



**KIP spol.s r.o. LITOMYŠL**  
projektová a inženýrská činnost IČO 15036499  
Toulovcovo nám.156 , Litomyšl 570 01  
tel 461612270, 736 629 400 fax 461612271  
e-mail: vackova@kip.cz

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Stavba : Rozšíření expozice Velorexu v Městském muzeu Česká Třebová**

**Místo stavby : Česká Třebová, Klácelova č.p. 11**

**Investor : Město Česká Třebová, Staré náměstí 78, 560 01 Česká Třebová  
IČO 278653**

**Stupeň : Dokumentace pro vydání společného povolení**

**Vypracoval : Ing. Pavla Vacková, ČKAIT – 0102267**

**Datum : červenec 2020**

**Zak. č. : 3312-61**

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku –**

Pozemek leží v centrální historické části města v bezprostřední blízkosti Starého náměstí. Hlavní budova muzea je orientována do ulice Klácelova. Ve vnitrobloku je situován objekt venkovní expozice. K rozšíření expozice dojde přístavbou k tomuto vedlejšímu objektu.

Stávající expozice je na pozemku p.č.4781, přístavba bude realizována na pozemku č. 12. V rámci stavebních úprav bude nutno posílit přívodní kabel NN elektro, dojde k zásahu do zpevněných ploch na parcelním čísle 3879.

Pozemky:

p.č. 12 - zahrada, 407m<sup>2</sup>

p.č. 3879 – ostatní komunikace

p.č. 4781 – zastavěná plocha a nádvoří

### **b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací –** Stavba je v souladu se schváleným územním plánem města.

### **c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívané území -** Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb.ve znění pozdějších předpisů a s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

### **d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů -** Řešení navrhované stavby zohledňuje požadavky dotčených orgánů a správců inženýrských sítí. Vyjádření příslušných orgánů je v dokladové části PD.

### **e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů :**

Z výsledků z inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu vyplývá: Základovou půdu tvoří přípovrchové vrstvy navážek, písčité hlíny až písčité jíly (F3, F4), částečně nahrazená heterogenními navážkami okolo mocnosti 1 – 1,5 m p. t. Povrch předkvartérního podloží v hloubce cca 5,0-6,0 m p. t. tvoří turonské pískovce, popř. jílovce. Podzemní voda nebude ovlivňovat základové poměry (min. 5 m p. t. a hlouběji). Základové poměry jsou hodnoceny jako složité, doporučujeme postupovat dle 2. GK.

Minimální únosnost základové půdy v hloubkách od cca 1,5 m je  $R_d = 200$  kPa, doporučujeme plošné založení na základových pasech v hloubce min. 1,5 m p. t. ;

V lokalitě nelze likvidovat srážkové vody vsakováním do horninového prostředí na zájmovém pozemku, hrozí zde reálné riziko podmáčení základových půd jak projektované stavby, tak okolních stávajících staveb.

### **f) Ochrana území podle jiných právních předpisů –** Netýká se.

### **g) Poloha vzhledem k zaplavovanému území, poddolovanému území apod. -** Stavba neleží v zaplavovém území ani poddolovaném území.

### **h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území -** Okolní stavby a pozemky nebudou ovlivněny hlukem z

provozu navrhovaného objektu (hluk ze stacionárních zdrojů hluku, hluk z dopravy v areálu a hluk z parkoviště zůstává stávající).

Byl posouzen i vliv přístavby na proslunění sousedních objektů, a to pro objekty na parc. číse 63/1, 71 a 430. Stavba nemá negativní vliv na proslunění daných objektů (viz. grafická příloha souhrnné zprávy – diagramy zastínění)

**i) Požadavky na asanace a, demolice, kácení dřevin** – Dojde k demolicím a stavebním úpravám na stávajícím objektu venkovní expozice. Dojde k probourání propojovacích otvorů v obvodové stěně objektu a zkrácení přesahu střechy. Dojde k odstranění nízké zeleně, stromy v kolizi s přístavbou mohou být přesazeny.

**j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa** - V rámci řešené přístavby dojde k záboru zemědělského půdního fondu.

**k) Územně technické podmínky** – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě - Dopravní napojení zůstane stávající - pro techniku i pěší je po ulici Klácelova a Podbranská. Stavba je v současné době plně napojena na stávající veřejnou dopravní infrastrukturu (místní komunikace, autobus, místní doprava, ČD) a technickou infrastrukturu (NN vedení, vodovodní řad, jednotná městská kanalizace).

