

AKCE: Snížení energetické náročnosti

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

stupeň dokumentace

DPS

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v zastavěné části města Broumov v ulici Smetanova. Budova je umístěna na parc. č. 308/1 k.ú. Broumov. Jedná se o samostatně stojící objekt.

Pozemek je rovinatý, se zpevněnou plochou kolem objektu a s přístupovou cestou z východní i západní strany po místní komunikaci.

Soupis pozemků:

Parc. č.	Katastrální území	Výměra (m ²)	Druh pozemku
308/1	Broumov	3078	Zastavěná plocha

Výpis sousedních pozemků:

P. č.	Katastrální území	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastnické právo
298/8	Broumov	5189	Ostatní plocha	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 500 03 Hradec Králové
300/1	Broumov	5650	Ostatní plocha	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 500 03 Hradec Králové
300/6	Broumov	7001	Ostatní plocha	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 500 03 Hradec Králové

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Jedná se o stavební úpravy na objektu, jejichž provedení nemůže negativně ovlivnit zdraví osob, požární bezpečnost, stabilitu, vzhled stavby, životní prostředí nebo bezpečnost při užívání a nejde o práce na stavbě, která je kulturní památkou.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma + pásma inženýrských sítí

Dotčený pozemek se nenachází v pásmu památkové zóny. Úpravami se do bezpečnostních pásem a pásem inženýrských sítí nezasahuje. K žádosti není nutné přiložit souhlasné stanovisko příslušného odboru státní správy.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Povodně

Objekt se nenachází dle Povodňového plánu v ploše záplavového území.

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

Sesuvy půdy

Objekt se vyskytuje v oblasti, kde se nepředpokládá sesuv půdy.

Poddolování

Objekt se vyskytuje v oblasti, kde není provozována důlní činnost, ani se zde nevyskytuje území poddolované z dřívější utlumené důlní činnosti.

Seizmicita

Objekt se vyskytuje v oblasti s velmi mírnými seizmickými účinky s referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} 0,00-0,04 g dle ČSN EN 1998-1.

Radon

Stavební úpravy do radonových opatření nezasahují.

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

Stavební úpravy se budou provádět převážně v exteriéru budovy (dodatečné zateplení, výměna výplní otvorů včetně vnitřních a vnějších parapetů, zřízení žaluzií). Stavební úprava nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ani se nezhorší odtokové poměry v území.

V rámci stavebních prací na objektu není instalován žádný zdroj hluku, který by měl vliv na ochranu okolí.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Charakter stavebních prací negeneruje požadavky na demolice a kácení dřevin. V rámci stavebních prací bude provedena výměna výplní otvorů a dodatečné zateplení objektu za účelem snížení energetické náročnosti.

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

Dotčený pozemek není začleněn do zemědělského půdního fondu.

h) Územně technické podmínky

Stávající objekt je napojen na technickou infrastrukturu. V rámci stavebních prací budou využity stávající napojovací body a úpravy na venkovních vedeních technické infrastruktury probíhat nebudou.

Stávající objekt je přístupný z místní komunikace, z východní a západní strany. Komunikace je majetkem Královéhradeckého kraje.

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

V rámci stavebních prací se neuvažuje s žádnými souvisejícími a podmiňujícími investicemi.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Souhrnná technická zpráva



Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“

Strana 2 (celkem 24)



AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

Předmětem dokumentace jsou, dle §2 odst. 5 stavebního zákona, stavební úpravy, výměna části oken, zřízení žaluzií ke stávajícím oknům na západní fasádě a dodatečné zateplení budovy.

Projektová dokumentace výměnu stávajících vnějších výplní otvorů, které ještě nejsou vyměněné, zřízení žaluzií ke stávajícím oknům na západní fasádě a dodatečné zateplení objektu.

Stávající budova je podsklepená po celém obvodu, také je rozdělena na křídla určená pro pacienty i pro zaměstnance. Křídlo, kde se nachází jídelna je už zatepleno.

Stávající objekt:

Zastavěná plocha 3 078 m²

Obestavěný prostor..... 38 475 m³

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavební úpravy se budou provádět v exteriéru výměnou otvorových výplní, osazením parapetů u nových oken a provedením zateplení, zřízením žaluzií ke stávajícím oknům na západní fasádě, v interiéru pouze výměnou vnitřních parapetů. Stávající kompozice prostorového řešení nebude narušena.

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

Stavební práce budou probíhat hlavně v exteriéru. Architektonické a materiálové řešení je přizpůsobené požadavkům investora.

Stávající budova slouží jako nemocnice. Podsklepená část slouží jako technické zázemí, sklad, kanceláře, laboratoře, sociální zázemí, místnosti pro uchovávání léčiv i jejich přípravu, sklady potravin, varna a elektrorozvodna. V 1NP i 2NP se nachází oddělení interny, operační sály, ordinace, sociální zázemí a v již zatepleném křídle jídelna, na západní straně pak ambulance. Třetí nadzemní podlaží tvoří v levém křídle tělocvična a v pravém křídle zázemí lékařů, tyto dvě křídla jsou oddělena pokoji pro pacienty. Stavebními úpravami dojde k zefektivnění vytápění a k menšímu úniku tepla z objektu.

Projektová dokumentace řeší výměnu ještě nevyměněných stávajících vnějších výplní otvorů celého objektu nemocnice, zřízení žaluzií ke stávajícím oknům na západní fasádě a zateplení fasády.

