



## **B – Souhrnná technická zpráva**

(Snížení energetické náročnosti budov v nemocnici Nový Bydžov – objekt č.p. 491)

REVIZE ČERVEN 2018

**Investor:** Oblastní nemocnice Jičín a.s.  
Bolzanova 512, 506 01 Jičín  
IČ : 26001551, DIČ: 699 004 900

**Místo stavby:** Jana Maláta 493, Nový Bydžov

**Obsah:** Dokumentace pro stavební řízení v podrobnosti DPS

**Zpracovatel:** Energy Benefit Centre a.s.  
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6  
IČ: 29029210

**Datum:** 9/2016

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah:

B.1	Popis území stavby .....	4
a)	Charakteristika stavebního pozemku .....	4
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	4
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	4
d)	Poloha vzhledem k záplavovému území .....	5
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v okolí .....	5
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	5
g)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	5
h)	Územně technické podmínky .....	5
i)	Věcné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	6
B.2	Celkový popis stavby .....	6
B.2.1	Účel užívání stavby, funkční náplň stavby .....	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	7
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení .....	7
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení materiálové a barevné řešení .....	7
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	7
B.2.4	Bezbariérové užívání staveb .....	7
B.2.5	Bezpečnost užívání stavby .....	7
B.2.6	Základní charakteristika objektu .....	8
a)	Architektonicko - stavební řešení .....	8
b)	Mechanická odolnost a stabilita .....	9
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	9
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení stavby .....	9
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi .....	10
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí ..	10
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	10
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	11
B.4	Dopravní řešení .....	11
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	11
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	11
B.7	Ochrana obyvatelstva .....	12
B.8	Zásady organizace výstavby .....	12
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	12
b)	Odvodnění staveniště .....	12
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	12
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	12
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin	13
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé) .....	13
g)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	13
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin .....	14
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	14
j)	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	15
k)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	17
l)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření .....	18
m)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) .....	18

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	19
Kontrolní a zkušební plán provádění ETICS .....	19
B.9 Závěr .....	22

## B.1 Popis území stavby

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Budov kanceláří nemocnice Nový Bydžov se nachází na parcele č. 1265 katastrálním území Nový Bydžov. Objekt je situován v areálu nemocnice v západní části města Nový Bydžov. Přístupová komunikace vede z ulice Jana Maláta.

Budova kanceláří je umístěna v areálu nemocnice na adrese Jana Maláta 493 v Novém Bydžově. Jedná se o samostatný objekt. Pozemek je rovinný, povrch přilehajících betonových panelů je spádovaný od objektu.

Celý areál nemocnice je oplocen a je vybaven vrátnicí. Obsahuje velké množství zeleně a stromů.

### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.

Projektant provedl vizuální průzkum pozemku a stavby. Podkladem pro projekční práce byla stávající projektová dokumentace poskytnutá zadavatelem. Projektant dále provedl doměření některých rozměrů a kontrolu shody původní dokumentace s aktuálním skutečným stavem. Dále byl na místech odhaleného zdiva ověřen materiál obvodového zdiva. Byla provedena sonda v rohu objektu na zjištění možnosti zateplení soklu pod terén.

Stavebně technický průzkum fasády bude podrobně proveden (včetně odtrhových zkoušek) až v rámci realizace stavby. Zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace fasády po zpřístupnění ploch fasády (tzn. po instalaci lešení), a to podle ČSN 73 2901. Podklad pro ETICS musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 73 2901, ČSN 73 2902 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele systému. V rámci realizace je navrženo provést sondy do konstrukce ploché střechy pro ověření projektového předpokladu (skladby ploché střechy).

Geologický ani hydrogeologický průzkum stavby nebyl proveden.

### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Před zahájením stavebních prací budou vyznačena stávající bezpečnostní a ochranná pásma v prostoru staveniště. Především se jedná o přípojky inženýrských sítí.

Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno Energetickým zákonem č.458/2000 Sb., § 46 a § 98 zákona. Tento požadavek je nutno respektovat i u podzemních inženýrských sítí ve smyslu ČSN 73 6005.

K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma podle zákona č.151/2000 Sb., §92.

Podle zákona 254 /2001 Sb. O vodách (vodní zákon) platí následující ustanovení (výběr): § 14 Povolení k některým činnostem a § 14 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok.

**d) Poloha vzhledem k záplavovému území**

Objekt se nenachází v záplavovém území.

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

Jedná se o úpravy na fasádách, soklech a střeše stávajících objektů. Stávající objekt je osazen na pozemku. Pro práce na fasádách nebude nutné použít sousední pozemky. Při výstavbě bude postupováno způsobem, který bude šetrný k okolní zástavbě.

Vlastní stavba bude řešena takovým způsobem, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Objekt je umístěn na pozemku investora. Příjezd a přístup k objektu je ze stávající veřejné komunikace vedoucí do areálu nemocnice. Případné poškozené plochy budou po dokončení stavebních úprav uvedeny do původního stavu.

Odtokové poměry zůstávají zachovány. Polohy vnitřních okapních svodů zůstávají stejné.

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

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu a výměnu výplní otvorů případně další související práce, nejsou asanace, demolice a kácení dřevin uvažovány ani řešeny.

Projekt řeší zateplení objektu. Případné kácení a prořez se bude týkat zeleně v blízkosti do 1m od fasády. Půdorysně se jedná o plochy zeleně do 40 m<sup>2</sup>.