**l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice** – Nejsou vyvolané podmiňující investice

**m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

p.č. 12 - zahrada, 407m<sup>2</sup>

p.č. 3879 – ostatní komunikace – 545m<sup>2</sup>

p.č. 4781 – zastavěná plocha a nádvoří – 88m<sup>2</sup>

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Bude realizováno nové přepojení dešťové kanalizace na pozemku:

p.č.3735 – ostatní komunikace, 364m<sup>2</sup>

Dojde k novému napojení elektro přípojky po pozemcích :

3378/1 – ostatní komunikace – 357m<sup>2</sup>

3879 - ostatní komunikace – 545m<sup>2</sup>

Vlastníkem pozemků je Město Česká Třebová, Staré náměstí 78, 56002 Česká Třebová

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využití**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby** – -změna dokončené stavby

**b) Účel užívání stavby** – expozice muzea

- c) **Trvalá nebo dočasná stavba** – Trvalá stavba.
- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby** - Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. ve znění změny 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby. Navrhovaná stavba splňuje požadavky na bezbariérové užívání dle vyhlášky 398/2009 Sb.
- e) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů** – Řešení navrhované stavby zohledňuje požadavky dotčených orgánů a správců inženýrských sítí. Vyjádření příslušných orgánů je v dokladové části PD.
- f) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů** - Netýká se, stavba není kulturní památkou ani nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.
- g) **Navrhované parametry stavby:**

Základní objemové ukazatele:  
 Stávající zastavěná plocha 88 m<sup>2</sup>.  
 Plocha přístavby – 168m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor přístavby 1075 m<sup>3</sup>.  
 Podlahové plochy stávající 72,6 m<sup>2</sup>.  
 Podlahové plochy navržené – 210,m<sup>2</sup>

#### **h) Základní bilance stavby**

##### Potřeba tepla

Tepelná ztráta celkem pro te = -15°C :  $Q_{UT} = 7,36 \text{ kW}$   
 Potřeba tepla pro větrání  $Q_{VZD} = 0,50 \text{ kW}$

Potřeba tepla celkem  $Q_{\text{celkem}} = 7,86 \text{ kW}$

Celkem-teoretická roční potřeba tepla 12 378 kWh/rok

Požadovaný celkový výkon pro chlazení cca 7,1 kW.

#### **Dešťové vody**

Bilance odtoku dešťových vod

Dešťová voda

	velikost	souč.C
Redukovaná plocha střechy Fs	88 m <sup>2</sup>	1.00
	158 m <sup>2</sup>	0.30
Redukovaná plocha celkem Fc	246 m <sup>2</sup>	135.4 m <sup>2</sup>
Intenzita dle ČSN 75 6760		0.030 l/s.m <sup>2</sup>
Odtok ze střechy (plocha střechy)		4.06 l/s
Celkový max. odtok dešťové vody		4.06 l/s
Intenzita 15min. srážky		0.016 l/s.m <sup>2</sup>

Odtok ze střechy (plocha střechy)	2.17	l/s
Celkový max. odtok dešťové vody	2.17	l/s
Roční srážka	680	mm
Roční odtok dešťové vody	92.07	m3/rok
Plocha zachycující dešťovou vodu Fd	246.0	m2

Vzhledem k tomu, že na pozemku nelze zasakovat, budou srážkové vody svedeny do retenční nádrže a regulovaně vypouštěny do stávající vpusti na kanalizační přípojce ze stávajícího muzea. Vzhledem k rekonstrukci ulice Podbranská a vybudování nové dešťové kanalizace, bude stávající vpust přepojena do horské vpusti u vjezdu z ulice Podbranská. Stávající horská vpust bude při výstavbě nové dešťové kanalizace do této kanalizace přepojena.

Stanovení potřebného retenčního objemu.

Stávající plochá střecha – plech 88 m<sup>2</sup>- odtokový součinitel 1,0,  
plochá střecha vegetační 168 m<sup>2</sup> - odtokový součinitel 0,3,  
peridiocita 0,1,  
regulovaný odtok do kanalizace 0,5 l/s,  
Výpočtový potřebný objem 2,4 m<sup>3</sup> , navržený 2,5 m<sup>3</sup>, vyhovuje  
Doba prázdnění 1 hodina - vyhovuje

Povolený odtok do kanalizace je navržen dodržení TNV 75 9011, Hospodaření se srážkovými vodami, odstavec 5.2.2.8 Pro výpočet přípustného odtoku srážkových vod se doporučuje hodnota specifického odtoku 3l/(s.ha), avšak hodnota regulovaného odtoku z jednoho zařízení HDV nemá být z provozních důvodů nižší než 0,5 l/s.