Konstrukční systém je tvořen zděným systémem. Vzhledem k neúplné historické dokumentaci projektant vychází ze stávajícího stavu konstrukcí. Nové výplně uvedou budovu do původního stavu před stavebními zásahy.

Stávající okna jsou z části vyměněna za plastové okna s izolačním dvojsklem. Součástí výměny oken bude výměna vnitřních parapetů, výměna venkovního oplechování parapetů, provedení nových okenních vnitřních ostění a nadpraží pomocí vápenocementové štukové omítky.

AKCE: Snížení energetické náročnosti

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

stupeň dokumentace

DPS

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stávající budova slouží jako nemocnice. Účel a členění objektu nebude stavebními pracemi změněno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt bude nadále sloužit jako nemocnice. Stávající řešení objektu je přizpůsobeno pro přístup OSSPO. Navazující plochy pozemku umožňují na pozemek přístup osob s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavbu i jednotlivé prostory je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem.

V rámci objektu nejsou předepsány žádné povinně zpracované řady, které by určovaly bezpečnost při jeho užívání. Při pohybu v objektu je nutné se řídit vnitřními řádami a protokoly stanovené investorem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Základní konstrukční řešení je dáno požadovanými prostorovými nároky a optimalizací konstrukčního řešení dle požadavku projektu a schválených technologií dle dohody s investorem.

Stavebními úpravami dojde k zefektivnění vytápění a menším únikům tepla z objektu.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Stávající objekt je tvořen stěnovým systémem. Obvodové stěny jsou provedeny z cihelného, keramického zdiva a z pálených cihel. Vnitřní stěny provedeny z cihel keramických, popř. plných pálených.

Střešní konstrukci tvoří pálené keramické tašky a v jedné části plechová krytina. V rámci stavebních úprav nedojde k žádným změnám vnitřní dispozice ani střešní krytiny a účelu budovy.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Při posouzení úprav nosné konstrukce byla uvážena veškerá zatížení, která rozhodují o jejich dimenzích. Kromě zatížení vlastní tíhou a dalším stálým zatížením bylo dále uváženo zatížení sněhem v I. sněhové oblasti (pro stavbu v lokalitě Broumov s_{0,k} = 0,7 kN/m²) a větrem ve II. větrné oblasti (pro stejnou lokalitu) v_{b,0} = 25m/s.

Zásypy a podlahové desky

Do zásypů a podlahových desek se stavebními úpravami nezasahuje.

Svislé nosné konstrukce

Souhrnná technická zpráva



Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel.: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“

Strana 4 (celkem 24)



AKCE: Snížení energetické náročnosti**stupeň dokumentace****INVESTOR:** Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové**DPS**

U některých oken by došlo kvůli dodatečnému zateplení k zmenšení čistého otvoru okna, proto bude osazeno okno menší a zbytek dozděn.

Dále se k nosné obvodové konstrukci přidá dodatečné zateplení objektu.

Nová skladba obvodové zdi do exteriéru 500mm + nová izolace 300mm
(z interiéru do exteriéru)

- Difuzně prodyšný akrylátový barevný nátěr
- Vnitřní vápeno-cementová omítka
- Stávající obvodová konstrukce tl. 500mm
- Lepicí malta pro tepelnou izolaci s plastifikátorem do malty pro zvýšení přilnavosti
- Tepelná izolace - fasádní desky pro kontaktní zateplení - desky z minerálních vláken
- Cementová fasádní stěrka
- Tenkovrstvá stěrková silikonová omítka

Nová skladba obvodové zdi 550mm + nová izolace 160mm - sokl

- Difuzně prodyšný akrylátový barevný nátěr
- Vnitřní vápeno-cementová štuková omítka
- Stávající obvodová konstrukce tl. 550mm
- SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 3-4mm
- Tmel pro lepení fasádní izolace
- Tepelná izolace - fasádní desky pro kontaktní zateplení Perimetr
- Cementová fasádní stěrka
- Dekorativní stěrková omítka marmolit

Vodorovné nosné konstrukce

V objektu zůstává nosná konstrukce zachována (předpoklad železobetonové panely). Avšak dojde k zateplení části stropů pod půdou, na kterých nebyla realizována půdní vestavba. Stropy budou zatepleny z vrchní strany minerální vlnou tl. 300mm.

Nová skladba zateplené části stropu tl. 300mm + nová izolace 300mm
(z interiéru do exteriéru)

- Difuzně prodyšný akrylátový barevný nátěr
- Vnitřní vápeno-cementová štuková omítka
- Stávající stropní konstrukce tl. 300mm
- Tepelná izolace - desky z minerálních vláken - desky volně pokládány na stávající konstrukci

Příčky

Do stávajících nenosných svislých konstrukcí se stavebními úpravami nezasahuje.

Výplně otvorů

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

Veškeré spoje musí být provedeny dle technických podmínek výrobce a dodavatele oken, okna v otvoru musí být vyrovnána v obou směrech. Po usazení výplně do otvoru včetně osazovací podkladové lišty a zajištění vodorovnosti výplně ve všech směrech, se výplně v otvoru řádně na stálo ukotví pomocí kotvicích šroubů. Kotvení bude probíhat na základě předpisu výrobce, bude splněn bod 1 § 26 vyhl. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu. Po správném usazení a ukotvení se montážní spáry vyplní polyuretanovou pěnou, která zafixuje rám v otvoru a vytvoří tepelněizolační výplň kolem všech prvků. Po odstranění přebytečných částí montážní pěny se provedou dokončovací začíšťovací zednické práce a doplnění omítky, spára kolem celého obvodu rámu se utěsní parotěsnou zábranou proti vnikání vlhkosti z interiéru. Následuje usazení nových vnitřních parapetů. Dále se provede celkové očištění otvoru a oken, na závěr celkové nastavení a seřízení oken a konečné uklizení prostoru.