**g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu a výměnu výplní otvorů, případně další související práce, nejsou na zábory kladeny žádné požadavky.

**h) Územně technické podmínky**

Pokud se týká pozemních a inženýrských staveb včetně přístupů a příjezdů, zateplením a výměnou výplní otvorů nedojde k žádným územním změnám ani změnám inženýrských sítí, navýšení energetických kapacit a změnám, které by měly vliv na životní prostředí a vztahy ke stávajícímu veřejnému a občanskému vybavení území.

**i) Věcné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba nemá věcné ani časové vazby na okolní výstavbu. Nebude třeba překládat žádné inženýrské sítě mimo pozemek objektu.

**B.2 Celkový popis stavby**

Jedná se o jeden objekt, který se nachází v areálu nemocnice Nový Bydžov. Objekt je využíván jako kanceláře pro vedení nemocnice. Obvodové stěny jsou z plných cihel tl.450mm 1.NP, ve 2.NP jsou stěny tvořeny děrovanými cihlami tl.400mm. Stěny jsou omítnuté vápenocementovými omítkami. V interiéru jsou omítky na stropěch vápenné. Strop a střecha je tvořena hurdiskami uloženými do I nosníků. Nad hurdiskami je konstrukce pultové střechy pravděpodobně tvořená (podle stávající dokumentace) cementovým potěrem, dutými cihlami naplocho, škvárou ve spádu, cementovým potěrem, zateplena pěnovým polystyrenem a živičnou krytinou. Střecha je zateplena pěnovým polystyrenem tl. 10cm. Střecha objektu je plochá s odvodněním a spádováním do středu objektu. Výplně otvorů jsou dřevěné jednoduché.

Z hlediska architektonického jde především o nový výraz objektů jako celku, neboť použitím kontaktního zateplovacího systému (ETICS) dojde ke změně výrazu objektu. Na celkový ráz objektu bude mít vliv barevné řešení fasády. Stavebními úpravami se navíc zlepší užité vlastnosti jednotlivých místností a prodlouží se životnost takto regenerovaného objektu. Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy.

**B.2.1 Účel užívání stavby, funkční náplň stavby**

V řešeném objektu 491 se nacházejí především kanceláře a zasedací místnosti, dále nezbytné sociální zařízení, kuchyňka a sklady.

V projektu dochází ke změně užívání dvou místností. Jedná se o místnosti 1.20, která původně sloužila jako sklad a bude užíván jako servrovna. Druhou místností je 2.17, která sloužila jako umývárna a bude užívána jako kancelář a čajová kuchyňka ZH KHK, dojde zde k odstranění umyvadel. Bude zachován pouze jedno přípojně místo pro nový dřez kuchyňské linky.

Projektem se funkční náplň mění minimálně. Vznikne více zasedacích prostor, místo stávajících kanceláří.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze zateplení objektu a výměnu výplní otvorů případně další související práce, stavební úpravy tedy nemění využití a provoz budovy a nemají tedy vliv na počet uživatelů, pracovníků, velikost a počet funkčních jednotek ani na užitou plochu.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení****a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Objekt jako samostatná budova v areálu nemocnice Nový Bydžov. Areál je oplocený. K budově je přístup jak po vydlážděném chodníku, tak po panelové cestě pro dostupnost autem. Objekt je situován v areálu nemocnice v západní části města Nový Bydžov. Je v okrajové části města za přejezdem železnice. Vlakové nádraží se nachází v blízkosti areálu.

Návrhem se urbanistické řešení nemění.

**b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení materiálové a barevné řešení**

Návrhem se nemění tvar střechy ani celého objektu. Výška objektu bude zvýšena pouze o zateplení a nezbytné zvýšení atiky.

Návrhem se mění barevné řešení, na objektu budou provedeny nové fasády v barvě světle žlutá Champagne, sokl bude v tmavě šedé mozaikové omítce - marmolit. Střešní žlaby, svody a parapety budou v barvě – tmavě šedá, dveře a okna v barvě bílé, střešní krytina šedá – PVC folie.

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

V rámci navržených stavebních úprav není uvažováno se změnou provozního řešení a technologií. Provedením rekonstrukce nedojde ke zvýšení počtu personálu v budově. Rekonstrukce se provádí z důvodu zlepšení stávajících tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí.

**B.2.4 Bezbariérové užívání staveb**

Přístup do objektu zůstává nezměněn. Kanceláře jsou přístupné po vstupním schodišti, které má 7 schodů. Stavba není bezbariérová, stavební úpravy nemění způsob přístupu do objektu ve vztahu k vyhl. č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb.

**B.2.5 Bezpečnost užívání stavby**

Objekt občanské vybavenosti bude užíván běžným způsobem.

Při zpracování projektu se vycházelo zejména z níže uvedených předpisů a ČSN, které je nutné dodržovat při provozu.