### **Navýšení el. energie(el.příkonu)**

#### Ostatní spotřeba(nový odběr)

P instalovaný činí = osvětlení 1 kW  
= ostatní spotřebiče 5 kW  
P současný činí = osvětlení 1 kW  
= ostatní spotřebiče 2,5 kW  
Ia jističe = 20A/3/B

#### Tepelné čerpadlo(nový odběr)

P instalovaný činí = tepelné čerpadlo 5kW  
= přímotopný ohřev 14,5kW  
= vzduchotechnika 3kW  
P současný činí = tepelné čerpadlo 3kW  
= přímotopný ohřev 6kW  
= vzduchotechnika 1,5kW  
Ia jističe = 40A/3/B

**Základní předpoklady výstavby** - předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců.

i) **Orientační náklady stavby** – 8 000 000 Kč bez dph.

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

**a) Urbanismus** – Jedná se o přístavbu stávající expozice. Jedná se o solitérní stavbu malého měřítka, umístěnou uvnitř vnitrobloku.

**b) Architektonické řešení** – Původní koncept malé garáže již svou velikostí nestačí požadavkům muzea na rozšíření vystavovaných exponátů. Architektonické pojednání stávajícího objektu vychází z jednoduchého konstrukčního řešení. V principu se jedná o jednoduchou garáž či dílnu – vystavovanými exponáty jsou automobily, na rozdíl od garáže zde jsou velké prosklené plochy, díky kterým je možné nahlížet dovnitř i mimo otvírací dobu muzea. Použití lícového zdiva odkazuje k nejčastějšímu řešení průmyslových a technických staveb počátku 20.st. Budova sama o sobě by měla být cílem návštěvníků díky své výrazné architektuře. Původní „retro“ garáž tak bude rozšířena o futuristický tvar, výrazně odlišný materiálově i tvarově.

Stávající přízemní objekt bude sloužit jako vstupní prostor a úvodní část expozice. Nová přístavba bude mít 2 výškové úrovně – hlavní halu a ochoz po obvodu přístavbu. V malém měřítku se jedná o koncepci dvorany, ve které budou hlavní objemné exponáty v centrálním prostoru nebo zavěšené ze střeby, a exponáty menšího měřítka a informačními panely budou rozmístěny po obvodu prostoru.

Původní budova zůstane v pohledu téměř nezměněna, z důvodu návrhu uspořádání expozice dojde k přesunu vstupních dveří ze středu do krajní levé pozice co nejbližší novému komunikačnímu jádru.

Materiály budou korespondovat s technickým charakterem objektu – pohledový beton, ocel a dřevo.

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

Jedná se o rozšíření stávající expozice, v prostoru nebude trvalý pobyt zaměstnanců. Veškeré zázemí zůstane stávající v hlavní budově muzea, které je dostupné přes zpevněnou plochu ve vnitrobloku po jedné výškové úrovni. Návštěvníci do muzea vstupují přes hlavní recepci ve vestibulu hlavní budovy, veškeré zázemí zůstává stávající. Předpokládá se, že díky přístavbě stoupne návštěvnost muzea v čase. Hygienické zázemí bylo dimenzováno na maximální využití kapacity badatelny v hlavní budově muzea, která zůstane beze změny. Nevzniká potřeba navýšení počtu hygienických zařízení pro návštěvníky ani pro zaměstnance, počet zaměstnanců se rozšířením expozice nezmění.

Návštěvníci budou vstupovat do expozice v doprovodu, tak jak tomu bylo i nyní. Do úrovně ochozu mohou vyjet výtahem nebo vystoupat po křivočarém schodišti.

Díky lepší využitelnosti objektu původní expozice dojde k prohození levé krajní výlohy a středních dveří. Nástup do objektu bude přes stávající budovu, zde bude možné pokračovat napřímo do snížené úrovně hlavního prostoru expozice, nebo vlevo ke komunikačnímu jádru se schodištěm a výtahem, díky kterému se lze po schodišti i bezbariérově dostat na úroveň ochozu hlavní výstavní haly. Expozice tak může být dělena na 3 prostorové celky – prostor původního objektu, přízemní úroveň nové výstavní haly a prostor na ochozu okolo výstavní haly.

**B.2.4. Bezbariérové užívání stavby** – Stavba je řešena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup do objektu je bezbariérový, vnitřní rozdílné výškové úrovně je možné překonat bezbariérovým výtahem.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby** - Je respektována Vyhl. 361/2007 Sb.. V rámci provozu se nevyžaduje zvýšená ochrana pracovníků. Pracovní podmínky a povinnosti jednotlivých pracovníků budou zahrnuty v provozním řádu zpracovaném investorem, který bude vycházet z provozního řádu stávající budovy.