Okenní profily

Členění všech nových oken bude respektovat stávající členění okenních výplní. Veškerá okna budou osazena do plastových rámců v barvě bílé, okna budou s horizontálními a vertikálními poutci otevíravá a sklopná. Kování bude celoobvodové, ovládací prvky ze slitin lehkých kovů, zasklení tepelně izolačním trojsklem čirým s bezpečnostní fólií

Parametry plastových oken:

- 6-ti komorový plastový profil s celoobvodovou ocelovou výztuhou z pozinkovaného profilu tl. 2mm, těsnění EPDM černé - dorazové i zasklívací. Zasklení tepelně izolačním trojsklem, teplý meziskelní ráměček.
- šířka profilu 76 mm
- minimální vzduchová neprůzvučnost skla $R_w = 32$ dB,
- součinitel prostupu tepla dle ČSN 730540:
 - o pro sklo - max. $U_g = 0,5$ Wm⁻² K⁻¹
 - o pro rám a křídlo - max. $U_f = 1,0$ Wm⁻² K⁻¹
- barva profilů bílá
- celoobvodové kování
- mikroventilace ve standardním provedení
- pojistka proti chybnému ovládání

Vstupní dveře

Vstupní dveře se budou skládat ze dveří rámové konstrukce s prosklenou výplní a nadsvětlíkem, vše z plastových profilů. Provedení dveří a okenních sestav bude s horním nadsvětlíkem v provedení fixní a sklopné. Prosklení bude provedeno tepelně izolačním trojsklem čirým s bezpečnostní fólií.

Parametry:

- čtyřkomorový plastový profil
- šířka profilu 76 mm
- ocelová výztuha tl. 2mm
- dvojité těsnění TPE
- minimální vzduchová neprůzvučnost skla $R_w = 35$ dB,

Souhrnná technická zpráva



Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“

Strana 6 (celkem 24)



AKCE: Snížení energetické náročnosti

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

stupeň dokumentace

DPS

- součinitelé prostupu tepla dle ČSN 730540:
 - o pro sklo - max. $U_g = 0,5 \text{ Wm}^{-2} \text{ K}^{-1}$
 - o pro rám a křídlo - max. $U_w = 0,9 \text{ Wm}^{-2} \text{ K}^{-1}$
- barva profilů bílá

Dveře vnitřní

Vnitřní dveře nejsou součástí stavebních úprav objektu.

Úpravy povrchů

Vnější

Vnější úprava povrchů je provedena společně se zateplením obvodových zdí objektu, viz. Svislé nosné konstrukce.

Vnitřní

Do vnitřní úpravy povrchů se stavebními úpravami nezasahuje.

Podlahy

Podlahy nejsou součástí stavebních úprav objektu.

Střechy

Střešní konstrukce není součástí stavebních úprav.

Drobné konstrukce a práce

Klempířské konstrukce

Všechny spojovací a upevňovací konstrukce musí vyprojektovat zhotovitel a musí je provést tak, aby byl umožněn tichý a neomezený pohyb částí vzájemně mezi sebou i vůči konstrukci budovy (zamezení vzníkání zvukových efektů při objemových změnách konstrukcí z různých materiálů způsobené teplotními výkyvy). Setkají-li se různé materiály, musí být vložení mezivrstvy zamezeno kontaktní korozi. Spojovací díly musí být nekorodující. Všechny prvky budou dodány včetně kotvicích prvků, žlabů a svodů včetně objímek a žlabových háků, hrdel, kotlíků a čel.

Tvarové řešení typových klempířských konstrukcí bude provedeno dle ČSN 73 3610. Součástí dodávky je zpracování schvalovací dokumentace, včetně detailů atypických konstrukcí a předložení vzorků generálnímu projektantovi a také zpracování dílenské dokumentace vytvořené na základě zaměření přesných rozměrů na stavbě.

Zámečnické práce

Všechny kovové konstrukce, pokud není uvedeno jinak, budou chráněny podle následujících pravidel.

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

- konstrukce zabudované (nevystavení přímému vlivu vlhkosti) – pozinkované, alt. nátěr zákl. barvou + nátěr finální povrchovou úpravou, systémové lakové souvrství
- konstrukce vystavené vzdušné vlhkosti (neviditelné) – žárové pozinkování
- viditelné konstrukce – žárové pozinkování

Truhlářské konstrukce

Vnitřní parapety oken budou ve všech místnostech s nenulovou výškou parapetu. Budou ve všech podlažích provedeny jako plastový parapet vnitřní s nosem včetně postranních ukončovacích lišt – přesné odstíny budou stanoveny investorem. Dodávka včetně kotevních prvků a včetně tmelení a příslušenství, úprava viditelné boční hrany - ukončovací lišta v odstínu desky, deska lepena pistolovou pěnou (povrch se nemusí vyrovnat, možno lepit přímo na stěnu) - po položení dostatečně přitížit, aby nedošlo k nazdvížení desky, styk parapet - rám okna bude zatmelen trvale pružným tmelem v barvě parapetní desky. Parapetní desky budou provedeny na celou šířku okenních otvorů. Spára mezi parapetní deskou a omítkou ostění bude začistěna tmelem v příslušném barevném odstínu. Stejně tak spára mezi parapetní deskou a okenním rámem.