- Zák. č. 309/2006 Sb.
- NV 591/2006 Sb.
- Zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce)
- Zák. č. 350/2012 Sb. (stavební zákon)
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Bezpečnost. Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení

- ČSN 34 1390 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem
- ČSN 34 3103 Bezpečnostní předpisy pro práci na el. přístrojích a rozvaděčích
- ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0580-1 až 4 Denní osvětlení budov

## **B.2.6 Základní charakteristika objektu**

### **a) Architektonicko - stavební řešení**

Jedná se o jeden objekt, jednoduchého půdorysu, uspořádaného do kříže. Využití pro kanceláře, zasedací místnosti. Obvodové stěny v 1.NP jsou tvořeny plnými cihlami tl. 450mm. Ve 2.NP jsou použity pórobetonové cihly tl. 400mm. Budova je nepodsklepená, dvoupodlažní. Střecha a stropy nad 1.NP jsou tvořeny tvarovkami Hurdis uloženými do I nosníků s cementovým potěrem a škvárou ve spádu. Střecha je ve stávající stav zateplena pěnovým polystyrenem tl. 100mm. Krytinou jsou živičné pásy. Odvodnění střechy je zajištěno střešní vpustí, která bude pouze navržena nová v rámci zateplení střechy. Výplně otvorů jsou dřevěné dvojskla, jednoduchá.

Vytápění je řešeno přívodem z objektu ubytovny, z výměňkové stanice, která je napojena na centrální kotelnu v objektu 493.

návrh řešení – popis

### **NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ**

V rámci projektu je navrženo komplexně zateplit obálku budovy (fasáda, sokl, střecha). Dále je navržena výměna výplní otvorů na obálce budovy. V rámci navrhovaných úprav je navržena i úprava zpevněných ploch kolem objektu, která souvisí se zateplením základu obvodové stěny.

Fasáda – fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z EPS 70 F (pěnový polystyren) tl. 160 mm. ( $\lambda=0,039\text{W/mK}$ )

- prostor vstupu bude zateplen minerální vatou o tl.160mm ( $\lambda=0,036\text{W/mK}$ )
- sokl – sokl bude zateplen tl. 80mm, EPS perimetr ( $\lambda=0,034\text{W/mK}$ )

Výplně otvorů

- ext. Dveře vstupní  $U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- okna  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Střecha

– na stávající plochu střechu je navrženo položit EPS 100S tl. 140 mm ( $\lambda=0,037 \text{ W/mK}$ ), nová hydroizolace – PVC na separační textilií (skleněné rouno). – předpoklad střecha jednoplášťová se spádovou vrstvou ze škváry.

Krytina PVC bude splňovat požadavek požární odolnosti - viz. Požárně bezpečnostní řešení stavby.

– prostor stropu vstupu bude zateplen minerální vatou o tl.260mm ( $\lambda=0,036\text{W/mK}$ ) a na podhled bude použit protipožární SDK.



Před vstupem do objektu zůstane schodiště, bude odstraněno zábradlí, které bude nahrazeno novým. Dlažba na terase a na schodišťových stupních bude opravena a opatřena novým zábradlím.

#### Zpevněné plochy obecně:

Podél objektu je navrženo provedení nového okapového chodníčku z betonových dlaždic v místech, kde byl původní okapový chodníček. V místech, kde k objektu přiléhají betonové panely, budou panely odstraněny v potřebné šířce a bude zde zatepleno pod terén a následně bude uložen okapový chodníček s obrubníkem. Potřebná šířka k betonovým panelům bude zabetonována. Směrem do rostlého terénu (zemina) bude terén uveden do původního stavu. Opravené povrchy u soklů budou spádovány směrem od objektů.

### **b) Mechanická odolnost a stabilita**

Mechanická odolnost a stabilita není předmětem řešené dokumentace. Zateplením objektu nebudeme zasahovat do statiky objektu.

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

Stávající areál je vytápěn přívodem tepla z objektu ubytovny. V ubytovně je umístěna výměňková stanice, která je připojena na centrální kotelnu, která je umístěna v objektu 493. Otopná soustava i zdroj tepla dokumentace neřeší.

#### Vytápění je stávající

#### Projekt hromosvodů je řešen v samostatné části D 1.4

- projekt řeší osazení nových hromosvodů včetně jímací soustavy umístěné v rýhách pod zemí.

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

Při úpravách fasády objektu nedochází ke změně užívání. Podle rozsahu jsou úpravy zařazeny dle čl. 3.1 ČSN 730834 mezi změny staveb skupiny I.

Z hlediska požární bezpečnosti jsou úpravy fasády objektu posuzovány podle ČSN 730834 Změny staveb, ČSN 730802 Nevýrobní objekty a podle dalších souvisejících norem souboru "Požární bezpečnost staveb".

Požárně bezpečnostní řešení stavby je podrobně řešeno v samostatné části této projektové dokumentace D 1.3.

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

Navrhovaný stav bude realizován dle zpracovaného energetického auditu z 09/2016, který vypracovala Ing. Veronika Prilová a Ing. Arch. Ivona Klimošová a Energetický specialista: Ing. Jaromír Štancl, oprávnění č.765. Parametry jednotlivých stávajících a nově navržených konstrukcí jsou podrobně vyspecifikovány v tomto energetickém auditu a splňují součinitele prostupu tepla dané normou ČSN 73 0540-2 (2011).

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

Prosklené plochy je nutné dvakrát ročně čistit, otvíravá křídla oken v rámci běžné údržby z vnitřních prostor objektu. Prosklené neotvíravé plochy ve vyšších podlažích (pokud se na objektu vyskytují) se budou čistit zvenku odbornou firmou. Je nutné obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných a klempířských.

Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena.