## **B 2.6 Základní charakteristika objektů**

### D1- Rozšíření expozice Velorexu

Objekt je navržen jednopodlažní se světlou výškou přes dvě podlaží s vloženým obvodovým ochozem, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou. Stávající konstrukce původního objektu zůstane zachována. Nosná konstrukce bude ze železobetonu – stěny i střešní deska, na které bude provedena skladba zelené střechy

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

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

### **a) technické zařízení**

#### Technický popis – ZTI

V rámci ZTI bude řešen odvod kondenzátu ze vzduchotechnických jednotek a odvod dešťových vod ze střechy stávajícího a nového objektu.

Dešťové vody budou ze stávající střechy o ploše 88 m<sup>2</sup> a nové vegetační střechy 168 m<sup>2</sup> odvedeny dešťovou kanalizací do retenční nádrže a regulovaně vypouštěny do stávající vpusti na kanalizační přípojce ze stávajícího muzea. Vzhledem k rekonstrukci ulice Podbranská a vybudování nové dešťové kanalizace, bude stávající vpust přepojena do horské vpusti u vjezdu z ulice Podbranská. Stávající horská vpust bude při výstavbě nové dešťové kanalizace do této kanalizace přepojena.

Propojení uliční vpusti do horské vpusti bude provedeno z potrubím PVC DN 200, celkové délky 22,7 m. Ze střech jsou svedeny dešťové vody dvěma vnitřními svody a jedním venkovním, který bude napojen přes lapač střešních nečistot.

Dešťová kanalizace je navržena z potrubí DN 150 o celkové délce 33,0 m, DN 125 o celkové délce 10,0 m.

Revizní kanalizační plastové šachty jsou průměru 300 mm a budou zakryty litinovým poklopem.

Připojení na vodovod venkovní expozice nebylo a není řešeno, vodovodní přípojka hlavní budovy zůstane beze změny.

#### Technický popis – vytápění a vzduchotechnika

Uvažovaná otopná soustava : teplovzdušná

(v budově není možno použít teplovodní otopnou soustavu, není zajištěn přívod vody)

Vytápění (chlazení) nově budované části muzea se předpokládá teplovzdušně centrální vzduchotechnickou jednotkou s ohřevem vzduchu přes vestavěný ohřívač/chladič.

Zdrojem tepla (chladu) bude kondenzační jednotka-tepelné čerpadlo v provedení split (přímá kondenzace/přímý výpar), osazená na střeše budovy. Bivalentním zdrojem tepla bude elektro ohřívač vzduchu, který bude osazen ve vzd.jednotce. Předpokládaným zdrojem tepla (tepelné čerpadlo) je možno v letním období zajistit chlazení.

Vzduchotechnická jednotka bude zároveň zajišťovat větrání expozice Velorex.

Kompaktní vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla bude osazena na střeše nové budovy. Jednotka bude vybavena ventilátory s EC motory, deskovým protiproudým rekuperačním výměníkem, filtrací a ohřevem (chlazením) vzduchu. Pro útlum hluku v potrubí budou použity potrubní tlumiče hluku v potřebných délkách.

Vzduchotechnická jednotka bude splňovat nařízení EU 1253/2014 od 1.1.2018 ErP (Ecodesign).

Přívod vzduchu do jednotlivých místností je řešen pomocí přívodních obdélníkových výústek dvouřadých

do kruhového potrubí a pomocí nastavitelných vzduchotechnických dýz, odvod vzduchu je řešen pomocí odvodních obdélníkových jednořadých vzduchotechnických výústek.

Temperace komory bude zajištěna elektrickým přímotopným konvektorem.

#### Technický popis - zařízení silnoproudé elektrotechniky

##### Umělé osvětlení a světelné rozvody

Bude provedeno celkové osvětlení řešených prostor nástěnnými LED svítidly. Osvětlení exponátů bude řešeno LED směrovými reflektory umístěnými v přípojnícových lištách instalovaných na stropě. Ovládání osvětlení bude provedeno spínači a přepínači, případně regulátory.

Světelné rozvody budou provedeny kabely CYKY v hlavním kabelových trasách vedených ve zdi v trubkách, s odbočením v zónách dle ČSN 332130.

##### Hlavní rozvody (motorové) a zásuvkové rozvody

Bude provedeno osazení nového elektroměrového rozvaděče, osazení elektroměru pro tepelné čerpadlo a ostatní spotřebu.

Stávající podružný rozvaděč RS04 ve stávající galerii bude zrušen. Kabelové vývody z něho budou nastaveny a nově připojeny z nového rozvaděče MDB10, který bude umístěn v komoře pod schodištěm do 2.NP.

Zásuvkové rozvody budou provedeny kabely CYKY v hlavním kabelových trasách vedených ve zdi v trubkách, s odbočením v zónách dle ČSN 332130.