Zpevněné plochy

Do zpevněných ploch se stavebními úpravami nezasahuje.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Zásobování objektu pitnou vodou je zajištěno veřejnou distribuční sítí. Do tohoto technického řešení se nezasahuje.

Odvod dešťových vod bude zajištěn demontovanými a znovu osazenými okapními svody na nové zateplení.

Splaskové odpadní vody jsou napojeny pomocí kanalizační přípojky do veřejné stokové kanalizační sítě. Do tohoto technického řešení se nezasahuje.

Zdrojem tepla pro vytápění objektu slouží stávající teplovodní předávací stanice umístěná v 1PP. Součástí předávací stanice je strojovna vytápění a ohřevu TV. Do tohoto technického řešení se nezasahuje.

Napájení objektu je provedeno z distribuční sítě ČEZ,a.s., přes kabelovou skříň s pojistkami. Do hlavního napájení objektu se stavebními úpravami nezasahuje.

b) Výčet technických a technologických zařízení

AKCE: Snížení energetické náročnosti

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

stupeň dokumentace

DPS

ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ – TECHNICKÝCH INSTALACÍ

Tato část projektu řeší zásobování pitnou vodou a odkanalizování upravovaných prostor sociálního zázemí knihovny. Stavebními úpravami však nedojde ke změně.

ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB

Zregulován otopný systém na základě nového zateplení objektu.

ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

Zařízení vzduchotechniky není stavebními úpravami dotčeno.

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Elektrotechnická zařízení stavebními úpravami nebudou dotčena.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně řešeno v samostatném oddíle projektové dokumentace D.1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Na stávající objekt byl vyhodnocen energetický posudek, který je součástí dokladové složky.

Energetický posudek při návrhu technických řešení vychází ze stávajícího stavu technologií a budovy, způsobu vytápění a ze znalostí v oblasti stavebnictví, výroby a distribuce tepla a elektrické energie.

Faktory ovlivňující spotřebu tepelné energie:

- ☐ Prostup tepla výplněmi otvorů - kvalita oken a ochlazovaných dveří
- ☐ Infiltrace spárami výplní - těsnění spár
- ☐ Poměr výplní otvorů a zdiva
- ☐ Způsob vytápění a ohřevu TV - volba zdroje tepla a topného média
- ☐ Regulace vytápění
- ☐ Existence zádveří
- ☐ Orientace výplní otvorů ke světovým stranám
- ☐ Využití vnitřních a vnějších zdrojů tepla – tepelné zisky
- ☐ Energetické chování uživatelů objektu

Výše uvedené faktory je vhodné posoudit v rámci "Energetického posudku". Energetický posudek provádí návrh opatření, která přinesou co největší úspory při vynaložení co nejnižších investic.

6.1.1 Opatření č.1**Název: Výměna výplní otvorů, $UW=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$, $UD=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$** **Popis:** Konstrukce – původní výplně otvorů

Stávající výplně, které doposud ještě nebyly vyměněny, budou demontovány a nahrazeny novými. Nově navržená okna musí splňovat minimálně součinitele prostupu tepla $U \leq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Hodnota součinitele prostupu tepla pro nově osazené dveře je navržena $UD = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Po provedení tohoto opatření bude součinitel prostupu tepla splňovat hodnotu doporučenou normou ČSN 73 0540-2:2011.

6.1.2 Opatření č.2**Název: Zateplení obvodových konstrukcí****Popis:** Zateplení nadzemních obvodových stěn a stěn suterénu

Dojde k zateplení dosud nezateplených nadzemních obvodových stěn budovy (s výjimkou již zateplených obvodových stěn segmentu jídelny) do exteriéru vnějším kontaktním zateplovacím systémem - deskami z minerální vlny tl. 300mm s max. součinitelem tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,039 \text{ W/(m.K)}$.

Stěny suterénu přiléhající k zemině (s výjimkou již zatepleného segmentu jídelny) budou z vnější strany tepelně izolovány deskami Perimetrl tl. 160mm s max. součinitelem tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m.K)}$.

6.1.3 Opatření č.3**Název: Zateplení stropů****Popis:** Zateplení stropů bez půdní vestavby

Část stropů pod půdou, na kterých nebyla realizována podkrovní vestavba budou zateplený z vrchní strany minerální vlnou tl. 300mm s max. součinitelem tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,039 \text{ W/(m.K)}$.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Zdrojem tepla pro vytápění objektu slouží stávající teplovodní předávací stanice umístěná v 1PP. Součástí předávací stanice je strojovna vytápění a ohřevu TV. Do tohoto technického řešení se nezasahuje.

Místní regulace topného výkonu navržených vytápěcích těles je zajištěna termostatickými hlaviciemi se zabezpečením proti zcizení pomocí bezpečnostního kroužku.

Zdroj chladu není řešen.

Problematika vytápění je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace D.1.4b UT.

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

Stavebním řešením a technologickým zařízením bude na všech pracovištích zajištěno bezpečné a z hygienického hlediska nezávadné prostředí. Pokud bude užíváno zařízení, které bude dovezeno ze zahraničí, bude mít atest pro provoz v ČR dle zákona č.22/1997 Sb., v platném znění. Všechna navržená zařízení budou odpovídat českým bezpečnostním a hygienickým předpisům.