Především nesmí dojít k svévolnému zásahu uživatelů objektu do kontaktního zateplení, zámečnických prvků a do rámců nových plastových oken. V takovémto případě hrozí ztráta záruky, která je na provedené dílo poskytnuta dodavatelem.

Provedením navržených opatření, především zateplením objektu se změní mikroklima v místnostech. Z důvodu rizika zvýšení koncentrace CO<sub>2</sub> a zvýšení relativní vlhkosti je nutné zajistit dostatečné větrání. V zimním období se doporučuje intenzivní krátké vyvětrání, které zajistí kompletní výměnu objemu vzduchu v objektu, ale současně nesníží teplotu v interiéru, z důvodu akumulace tepla v obvodových a vnitřních stěnách. Větrání musí probíhat v souladu s provozním řádem objektu. Vzhledem k zateplení objektu (a zvýšení povrchové teploty stěn) se v zimním období nepředpokládá vznik plísní v kritických místech konstrukce (kouty, rohy), ale při nesprávném užívání místností (omezené větrání, sušení prádla v místnosti, velké množství pokojových rostlin, vaření bez odvětrávání par, chov zvířat atd.) toto riziko nelze vyloučit.

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

Bez požadavků. Navržené stavební úpravy neřeší ochranu stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, jako jsou radon, agresivní spodní vody, seismická atd.

Nové výplně otvorů v obvodovém plášti budou splňovat požadavky ČSN 73 05 31 Ochrana proti hluku v pozemních stavbách.

Objekt není a nebude producentem škodlivého hluku – bez požadavků.

V případě překročení základní hladiny hluku při provádění stavby (během dne  $L=50$  dB + korekce 10 dB), bude pracovní doba omezena na časové rozmezí 7-18 hod. Používané mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mimo pracovní nasazení budou mechanismy

vypínány. Stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, budou soustředěny do doby 8 – 14 hodin.

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

Stavba je napojena na stávající síť pomocí přípojek. Jednotlivé přípojky a síť v okolí objektu, které mohou být stavbou dotčeny (výkopové práce podél objektu) budou před zahájením prací v součinnosti se správcí těchto sítí vytýčeny. Výkopové práce budou probíhat ručně.

Nevznikají nové nároky na kapacity jednotlivých druhů energií a vod dešťových nebo splaškových.

### **B.4 Dopravní řešení**

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající, bez požadavku rozšíření. V rámci navržených stavebních úprav není primárně uvažováno s úpravami dopravní infrastruktury. Projekt počítá s výměnou povrchu veřejného chodníku v těsné blízkosti objektu. Nově bude položen okapový chodníček okolo objektu.

Parkování vozidel návštěv a zaměstnanců je možné v areálu nemocnice, u objektu na betonových panelech na severozápadní straně objektu. Před areálem nemocnice je další parkoviště pro návštěvy.

Stavební úpravy se provádí z důvodu zlepšení stávajících tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí. Z tohoto důvodu se doprava v klidu neřeší, protože stávající poměry a potřeby zůstanou nezměněny.

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

V rámci navržených stavebních úprav bude dotčena stávající zeleň, která je v kontaktu s budovou. Bude odstraněna popínavá zeleň na jednom místě na fasádě, prořezány případné větve zasahující do fasády nebo do prostoru pro lešení.

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

Provoz stavby a stavba sama negativně neovlivní životní prostředí. Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů. Odpady – jejich ukládání a likvidace budou – zajištěny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Na objektu byl proveden průzkum na výskyt synantropních živočichů „Posouzení stavby z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných živočichů - Luboš Vaněk srpen 2016 včetně doplnění“. (ZO ČSOP Polabí). Výskyt zvláště chráněných druhů nebyl prokázán. Posudek je přiložen k projektové dokumentaci. Následně byl zadán a vypracován doplněk k odbornému posudku, protože se projekt na č. p. 491 bude řešit samostatně, a ne s ostatními objekty v nemocnici Nový Bydžov dohromady, jak bylo původně avizováno. S ohledem na to byly doporučeny a navrženy tyto

úpravy: Umístění dvou budek pro rorýse na východní část budovy, provedení monitoringu před zahájením stavby a při zjištění výskytu chráněných obratlovců požádat Krajský úřad Královéhradeckého kraje o výjimku z předpisů dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, kterou bylo povoleno rušení lokality zvláště chráněných živočichů, dále při zjištění výskytu chráněných obratlovců zpřístupnit vletové otvory větracích šachet dle návodu. Budka pro rorýse bude plastová, hmotnost cca 1,3 kg, vletový otvor 7 x 3,5 cm, výška budky 18 cm, síla stěny 1,5 cm, vnitřní plocha dna 30 x 14 cm a vnější rozměry střechy 34 x 23 cm.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Navržené stavební úpravy nemění stávající stavební řešení ani situování stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Pro účely výstavby bude využita voda z výtokového ventilu v budově – určí stavebník. Z 1.NP objektu bude umožněn odběr elektrické energie – napojovací místo bude opatřeno samostatným měřením (event. jiné napojovací místo, které zajistí stavebník). Pro potřebu výstavby není uvažováno se zavedením telefonní přípojky.

Vzhledem k typu a rozsahu navržených stavebních úprav se uvažuje s využitím venkovních ploch pro zařízení staveniště – např. pro umístění stavební buňky, sklady apod.

Vlastník zajistí zhotoviteli po dohodě užívání WC, v opačném případě bude mobilní WC umístěno v blízkosti stavby (např. na přilehlých plochách).