Zásuvky budou umístěny na stěnách ve výšce 0,3-1,2m.

#### Technický popis - zařízení slaboproudé elektrotechniky

##### EZS (PZTS)

Stávající EZS systém GALAXY, který je v provozu ve stávajícím objektu VELOREX, bude rozšířen o pomocný napájecí zdroj s koncentrátorem, do kterého budou doplněny: 4 ks duálních detektorů pohybu, 2 ks detektorů kouře a přijímač pro příjem signálu z tísňových bezdrátových tlačítek. Po přemístění vstupních dveří budou přepojeny MG kontakty. Takto bude zachována funkčnost celého systému s předáváním informací na Městskou policii v České Třebové.

##### Datové rozvody



Do stávajících chrániček vedoucích pod nádvořím bude zatažen optický datový kabel, který se zakončí v datovém rozvaděči, který se umístí v komoře pod schodištěm. V datovém rozvaděči bude umístěn aktivní prvek - gigabitový L3 PoE switch.

Odtud budou rozvedeny datové rozvody kabelem UTP cat 6 k jednotlivým zásuvkám (6 ks), rozmístěným dle požadavku na umístění jednotlivých interaktivních monitorů.

Dále budou osazeny 2 ks WiFi přístupových bodů/hotspotů.

#### Kamerový systém

Stávající kamerový systém bude doplněn o 2 ks IP kamer do každého podlaží jedna. Kamery budou připojeny do datových rozvodů a vyhodnocovány stávajícím systémem, který bude licenčně rozšířen.

Požadavky na profese:

Elektro – zajistí přívody 230V/16A a uzemnění pomocného zdroje EZS a datového rozvaděče a zkoordinuje umístění zásuvek 230V a datových zásuvek pro plánované interaktivní monitory.

Zařízení slaboproudé elektrotechniky bude podrobněji specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace.

#### Technický popis – plyn

Stávající plynové přímotopy budou odstraněny a celý objekt bude vytápěn teplovzdušně s ohřevem přes tepelné čerpadlo a bivalentní elektrický ohříváč vzduchu.

### **b) výčet technických a technologických zařízení**

#### D2-1 Rozvody elektro- ČEZ

Pro připojení na distribuční soustavu NN ČEZ Distribuce a.s. předpokládáme, že provozovatel distribuční soustavy-PDS provede na své náklady kabelovou přípojku NN ukončenou na hranici pozemku odběratele Města Česká Třebová. Přípojka NN bude ukončená pojistkovou skříní v kompaktním pilíři.

Dojde k napojení v ulici Školní do stávajícího napojovacího bodu.

### **B 2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení**

Celý stávající objekt včetně přístavby tvoří jeden samostatný požární úsek

Požárně nebezpečný prostor od stávajících otvorů zůstane beze změn a nepřesáhne pozemek investora.

Podrobněji viz. samostatná část D1.3.

### **B 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

#### **Kritéria tepelně technického hodnocení**

Objekt je navržen jako budova s průměrnou vnitřní návrhovou teplotou 15°C. Objekt tedy musí splňovat požadavky na úsporu energie a ochranu tepla dle platné legislativy. Jednotlivé konstrukce obálky budovy musí splňovat minimálně požadované hodnoty součinitele prostupu tepla a zároveň musí být splněna požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálkou budovy dle ČSN 73 0540.

#### **– Energetická náročnost stavby**

Bude zpracován PENB, stavba je zaříděna jako mimořádně úsporná – A.

#### **– Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

V rámci stavby je navrženo vytápění budovy pomocí kondenzační jednotky-tepelného čerpadla

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

Projektová dokumentace bude zpracována v souladu s NV č.361/2007 Sb., ve znění NV č.68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, NV č.6/2003 Sb., kterým se stanoví hygienické limity pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

#### **Zásady řešení parametrů stavby**

V řešené budově budou zajištěny vhodné mikroklimatické podmínky (vytápění, odvětrání, chlazení, umělé osvětlení apod.), Vzhledem k využití objektu nejsou zvláštní požadavky na oslunění místností. Exponáty naopak musí být před UV zářením chráněny.

Nejedná se o prostor s trvalým pobytem osob, osvětlení bude řešit potřeby nasvícení vystavovaných předmětů.

#### **Zásady řešení vlivu stavby na okolí**

##### **Řešení vlivu stavby na životní prostředí**

Vliv stavby na životní prostředí je posuzován dle zák.č. 100/2001 Sb. Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou činností, při které nedojde k poškození životního prostředí, zejména funkce ekosystému a ekologické stability a ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekonomické na obyvatelstvo.