Ochranné pracovní pomůcky: Druh a množství je určeno dle NV č.495/2001

Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných

Souhrnná technická zpráva

Strana 10 (celkem 24)



pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků. Dále je též důležité dodržovat NV č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví: Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení musí být zajištěna příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na el. zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl. č.50/1978 Sb. ČÚBP a ČSN 34 3100. Práce musí být provedeny v souladu s požadavky nařízení vlády 591/2006Sb. ČÚBP a technických norem.

Požadavky hygienických předpisů na stavbu: Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí dle NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, znečišťování komunikací apod.

Bezpečnost práce při provádění stavby: Podle stavebního zákona v platném znění patří, podle §46a, vedení stavby do vybraných činností ve výstavbě. Realizaci musí provádět osoby autorizované podle zákona 360/1992 Sb., které zaručují nejen odborné vedení stavby, ale také bezpečnost při činnostech spojených s prováděním díla. Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvními vztahy přihlédnutím k nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění.

Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů, vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce.

Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí být před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovena koordinace stavební činnosti zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání a převzetí staveniště, pokud nejsou jinak smluvně řešeny. Je důležité všechny pracovníky, kteří se vyskytují na staveništi seznámit s plánem BOZP, příslušnými technologickými postupy a riziky, souvisejících s jejich stavební činností.

Vliv stavby na životní prostředí: Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod. Stavba nebude mít po realizaci zásadní negativní vliv na životní prostředí. Stavbou dotčené pozemky a prostory budou uvedeny do původního stavu. Stavební technika bude kontrolována s ohledem na případný únik ropných látek a produktů. Pokud nelze s ohledem na rozsah a charakteristiku stavby zabránit znečištění komunikací, budou tyto mechanicky, případně manuálně, průběžně čištěny.

Odpadní vody: Objekt je napojen na stávající kanalizační řad.

Odpady během výstavby: **Po dobu výstavby se předpokládá vznik větších objemů odpadu, převážně v kategorii O. Odpady budou vznikat nárazově s nároky především na kapacitu skladování.**

Dále se bude jednat o běžný odpad z výstavby objektů – odpadní papír, dřevo, železo a směsný stavební odpad.

Odpady charakteru N budou v období výstavby vznikat pouze v malých množstvích. Bude se jednat zejména o odpad z nanášení nátěrových hmot a obaly od nich, zbytky kabelů apod.

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

Odpady během provozu: **Řešení systému nakládání s odpady vychází z následujících zákonů a vyhlášek:**

- Zákon č.185/2001 Sb o odpadech
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č.381, kterou se vydává Katalog odpadů

Dle uvedených zákonů a vyhlášek je původce odpadů povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí
- vést evidenci odpadů

Místo vzniku odpadů: Bude se jednat o komunální a separovaný odpad získaný odděleným sběrem do nádob v místě vzniku.

Třídění odpadů: V souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb a v rozsahu vyhlášky č.381 předpokládáme v objektu třídění odpadů přímo u zdroje (bez ohledu na ekonomickou efektivnost). Tříděny budou pouze ty odpady, u kterých bude zajištěn odbýt. Znečištěné nebo kontaminované odpady tříděny nebudou.

V rámci celého provozu křídla je předpoklad třídění odpadů na následující složky:

- papír
- plasty
- sklo
- směsný odpad

Vliv na faunu, floru a ekosystémy: stavebními pracemi nedojde k negativnímu vlivu na ekosystémy. Stavebními pracemi nedojde a ani se nepředpokládá vyhubení žádných živočišných nebo rostlinných druhů.

Radonové riziko: Podle radonové mapy ČR je v oblasti objektu i v širokém okolí kategorie radonového indexu 1. Rozhodující je hodnota středního kvartilu podloží $cA75 < 30 \text{ kBq/m}^3$. jako protiradonové opatření slouží stávající hydroizolace spodní stavby.

Radioaktivní a elektromagnetické záření: V objektu je instalována zdravotnická technologie se zdrojem radioaktivního záření v oblasti rentgenové techniky, která je řádně izolovaná a oddělena od okolních místností.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

Jako protiradonové opatření slouží stávající hydroizolace spodní stavby. V rámci stavebních úprav se neuvažuje s kompletním zásahem do stávajících podlah.

b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy bude provedena pasivně, a to použitými stavebními materiály. Kovové prvky budou opatřeny předepsanými nátěry nebo povrchové úpravy (žárový pozink).

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Objekt se vyskytuje v oblasti s velmi mírnými seizmickými účinky s referenčním zrychlením základové půdy $a_g R$ 0,00-0,04 g dle ČSN EN 1998-1.

d) Ochrana před hlukem

Provedena pasivně - výměna oken a zateplení objektu jsou dostačující pro ochranu před hlukem.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází dle povodňového plánu v ploše záplavového území. Nové opatření tedy nejsou navrhována.

f) Ostatní účinky

Poddolování se v místě nevyskytuje, výskyt metanu nebyl zjištěn.

h) PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Stávající objekt je napojen na technickou infrastrukturu. V rámci stavebních úprav budou využity stávající napojovací body a úpravy na venkovních vedeních technické infrastruktury probíhat nebudou.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stávající objekt je napojen na technickou infrastrukturu. V rámci stavebních úprav budou využity stávající napojovací body a úpravy na venkovních vedeních technické infrastruktury probíhat nebudou.

i) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**a) Popis dopravního řešení**

Do vnějších zpevněných ploch se stavebními úpravami nezasahuje..

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající objekt je přístupný ze zpevněných ploch. Přístup do objektu je z východní a západní strany místní komunikace, která je v majetku Královéhradeckého kraje.

c) Doprava v klidu

Stavba nemá dopad na dopravu v klidu.