### **b) Odvodnění staveniště**

Odtok dešťových vod bude zajištěn stávajícími dešťovými svody. Po dobu realizace rekonstrukce zastřešení musí být stavby zajištěné proti zatečení srážkové vody vhodným zakrytím (plachty, folie). Konstrukce budou odhalené po co možná nejkratší dobu.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

- Napojení na dopravní infrastrukturu - stávající příjezd k objektu a do areálu zůstane nezměněn. Pro parkování je možno využít stávající parkovací stání na dvoře areálu nebo před areálem nemocnice.
- Napojení na technickou infrastrukturu – stávající, beze změny – budou využita odběrná místa (voda, elektro) ve stávající budově.

### **c) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Navržené stavební úpravy jsou takového charakteru, který nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Z hlediska výstavby může docházet, v minimální míře, ke znečišťování ovzduší v průběhu stavby, a to exhalací z vozidel, které budou provádět

zásobování stavby. Toto znečištění lze charakterizovat, jako nevýznamné a pouze dočasného a omezeného charakteru, tak jak jako lze stejně charakterizovat i možnost zvýšení prašnosti. Ta ovšem bude eliminována ochrannými sítěmi a případným skrápěním ploch. V průběhu provádění zateplení budou zřízena lešení. Jedná se o pruh cca 2 m podél fasád. Po dokončení zateplení budou okolní prostory uvedeny do původního stavu.

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

Stavba bude prováděna pouze za dodržování platných pravidel plynoucích z předpisů o bezpečnosti práce, požární ochrany atd. tak, aby byla zajištěna ochrana okolí stavby.

Podél obvodu objektu musí být zřízen volný prostor cca 1,5 m pro lešení pro instalaci zateplovacího systému. Bude odstraněna popínavá zeleň z fasády, budou prořezány větve stromů a keřů, které zasahují do fasády či do prostoru pro lešení. Nejedná se o souvislé plochy nad 40 m<sup>2</sup>.

S navrženými stavebními úpravami nesouvisí řešení asanací, demolice nebo kácení dřevin.

#### **e) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**

Dočasné zábory pro stavbu budou z hlediska zřízení zařízení staveniště a případných skládkových ploch příp. pro odkopy okolo objektu. Tyto zábory jsou pouze dočasného charakteru. Budou provedeny cca 3m podél objektu. Trvalé zábory pro navržené stavební úpravy nejsou vyžadovány.

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

Při provedení zateplení a výměny výplní otvorů budou vznikat odpady. Tyto odpady z prostorových důvodů nebudou na stavbě shromažďovány, ale budou uloženy do kontejneru a následně odváženy na určené skládky odpadů.

Odpady vznikající při stavbě

číslo odpadu	název odpadu
02 01 10	Kovové odpady
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 07	Směsi betonu, cihel a keram. výr. neuved. pod. č. 17 01 06
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 05 04	Zemina a kamení neuved. pod č. 17 05 03
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

*- nakládání s odpady*

Dodavatel stavby (původce odpadu) bude zajišťovat likvidaci všech výše uvedených odpadů těmito předpokládanými způsoby:

(1) předání oprávněné osobě

Původce odpadu zajistí předání odpadů pověřené osobě – odborné firmě s oprávněním, která provede likvidaci odpovídajícími schválenými postupy v souladu s platnou odpadovou legislativou. Před předáním oprávněným osobám bude odpad skladován dle jednotlivých druhů v místě staveniště, nebezpečné odpady budou skladovány v uzavřených kontejnerech.

(2) využití v místě stavby

S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá s využitím odpadů v místě stavby.

Zápisem do stavebního deníku bude zaznamenán způsob likvidace včetně dokladů s tím spojených.

### **g) Bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin**

S navrženými stavebními pracemi nesouvisí provádění zemních prací s přesunem výkopku, jedná se o stávající objekt. Bude proveden mělký výkop okolo objektů pro realizaci zateplení.

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

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů.

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací a prašnosti.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude předložena při kolaudačním řízení. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Doporučuje se omezit dobu provozu stavby na časové rozmezí maximálně 7-18 hodin. Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány v době mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování nebo odvoz výkopků a stavební sutí budou přednostně soustředěny do denního časového rozmezí 8 až 14 hodin.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební sutí) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.



Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot. Dopravní prostředky musí být před opuštěním staveniště očištěny. Na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním. Vytápění zařízení staveniště je možné pouze s využitím elektrické energie.

Při realizaci veškerých prací musejí být použity takové technologické postupy, které omezí vznik zbytečné prašnosti (používání vodních clon, odsávání apod.)

### **i) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Bezpečnost práce po dobu výstavby:

Při provádění stavby je nutné postupovat dle příslušných ustanovení níže uvedených předpisů. Zejména:

- Zák. č. 309/2006 Sb.
- Zák. č. 324-90 - Vyhláška ČÚBP o bezpečnosti práce při stavebních pracích
- Zák. č. 48-82 - Vyhl. ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- NV č. 591/2006 Sb.
- Zák. č. 365/2011 Sb. (zákoník práce)
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce)
- Zák. č. 183/2006Sb. (stavební zákon) a jeho novelizace 350/2012 Sb.
- NV č. 378/2001 Sb.
- NV č. 362/2005 Sb.