##### **Řešení ochrany ovzduší**

Vliv provozu na ovzduší a jeho ochrana se posuzuje dle č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů ve znění platných zákonů (viz příslušná vyhláška). Řešené území nepatří do oblasti se zvláštní ochranou.

##### **Řešení ochrany proti hluku**

Hladina hluku daná vlastním provozem objektu nepřekročí povolenou hranici danou hygienickými předpisy (NV č. 272/2011 Sb.).

Stávající i nově navržené provozy, technologie, technické zázemí nevytváří podstatnou hlukovou zátěž v interiéru stavby, budou důsledně obklopeny konstrukcemi, které zabrání šíření hluku nad stanovené limity. Chladicí jednotky budou umístěné na střeše a

odcloněny atikou. Byla zpracována hluková studie, zpracovaná atelierem DEK. Byla posouzena hlučnost zdrojů v objektu – vzduchotechnické jednotky a tepelného čerpadla. Dle akustické studie splňuje stavba limity hluku dle NV 272/2011 Sb. v denní a noční době.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní prostředí

## **B 2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Měřením z roku 2009 při rekonstrukce muzea byly změřené hodnoty objemové aktivity radonu v průměru mezi 10 a 20 kBq/m<sup>3</sup>. Rozhodující rozhraní je tedy 10 kBq/m<sup>3</sup> mezi nízkým a středním radonovým indexem.

Staveniště je vzhledem k naměřeným hodnotám a propustnosti horninového prostředí zařazeno do středního radonového indexu. Nejedná se o prostor s trvalým pobytem osob. Podle ČSN 73 0601 se za dostatečné protiradonové opatření v případě nepodsklepeného objektu považuje provedení všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti (tzn. konstrukcí v přímém styku se základovou zeminou s protiradonovou izolací, která musí být položena spojitě v celé ploše kontaktní konstrukce). Pozornost je třeba věnovat těsnému provedení protiradonové izolace u všech prostupů

### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Stavba nemá požadavky na ochranu před bludnými proudy

### **c) Ochrana před technickou seismicitou**

Území není seizmicky aktivní.

### **d) Ochrana před hlukem**

- navržené úpravy tuto problematiku neřeší a s ohledem na polohu stavby ani řešit nemusí. Objekt je určen pro občanskou vybavenost - samostatný stávající objekt. Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku jsou určovány podle polohy a povahy stavby. Toto ovlivnění na této stavbě nepřichází v úvahu.

**e) Protipovodňová opatření-** navržené úpravy tuto problematiku neřeší a s ohledem na polohu stavby ani řešit nemusí

### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Stavba nemá požadavky na ostatní účinky.

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

### **a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Napojení na technickou infrastrukturu zůstanou stávající. Dojde k přeložení vnitřní dešťové kanalizace, její napojení na nově budovanou dešťovou kanalizaci v ulici Podbranská bude provedeno v rámci rekonstrukce ulice Podbranská. Bude nově vybudována retenční nádrž. Stávající napojení jsou v ulici Klácelova a Podbranská. Nově bude provedena kabelová přípojka NN.

## **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Zůstanou stávající.

Nová kabelová přípojka NN, výkonové kapacity předpoklad AYKY 3x120+70mm<sup>2</sup>, délky 35m.

## **B.4 Dopravní řešení**

- a) **Popis dopravního řešení** - dopravní řešení se nemění, nedojde ke změně zpevněných ploch.
- b) **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu** – zůstane stávající z ulice Klácelova a Podbranská
- c) **Doprava v klidu** – ve vnitrobloku jsou stávající parkovací stání. Rozšířením expozice se nepředpokládá dramatický nárůst návštěvníků muzea. Předpokládaný počet uživatelů, pro které bylo parkoviště budováno, se přístavbou nezmění.
- d) **Pěší a cyklistické stezky** - V rámci stavby se neřeší pěší a cyklistické stezky.

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

- a) **Terénní úpravy** - Po dokončení stavby bude kolem objektu provedeno urovnání terénu, aby byl zajištěn odvod povrchových vod od budovy a zpevněných ploch. Kolem objektu a nových zpevněných ploch bude proveden kačírek v rozsahu dle výkresové části dokumentace.
- b) **Použité vegetační prvky** - Na pozemku budou plochy dotčené terénními úpravami zatravněny.
- c) **Biotechnická opatření** - Stavba neřeší biotechnická opatření.