AKCE: Snížení energetické náročnosti

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

stupeň dokumentace

DPS

d) Pěší a cyklistické stezky

Stavba nemá dopad na řešení pěších a cyklistických stezek v okolí.

j) ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**a) Terénní úpravy**

V rámci stavebních úprav se do terénu zasahuje jen pro vyhloubení spár pro tepelnou izolaci.

b) Použití vegetační prvky

V rámci stavebních úprav se nebudou používat žádné vegetační prvky.

c) Biotechnická opatření

Nejsou plánována žádná biotechnická opatření.

k) POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, vody, odpady a půda**

Stavební úpravy nemají nepříznivý vliv na životní prostředí, stávající poměr lokality se výstavbou nezmění.

Nové zdroje hluku nejsou součástí stavebních úprav.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkčních a vazeb v krajině

Na pozemku se nenacházejí žádné vzrostlé stromy, které by byly stavební činností dotčeny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavební úpravy nemají vliv na soustavu chráněného území.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavební úpravy nevyžadují zjišťovací řízení nebo řízení EIA.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Dotčený pozemek se nenachází v pásmu památkové zóny.

l) OCHRANA OBYVATELSTVA

Rozsah stavebních úprav neumožňuje vybudování improvizovaného úkrytu.

V případě vzniku rozsáhlé chemické nebo radiační havárie bude k ochraně obyvatel využito přirozených ochranných vlastností stavby při použití zásad improvizovaného úkrytí.

Řešený objekt se nenachází v zóně havarijního plánování z hlediska dopravy nebezpečných látek po silnici.

m) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Požadovaný staveništní odběr vody vč. protipožárního zabezpečení a odběr el. energie po dobu výstavby, bude možno řešit provizorním připojením na stávající zdroje energií.

b) Odvodnění staveniště

Nevyskytuje se, pouze v rámci areálové kanalizace.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Vodovod: Zdroj vody na staveništi bude zajištěn ze stávajícího rozvodu v objektu. Celková předpokládána spotřeba vody stavbou je do 1 m³/den.

Elektrická energie: Zařízení staveniště bude napojeno přes staveništní rozvaděč, který bude napájen přes stávající rozvaděč objektu. Vyřízení staveništního rozvaděče a vlastní napojení zajistí na svoje náklady zhotovitel stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací. Práce na el. zařízení mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci. El. zařízení musí splňovat všechny požadované funkce a požadavky na bezpečnost. Uvedení do provozu podléhá provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61. El. zařízení musí odpovídat platným předpisům a normám.

Vytápění: Stavba bude vytápěna pomocí přenosných plynových ohřivačů.

Kanalizace: Pro potřeby pracovníků stavby budou instalovány mobilní WC v prostoru staveniště. Veškeré činnosti spojené s údržbou a zajištěním provozu sociálních zařízení zajistí zhotovitel stavby.

c) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hlučností a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů. S ohledem na umístění staveniště do stávající zástavby bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat.

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

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hlučností a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů. S ohledem na umístění staveniště do stávající zástavby bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat.

Nedochází k požadavkům na asanace a demolice.

e) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Dočasné ani trvalé zábory pro staveniště se nevyskytují. Zařízení staveniště je na pozemcích investora.

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

Odpadový materiál vzniklý při bouracích pracích ve stávajícím objektu a při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Způsob nakládání s odpady viz. níže.

g) Balance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin

Během výstavby nebudou vznikat žádné trvalé deponie či mezideponie.

h) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby nesmí dojít k porušení platných předpisů a norem v oblasti ochrany životního prostředí.

V průběhu realizace dojde k dílčímu zhoršení životního prostředí, které je nutné eliminovat potřebnými opatřeními. Největší zátěží bude zvýšená prašnost a hluchnost. Prováděcí firma musí dodržovat a dbát všech předpisů a podmínek ochrany životního prostředí při výstavbě.

Projektant doporučuje při výběru dodavatele stavby vzít v úvahu úroveň strojního vybavení vybírané organizace (stáří a typy stavebních strojů, zkušenosti z praxe v této otázce) včetně atestů materiálů dodaných subdodavateli.

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí zejména zvýšenou prašností, hluchností a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů. S ohledem na umístění staveniště do stávající zástavby bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat.

V době provádění prací, které mohou mít vliv na znečištění komunikací, bude zajištěno průběžné čištění stávajících komunikací na výjezdu ze staveniště. Průběžně bude také prováděna kontrola a čištění kanalizačních vpustí pro zajištění odtoku povrchových vod.

Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukem stavebních strojů a mechanismů, včetně obsluhující nákladní automobilové dopravy. Stavební činnost zhotovitele musí probíhat v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro dodržení hlukových hladin musí zhotovitel stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

V území dotčeném stavbou ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují žádná zvláště chráněná území (chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky) ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiná chráněná území či fenomény (např. chráněná naleziště nebo památné stromy).

Není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území. V řešeném území nejsou poddolovaná území.

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

V prostoru lokality stavby nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (dle přílohy č. II. a III. zák. č. 114/1992 Sb.).