Zhotovitel (dodavatel) stavby pověří vedením realizace stavby stavbyvedoucím (osobu s příslušnou autorizací podle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Tato osoba bude osobně přítomna při úkonech a jednáních týkajících se oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při těchto úkonech bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími předpisy k tomuto zákonu, zejména při výkopových a montážních pracích, při práci ve výškách apod.

Stavbyvedoucí bude dohlížet na technický stav všech používaných technických zařízení, zda tato zařízení jsou podrobena potřebným revizím a zda je obsluhují kvalifikovaní pracovníci. Dále bude dohlížet nad dodržováním odpovídajících výšek skládek materiálů a po dobu zhotovování díla bude dohlížet na ochranu materiálů, výrobků a celé stavby před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo.

Upozorňuje se na obecná ustanovení o bezpečnosti práce podle zákoníku práce – např. ČSN 050610, ČSN 050630 a ČSN 733050.

Všichni zúčastnění pracovníci musejí být s potřebnými předpisy seznámeni před zahájením prací. Při práci budou povinni používat předepsané osobní ochranné pomůcky a výtroj.

Souběžné práce dodavatelů na stavbě je nutné koordinovat tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost pracovníků na stavbě (koordinátor bezpečnosti práce). Staveniště bude řádně označeno a ohrazeno s výstražnými tabulkami zakazujícími vstup nepovolaným osobám.

V případě překročení základní hladiny hluku při provádění stavby (během dne  $L=50$  dB + korekce 10 dB), bude pracovní doba omezena na časové rozmezí 7-18 hod. Používané mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mimo pracovní nasazení budou mechanismy

vypínány. Stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, budou soustředěny do doby 8 – 14 hodin.

#### Bezpečnost práce při přípravě staveb:

- 1) Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce a technických zařízení musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty před zahájením prací a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště. Pokud nejsou zajištěny smluvně.
- 2) Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a dodavatelské dokumentaci.
- 3) Při stavebních pracích je povinností zodpovědného pracovníka závodu seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy zdroji ohrožení na základě specifických podmínek konkrétního závodu.
- 4) Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.
- 5) O všech školeních musí být proveden zápis s podpisy školících i školených pracovníků.
- 6) Dodavatelé stavebních prací jsou povinni:
  - provést evidenci o školení, zaučení, zkouškách o odborné a zdravotní způsobilosti
  - vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, ochrannými prostředky a dále i dokumentací a návody v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce
  - vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce
- 7) Před započatím práce musí být odpovědným pracovníkům zajištěno na terénu vyznačení tras podzemního vedení inženýrských sítí a jiných překážek.
- 8) S druhem inženýrských sítí, jich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámen odpovědný pracovník, který bude zemní práce řídit.

#### Bezpečnost práce při stavebních a montážních pracích:

- 1) Všechny otvory a jámy na staveništi nebo na komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny.
- 2) Výkopy, dané normou ČSN 73 3050 (Zemní práce) a hlubší než 0,5m musí být zabezpečeny přechody o šířce nejméně 0,75m a za snížené viditelnosti musí být osvětleny.
- 3) Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5m musí být vybaveny oboustranným dvoutýčovým zábradlím a zarážkou.
- 4) Vyhrazená stanoviště musí být označena výstražnými tabulemi s vyznačeným zákazem vstupu nepovolaným osobám.
- 5) Před prvním vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delší než 24 hodin musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů.
- 6) Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.
- 7) Podpěrné konstrukce musí vykazovat pro konkrétní případ použití dostatečnou únosnost a stabilitu a musí být úhlopříčně ztuženy ve všech rovinách.
- 8) Podpěrná lešení se kontrolují pravidelně jednou za měsíc a dále před betonáží.
- 9) Betonářské práce mohou být zahájeny po kontrole a převzetí bednění, které musí být zapsáno do stavebního deníku odpovědným pracovníkem dodavatele stavebních prací.



- 10) Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače zejména podle ČSN 27 0144 a jejich způsobilost musí být pravidelně a prokazatelně ověřována.
- 11) Pro bezpečné řízení a kontrolu prací ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 3 roky ověřovány zkouškou.
- 12) Pro výkon práce ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 12 měsíců ověřovány zkouškou.
- 13) Ochrana pracovníků proti pádu z výšky nad 1,5m musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním na všech pracovištích a komunikacích.
- 14) Osobní zajištění pracovníků při práci ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivní zajištění.
- 15) Technologický materiál, náradí a nástroje je zakázáno volně pokládat na konstrukce nebo na podlahu v blízkosti otvorů.
- 16) Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny.
- 17) Dodavatel stavebních prací je povinen vydat písemné pokyny pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a pracovníky s těmito pokyny prokazatelně seznámit.
- 18) Obsluhy strojů musí být nejméně jednou za rok přezkoušeny.
- 19) Obsluhy vyhrazených technických zařízení musí mít příslušná oprávnění.
- 20) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb.

#### Bezpečnost práce při provozu:

- 1) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost.
- 2) Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu elektrických zařízení a činnosti nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních a přidruženou ČSN 34 3108 Bezpečnostní předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými.
- 3) Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám.

#### Osobní ochranné pracovní prostředky:

V souvislosti s výstavbou a stavebními pracemi musí být pracovníci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s charakterem vykonávaných činností.