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

- a) **Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda** - Stavba svým provozem nijak neznečišťuje ovzduší. Dešťové vody jsou svedeny do retenčního objektu. Okolní stavby a pozemky budou minimálně zasaženy hlukem z provozu navrhovaného objektu (hluk ze stacionárních zdrojů hluku, hluk z dopravy v areálu a hluk z parkoviště)
- b) **Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině** - Navrhovaná stavba zachovává všechny ekologické funkce a vazby v krajině na okolní faunu. V okolí stavby se nenachází žádná chráněná živočichové.
- c) **Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000** - Navrhovaná stavba nemá vliv na soustavu těchto chráněných území.
- d) **Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem** - Navrhovaná stavba nevyžaduje posouzení EIA (Environmental Impact Assessment).

- e) **V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno – netýká se**
- f) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů** - Nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva- uvedenými úpravami nejsou dotčeny požadavky na plnění ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění** - Pro stavbu bude potřeba elektrická energie a voda. Z hlediska spotřeb se nebude jednat o velká množství, kvůli kterým by bylo nutné zřizovat zvláštní přípojky. Voda na stavenišťě bude zajištěna z hlavní budovy muzea, případně dovážena v cisternách nebo v barelech, zásobník vody bude umístěn na pozemku stavby. Napojení stavenišťě na zdroj elektřiny bude rovněž ze stávající budovy.
- b) **Odvodnění stavenišťě** – Při výkopových prací bude zajištěno odvodnění dna stavební jámy pomocí vyspádování terénu do obvodové rýhy. Pomocí rýh bude přebytečná voda odvedena do vyhloubené jámy, odkud bude v případě potřeby vyčerpána mimo stavební jámu.
- c) **Napojení stavenišťě na stávající dopravní a technickou infrastrukturu** – Stavenišťě bude napojeno na stávající okolní komunikace a zpevněné plochy. Bude použito stávající dopravní napojení na ulici Podbranská a Klácelova.

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

Stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Povolené limity budou předmětem dohody zhotovitele s uživatelem.

Nosným podkladem pro posuzování je zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů a v úplném znění č. 471/2005 Sb.

Navržená stavba nepřichází do styku s chemickými karcinogeny v duchu vyhlášky č.89/2001 Sb. Zacházení s jedy, žiravinami a omamnými látkami dle vyhlášky č.10/1999 Sb. není na stavbě provozováno. Styk s elektromagnetickým zářením dle vyhlášky č. 20/2001 Sb. se nevyskytuje. Požadavky na ochranu zdraví před ionizačním zářením dle vyhlášky č.249/2011 Sb. na základě povahy stavby nejsou uplatněny. Nebudou používány stavební materiály s hmotnostní aktivitou větší než 120 Bq/kg.

- e) **Ochrana okolí stavenišťě a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin** – Asanace, demolice z hlediska zajištění stavenišťě se nepředpokládá. Prostor stavenišťě bude tvořit stávající pozemek investora a případně stávající přilehlé zpevněné plochy. Bude nutno zajistit přesazení nebo odstranění stávající zeleně.
- f) **Maximální zábory pro stavenišťě (dočasné / trvalé)**, – Trvalé zábory pro stavenišťě nebudou. Dočasné zahrnují prostor pro lešení kolem řešeného objektu a

na něj navazující plochu pro uložení hmot a materiálu. Bude řešeno dohodou vybraného zhotovitele s uživatelem. Prostor staveniště budou tvořit stávající přilehlé zpevněné plochy.

**g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy - nejsou**

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

Odvodnění staveniště ani řešení odpadních vod v průběhu bouracích prací není třeba nijak specificky řešit, jedná se o stávající objekty, kde je odvodnění zajištěno na přilehlou zpevněnou plochu, která je již řádně odvodněna. Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu je taktéž po stávající komunikaci. Odstraňování stavby má částečný vliv na provoz po komunikaci v bezprostřední blízkosti stavby. Ochrana okolí staveniště bude provedena oplocením staveniště plotem výšky 1,8 m, čímž bude zabráněno vniknutí nepovolaných osob na staveniště. Stavební a demoliční odpady a materiály budou likvidovány dle platné legislativy. Základním podkladem pro posuzování je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění navazujících zákonů. Zařídění odpadů bude provedeno dle vyhl. MŽP 381/2001 Sb. kterou se vydává Katalog odpadů a 383/2001 Nakládání s odpady.