Likvidace odpadu

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo volně na skládku na ploše staveniště pro následný odvoz. Některý vhodný odpad (např. dřevní hmota, kabely, železo) může být ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadu:

- Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suř, polystyren, průmyslový odpad) bude tříděn a ukládán do označených kontejnerů na tříděný odpad umístěných v prostoru staveniště a poté odvážen na trvalou skládku.
- Nebezpečný odpadový materiál ze stavební činnosti bude tříděn a ukládán do označených kontejnerů na tříděný odpad umístěných v prostoru staveniště a poté odvážen na trvalou skládku nebezpečného odpadu.
- Odpadní dešťové vody ze staveniště budou vypouštěny do stávající kanalizace. Voda vypouštěná ze staveniště do stávající kanalizace musí být vedena přes usazovací jímky, ve kterých bude zbavena nečistot způsobujících zanesení kanalizace.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Kategorie odpadních materiálů

Při provádění prací se předpokládá vznik běžného stavebního odpadu, zařazeného dle vyhlášky 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) do skupiny odpadů 17. Při nakládání s odpady, které vzniknou v důsledku stavebních prací, se bude zhotovitel řídit zákonem o odpadech 185/2001 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vzniklý odpad na stavbě bude ve smyslu výše uvedené legislativy a na základě dohod účastníků výstavby průběžně likvidován. Odpadový materiál bude průběžně odvážen na řízenou skládku.

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu
17	-	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)
17 01	-	Beton, cihly, tašky a keramika

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

17 01 01	○	Beton
17 01 02	○	Cihly
17 01 03	○	Tašky a keramické výrobky
17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 01 07	○	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02	-	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	○	Dřevo
17 02 02	○	Sklo
17 02 03	○	Plasty
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03	-	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	○	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	-	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01	○	Měď, bronz, mosaz
17 04 05	○	Železo a ocel
17 04 07	○	Směsné kovy
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 11	○	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 08	-	Stavební materiál na bázi sádry
17 08 01	N	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami
17 08 02	○	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09	-	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	○	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20		KOMUNÁLNÍ ODPADY
20 03		Ostatní komunální odpady
20 03 01	○	Směsný komunální odpad
20 03 04	○	Kal ze septiků a žump
20 03 06	○	Opad z čištění kanalizace

Recyklace, uložení na skládky

Materiál vybouraný při realizaci stavby je odpad vhodný k výrobě recyklátu použitelného v různých oborech stavební činnosti samozřejmě v závislosti na kvalitě a zrnitosti recyklátu. Tento postup je v souladu s § 11 citovaného zákona tj. přednostní využívání odpadů.

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice, asfalty, olovo...) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního

prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Ochranu proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hladiny hluku ze stavební činnosti jsou následující:

- v době od 07.00 do 21.00 60 dB
- v době od 06.00 do 07.00 55 dB
- v době od 21.00 do 22.00 55 dB
- v době od 22.00 do 06.00 45 dB

měřeno 2 m před obytnými a ostatními chráněnými objekty.

Zákonné a normové požadavky:

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
Dle Zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, jak vyplývá z pozdějších změn.
- Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.
- Chráněným venkovním prostorem stavby se rozumí prostor 2 metry okolo obytných domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.
- Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování.
- Hlukem se rozumí zvuk, který může být škodlivý pro zdraví a jehož hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis, prováděcím předpisem je v tomto případě Nařízení vlády č.272/2011 Sb..
- Vibracemi se rozumí vibrace přenášené pevnými tělesy na lidské tělo, které mohou být škodlivé pro zdraví a jejichž hygienický limit stanoví prováděcí právní předpis, prováděcím právním předpisem je v tomto opět případě Nařízení vlády č.272/2011 Sb..

Požadavky na hlukové poměry vně objektu dle NV č. 272/2011 Sb.:

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve vnějším chráněném prostoru stanoví součtem základních hladin hluku a příslušných korekcí (viz tab. č. 1, 2 a 3).

Výpočet hygienického limitu hluku ze stavební činnosti - viz. tabulka č.4.

Tab. 1 – Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve vnějším chráněném prostoru stavby a ve venkovním chráněném prostoru včetně korekcí

Způsob využití území	Denní doba	Požadovaná hodnota L_{Aeq} [dB]
Venkovní chráněný prostor stavby - obytná místnost	od 6 ⁰⁰ do 22 ⁰⁰	50 + 0 = 50
Venkovní chráněný prostor stavby - obytná místnost	od 22 ⁰⁰ do 6 ⁰⁰	50 - 10 = 40
Venkovní chráněný prostor pozemek určený k rekreaci	v denní i noční době	50

Tab. 2 – Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb

Způsob využití území	korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
chráněný venkovní prostor staveb nemocnice a staveb lázní	-5	0	+5	+15
chráněný venkovní prostor nemocnice a staveb lázní	0	0	+5	+15
chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

- 1) Použije se pro hluk z provozu a z jiných stacionárních zdrojů
- 2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích
- 3) Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk z dopravy je převažující a v ochranném pásmu drah
- 4) Použije se pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací a z drážní dopravy

Tab. 3 – Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba	korekce	limitní hodnota
od 6 ⁰⁰ do 7 ⁰⁰	+10 dB	60 dB
od 7 ⁰⁰ do 21 ⁰⁰	+15 dB	65 dB
od 21 ⁰⁰ do 22 ⁰⁰	+10 dB	60 dB
od 22 ⁰⁰ do 6 ⁰⁰	+5 dB	55 dB

AKCE: Snížení energetické náročnosti

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

stupeň dokumentace

DPS

V denní době (od 700 do 2100) $L_{A\text{eq,p}} = 50 + 15 = 65 \text{ dB}$.