#### Záchytný systém

Pro zajištění bezpečnosti osob proti pádům z výšky bude instalován záchytný systém. Certifikovaný kotvící systém navrhne dodavatel ve výrobní dokumentaci. Délka ocelového lana 55m, 10 systémových ok.

### **j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Navržené stavební úpravy nenavrhují změnu stávajícího přístupu do objektu. Přístup do objektu zůstává stávající.

Stavba řeší pouze výměnu stávajících výplní otvorů (oken) které jsou navrženy v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb. Nepředpokládá se, že by po dobu výměny okenních výplní byl omezen přístup do budovy.

### **k) Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Navržené stavební úpravy budou probíhat na pozemku investora a nemají vliv na omezení dopravy na veřejných komunikacích. Dopravně inženýrská opatření nejsou tedy vyžadována.

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

Provádět stavbu může jako zhotovitel jen stavební podnikatel, který při její realizaci zabezpečí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím (viz příslušné ustanovení zák. č. 183/2006 Sb.) Práce na stavbě, na které je předepsáno zvláštní oprávnění, mohou vykonávat pouze osoby, které jsou držiteli takového oprávnění.

Stavba bude prováděna v souladu s rozhodnutím nebo jiným opatřením stavebního úřadu a podle ověřené projektové dokumentace. Budou dodržovány obecné požadavky na výstavbu, popřípadě jiné technické předpisy s technické normy. Dále je nutné při provádění stavby dodržovat právní předpisy zajišťující ochranu života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce.

Při provádění stavby je nutné dodržovat zejména tyto předpisy:

- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Zák. č. 361/2000 Sb. - o provozu na pozemních komunikacích
- Zák. č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- Vyhl. č. 369/2004 Sb. o projektování, provádění a vyhodnocování geolog. Prací
- Zák. č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- Zák. č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou a s ohledem na užívání objektu. Stavebník zajistí viditelnou ceduli na viditelném místě, kde bude uveden kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn pouze v pracovních dnech. V nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Prostor stavby na hraně veřejného prostranství bude oddělen od okolí neprůhledným oplocením do výšky min. 2m, v noci osvětleným.

Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby pojištěna i stavba (živelné pohromy, krádeže, ...).

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Doprava stavebního materiálu se předpokládá malými nákladními resp. dodávkovými automobily po stávajících veřejných komunikacích na staveniště nebo na základnu stavebního dodavatele. Stavební odpad bude odvážen automobilovou dopravou na místo skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby nebo bude určena stavebním úřadem. Nejbližší skládka se nachází ve vzdálenosti cca 5 km.

Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přeplňována, dodavatel bude pravidelně kontrolovat a čistit stavbou dotčené komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení stavby uvést do původního stavu. V průběhu provádění prací je zhotovitel povinen dbát na maximální snížení nepříznivých vlivů - hluku, prašnosti, vibrací, emisí.

Maximální tonáž vozidel stanovuje dopravní značení komunikace na ulici.

Na stavbu byly projektantem navrženy pouze takové materiály a výrobky, které zaručují, že stavba při správném provedení a údržbě po dobu předpokládané životnosti bude splňovat požadavky na mechanickou stabilitu a pevnost, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, ochranu proti hluku, úsporu energií a ochranu tepla. Při návrhu byly použity materiály a výrobky od renomovaných výrobců s příslušnou certifikací a příslušnými doklady o vhodnosti výrobků. Dále je nutné dodržovat příslušné technologické postupy, doporučení a příslušné ČSN při provádění stavby. Veškeré navržené materiály a výrobky v PD mohou být nahrazeny pouze prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů. Stavba bude provedená dle projektu. Případné změny oproti této dokumentaci je nutné předem projednat s projektantem.

Projektant v případě provedení změn materiálů a výrobků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů a ani neručí za správnost funkce stavby - částí stavby.

#### **m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Postup prací se bude řídit harmonogramem, který předloží zhotovitel stavby v rámci výběrového řízení. V harmonogramu budou stanoveny dílčí termíny po jednotlivých stavebních objektech nebo jejich částech. Harmonogram bude sloužit, jako podklad, pro stanovení kontrolních prohlídek stavby.

#### **Kontrolní a zkušební plán provádění ETICS**

##### **A. 1 Kontrola a písemná přejímka podkladu**

Bude provedena kontrola splnění technických požadavků na podklad a jeho přípravu => výtažné zkoušky, písemná přejímka podkladu.

##### **A. 2 Kontrola dodaných součástí a příslušenství ETICS**

Bude provedena kontrola systému ETICS a jeho příslušenství dodaných na stavbu, před zahájením každé technologické operace. Dále bude provedena kontrola lhůt, manipulace a skladování výrobků ETICS podle dokumentace.

##### **A. 3 Kontrola dodržování požadovaných klimatických podmínek**

Tato kontrola bude prováděna dle požadavků dokumentace ETICS popř. dle čl. 4.3 ČSN 73 2901 v průběhu a po jejich ukončení.

##### **A. 4 Kontrola lepení desek tepelné izolace**

Provedení kontroly lepení desek tepelné izolace v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace => písemná přejímka podkladu.

##### **a) před zahájením technologické operace**

- kontrola druhu lepící hmoty
- kontrola druhu a tloušťky tepelné izolace,

- kontrola druhu určeného příslušenství ETICS (základové a ukončující lišty),
- kontrola přichycení, spádů a přesahů okapnic stanoveného oplechování,
- kontrola odsazení lešení (případně závěsných lávek) od zateplované konstrukce.