**17 – Stavební a demoliční odpady**

08 01 – Odpadní barvy a laky obsahující organ. rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky  
(08 01 11) – N

Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod 08 01 11 (08 01 12) – O

15 01 – Obaly odpadní – papír, lepenka, plast, dřevo, kov (15 01 01 až 15 01 04) – O

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly jimi znečištěné (15 01 10) – N

15 02 – Absorpční činidla, čistící tkaniny, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami  
(15 02 02) – N

17 01 – Beton, cihly, tašky a keramika, příp. jejich směsi nebo oddělené frakce  
(17 01 01 až 17 01 03, 17 01 07) – O

17 02 – Dřevo, sklo a plasty (17 02 01 až 17 02 03) – O

17 04 – Kovy – železo a ocel, směsné kovy, kabely ostatní - neuvedené pod 17 04 10  
(17 04 05, 17 04 07, 17 04 11) – O

17 05 – Zemina, kamení ostatní – neuvedené pod 17 04 03 (17 05 04) – O

17 06 – Izolační materiály ostatní - neuvedené pod 17 06 01, 17 06 03 (17 06 04) – O

17 09 – Jiné stavební a demoliční odpady – směsné ostatní – neuvedené pod 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (17 09 04) – O

20 01 – Vyřazené elektrické zařízení (20 01 35) – N

20 03 – Ostatní komunální odpady – směsný (20 03 01) – O

Veškerý „ostatní“ odpad vzniklý při stavbě (stavební suť, dřevo, sklo, plasty, kovové stavební prvky, kabely související se stavební činností apod.) bude vytríděn a uložen ve vyhrazených kontejnerech v rámci staveniště. Stavební suť bude odvážena na schválenou skládku, případně recyklována, dle možností a volby vybraného zhotovitele a odevzdávána firmě pověřené k recyklaci či vhodné likvidaci. Předpokládá se, že cihly a beton budou po rozdrčení použity jako recyklát, dřevo po odstranění kovových prvků bude využito na otop. Nejbližší veřejně dostupná komerčně provozovaná skládka je ve vzdálenosti cca 5km. Výkopová zemina bude umístěna na skládku, příp. bude použita pro obsypy a zemní úpravy v areálu investora. Nebezpečný odpad bude v rámci bouracích prací separován a uložen ve vyhrazeném kontejneru (vyřazené výbojky, odpadní barvy, znečištěné odpadní obaly apod.) a odevzdáván firmě pověřené k vhodné likvidaci. Shromažďovací místa nebezpečných odpadů budou označena příslušnými štítky a identifikačními listy, zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci a případným únikům znečišťujících látek.

Likvidaci odpadů z výstavby zajistí stavební firma, při kolaudaci budou předloženy doklady o likvidaci těchto odpadů.

**i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin. – Zemní práce zahrnují výkopy pro nové základové pasy. Zeminy vhodné k zásypům budou ponechány a následně budou použity do hutněných zásypů. Zeminy nevhodné budou odvezeny na skládku.**

**j) Ochrana životního prostředí při výstavbě - Vliv stavby na životní prostředí je posuzován dle zák. č. 100/2001 Sb. Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou stavbou a činnostmi, při které nedojde k poškození životního prostředí ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekologické na**

obyvatelstvo. Dotčené území nemá zvláštní ochranný režim z hlediska přírodních hodnot nebo architektonicko-historických a kulturních památek.

- k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů** - Během výstavby je zhotovitel povinen používat pouze techniku v řádném technickém stavu, respektovat noční klid (předpokládá se práce v jedné směně). Použité technické prostředky musí plně respektovat parametry stávajících místních komunikací, aby nedošlo k jejich poškození. Komunikace musí zůstat čisté a nesmí být na nich omezován provoz. Po dokončení stavby by realizovaná stavba neměla mít již žádný negativní účinek na své okolí. ***Součástí prováděcí dokumentace bude plán BOZP při práci na staveništi.*** (Předpokládá se, že stavbu bude provádět 2 a více zhotovitelů ve vztahu k §14 odst. 1 zákona č.309/2006 Sb., na stavbě budou prováděny práce dle NV 591/2006 Sb. (montáž těžkých konstrukčních dílců, vzhledem k předpokládané délce stavby a charakteru stavebních prací se předpokládá překročení limitů rozsahu stavby dle §15 zákona č. 309/2006 Sb.).
- l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb** - Stavba nebude vyžadovat úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.
- m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření** -Veškerá doprava na stavenišťě bude probíhat po stávajících komunikacích. Bude řešeno dohodou vybraného zhotovitele s uživatelem.
- n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)** Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.
- o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny** - V první fázi se předpokládá kácení dřevin, provedení hrubých terénních úprav a jednotlivých přeložek inženýrských sítí, poté bude postavena výjezdová základna a opěrná stěna a na závěr přilehlé zpevněné plochy. Nejsou stanoveny žádné rozhodující dílčí termíny, stavba bude probíhat průběžně bez přestávek, předpokládá se dokončení do 12 měsíců od zahájení

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení** – Je zde řešena nová dešťová kanalizace včetně retenčního objektu s regulovaným vypouštěním do stávající jednotné kanalizační přípojky z muzea.