Tab. 4 – Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru staveb

Posuzovaná doba	korekce	limitní hodnota
od 6 ⁰⁰ do 7 ⁰⁰	+10 dB	60 dB
od 7 ⁰⁰ do 21 ⁰⁰	+15 dB	65 dB
od 21 ⁰⁰ do 22 ⁰⁰	+10 dB	60 dB
od 22 ⁰⁰ do 6 ⁰⁰	+5 dB	55 dB

V denní době (od 7⁰⁰ do 21⁰⁰) $L_{A\text{eq,p}} = 50 + 15 = 65 \text{ dB}$.

Zákonné požadavky jsou uvedeny výše.

Délka pracovní směny

Délka pracovní směny pracovníka se předpokládá po celou dobu výstavby 8,0 hod/den = 480 min/den.

Výpočet byl proveden pro celkovou délku časového intervalu 14 hodin/den = 840 min/den (od 7⁰⁰ do 21⁰⁰) stanovenou Nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

Způsob výpočtu hygienického limitu $L_{A\text{eq,s}}$ pro hluk ze stavební činnosti po dobu kratší než 14 hodin:

$$L_{A\text{eq,s}} = L_{A\text{eq,T}} + 10 \log[(429 + t_1)/t_1]$$

Doporučení vedoucí k minimalizaci hlukových imisí

Doporučuje se omezit činnost technických souprav a jiné technologie na minimum. Je nutno nenechávat strojní zařízení v činnosti v průběhu stavební přestávky. Nákladní automobily je nutno bezpečně zaparkovat a vypnout motor. Auta, jak zásobovací, tak pracovní nasazená, je nutno zorganizovat tak, aby plynule na sebe navazovala a nedocházelo k jejich delšímu prodlévání ve staveništním prostoru. Nejhluchnější práce budou prováděny v denním časovém limitu dle dohody s investorem s ohledem na zbývající provoz objektu. Dále se velmi doporučuje zhotoviteli díla v hlučných etapách upozornit majitele nejblíže objektů s chráněnými vnitřními prostory, aby zajistili tyto prostory proti pronikání hluku do vnitřního chráněného prostoru zavřením okenních otvorů. Většina okenních výplní v okolí budoucího staveniště má pravděpodobně TZI 2. Vnitřní chráněný prostor staveb okolní zástavby je tak v denní době při stavební činnosti dostatečně zajištěn a tudíž nedojde k překročení limitních hodnot ve vnitřním prostoru. Všechny dveřní a okenní otvory se doporučuje zavírat při provádění hlučných prací.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

Zamezení nadměrného vzniku prašnosti v prostoru výstavby bude omezeno neskladováním materiálu na volném prostranství, který bude urychleně odvážen.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jímce umístěné v prostoru staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

Omezení provozu na veřejných komunikacích

K omezení provozu na veřejných komunikacích - dopravních trasách vlivem staveništní dopravy nedojde.

Ochrana stávající zeleně

Stávající vzrostlá zeleň se na zájmovém území nevyskytuje.

Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

i) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Během stavby nedojde k omezování pohybu chodců a v dopravě vedené v přílehlající části ke stavbě. Objekty zařízení jsou umístěny v rámci pozemku investora s možností veřejného přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zásady bezpečnostních opatření:

- zajištění bezpečného koridoru pro pohyb chodců v okolí stavby - oplocení vč. patřičného bezpečnostního značení

Souhrnná technická zpráva



Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“

Strana 22 (celkem 24)



AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

- stavba neomezí přístup osob po veřejných komunikacích, okolí stavby bude náležitě označeno
- během provádění stavebních úprav je nutno dbát ochrany konstrukcí a architektonických prvků, které mají být zachovány

Zhotovitel stavby dále zajistí:

- ostrahu stavby
- odvoz odpadu
- protipožární opatření
- osvětlení stavby
- jmenovité označení jednotlivých pracovníků – ve spolupráci s investorem

Vzhledem k charakteru prací se na staveništi nepředpokládá činnost osob se sníženou schopností pohybu a orientace, zvláštní opatření nejsou navržena.

j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nebudou prováděné úpravy.

k) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně využívané pro stavbu (výjezdy a vjezdy na staveniště, pohyb vozidel stavby po komunikaci) při současném zachování jejich užívání veřejností, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, budou po dobu společného užívání bezpečně chráněny a udržovány.

Staveniště musí zhotovitel zařídit, usprádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálů, konstrukcí a zařízení tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, k znečišťování chodníků a komunikací, ovzduší a vod. Během stavby musí být trvale zabezpečen volný přístup k požárním hydrantům, uzávěrům vody a plynu, veřejným signalizačním, telekomunikačním, energetickým a jiným stávajícím zařízením. Dočasný zábor veřejných ploch a veřejných komunikací pro potřeby stavby bude uvažován pouze v nezbytném rozsahu a po dobu omezenou na provedení prací. Stávající zpevněné plochy a komunikace dočasně využívané pro stavbu musí být řádně zabezpečeny (označení, osvětlení, ohrazení apod.), po ukončení užívání jako staveniště budou uvedeny do požadovaného stavu.

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

Délka pracovní doby, režim vstupu pracovníků na staveniště a způsob označení a zabezpečení stavby bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Před započítáním veškerých prací musí mít zhotovitel vyhotoven přesný harmonogram postupu prací tak, aby byly minimalizovány časové.

m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

AKCE: Snížení energetické náročnosti

stupeň dokumentace

INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

DPS

Navrhované stavební práce nejsou časově etapizovány. Stavba bude probíhat dle Investičních možností investora.

Předpokládané zahájení stavby..... 04/2018

Předpokládané dokončení stavby..... 04/2019

Vypracoval: Petr Bečička 11/2016