**b) v průběhu technologické operace**

- kontrola rozmístění lepící hmoty a její plošná velikost na desce tepelné izolace,
- kontrola tloušťky tepelné izolace,
- kontrola velikosti případně vzniklých spár mezi deskami tepelné izolace a jejich případná úprava,
- kontrola vazeb desek tepelné izolace v ploše, na nároží a v oblasti výplní otvorů,
- kontrola provedení tepelné izolace na ostění výplní otvorů, pokud byla stanovena,
- kontrola aplikace těsnících pásek, pokud byly stanoveny,
- kontrola dodržení původních dilatačních spár.

**c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky**

- kontrola rovinatosti vrstvy tepelné izolace,
- kontrola použití těsnících pásek, pokud byly předepsány,
- kontrola dosažení tepelně izolační celistvosti vrstvy desek tepelné izolace,

Kontrola se provádí podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 6 ČSN 73 2901.

**A. 5 Kontrola kotvení hmoždinkami**

Provedení kontroly kotvení hmoždinkami se člení na kontrolní činnosti před zahájením, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

**a) před a v průběhu technologické operace**

- kontrola druhu a délky kotvící hmoždinky,
- kontrola druhu vrtáku,
- kontrola dodržování technologických přestávek mezi kotvením a předchozím lepením,
- kontrola způsobu vrtání a osazování hmoždinek.

**b) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky**

- kontrola počtu a rozmístění hmoždinek,
- kontrola osazení hmoždinek,
- kontrola pevnosti uchycení hmoždinek.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 7 ČSN 73 2901.

**A. 6 Kontrola provádění základní vrstvy**

Provedení kontroly základní vrstvy, tj. stěrkové hmoty s vloženou výztužnou skleněnou síťovinou, se člení na kontrolní činnosti před zahájením technologické operace, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

**a) před zahájením technologické operace**

- kontrola druhu stěrkové hmoty,

- kontrola druhu skleněné síťoviny,
- kontrola čistoty a případné nepřipustné vlhkosti desek tepelné izolace,
- kontrola provedení diagonálního zesilujícího vyztužení u rohů výplní otvorů,
- kontrola provedení zesilujícího vyztužení pro zvýšení mechanické odolnosti ETICS, pokud bylo stanoveno,
- kontrola provedení stanoveného příslušenství ETICS (ukončovací, nárožní a dilatační lišty),
- kontrola dodržení technologických přestávek,
- kontrola přichycení, spádů a přesahů okapnic stanoveného oplechování, včetně způsobu
- řešení zamezující případné negativní vzájemné korozní působení dvou materiálů,
- kontrola provedení ochrany a krytí přilehlých konstrukcí a prvků před znečištěním.

**b) v průběhu technologické operace**

- kontrola ukládání výztužné skleněné síťoviny jen do předem nanesené stěrkové hmoty,
- kontrola přesahů pásů výztužné skleněné síťoviny a její uložení bez záhybů a zvlnění.

**c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky**

- kontrola rovinatosti základní vrstvy,
- kontrola krytí výztužné skleněné síťoviny stěrkovou hmotou,
- kontrola celkové tloušťky základní vrstvy.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 8 ČSN 73 2901.

**A. 7 Kontrola provádění konečné povrchové úpravy**

Provedení kontroly konečné povrchové úpravy, tj. omítky, omítky s nátěrem či s dekorativní vrstvou, se člení na kontrolní činnosti před zahájením technologické operace, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

**a) před zahájením technologické operace**

- kontrola druhu, barevnosti a šarže povrchové úpravy,
- kontrola čistoty a případné nepřipustné vlhkosti základní vrstvy,
- kontrola druhu a provedení penetračního nátěru, pokud byl stanoven,
- kontrola dodržení technologických přestávek,
- kontrola provedení ochrany a krytí přilehlých konstrukcí a prvků před znečištěním,
- kontrola pracovních úseků a míst určených k přerušení příslušného záběru,
- kontrola připravenosti ochrany fasády před působením klimatických vlivů.

**b) v průběhu technologické operace**

- kontrola nanášení v jednom pracovním záběru, s dostatečným počtem pracovníků a ve vymezeném pracovním úseku.

**c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky**

- kontrola strukturování, barevnosti a tloušťky,
- kontrola prováděných napojení v místě přerušení a navázání jednotlivých



- pracovních záběrů (nároží a jiné vodorovné a svislé hrany, místa změn barevnosti),
- kontrola prováděných napojování v rámci jednoho pracovního záběru, hlavně v místech podlah lešení,
  - kontrola ukončení u spodní hrany základací lišty.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 9 ČSN 73 2901.

## B.9 Závěr

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkazech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.

Autor projektové dokumentace (investičního záměru) si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištění provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních prací.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítáním prací.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémata jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje konzultovat veškeré práce před jejich započítáním i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.

**Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.**

Nedílnou součástí tohoto projektu je požárně bezpečnostní řešení stavby.

Dodavatel se před zahájením stavebních prací s touto zprávou seznámí a bude při realizaci respektovat její požadavky. Podobně se dodavatel seznámí s projekty jednotlivých profesí.

Zpracováno dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace.

Dne: 9/2016

Zpracoval: Ing. Pavla Zmrzlíková