

# NÁRODNÍ ZEMĚDĚLSKÉ MUZEUM V PRAZE

## ŘEŠENÍ VENKOVNÍ EXPOZICE

### STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA

\* \* \*

**STUPEŇ DOKUMENTACE – DUR+DSP**  
 PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ  
 SPOLEČNÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A  
 STAVEBNÍHO POVOLENÍ



## TEXTOVÁ ČÁST

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

ATELIÉR KROČÁK  
*architekt*

ú n o r 2 0 1 6

# obsah dokumentace

- A** Průvodní zpráva
- B** Souhrnná technická zpráva
- C** Situační výkresy
- D** Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
- E** Dokladová část

## **POZNÁMKA:**

Pokud jsou v projektové dokumentaci a v textové části uvedeny konkrétní názvy stavebních výrobků a technologií, předpokládá se, že mohou být nahrazeny jinými výrobky s obdobnými, nebo lepšími požadovanými vlastnostmi.

# **A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

- a) název stavby: **Národní zemědělské muzeum v Praze – řešení venkovní expozice**  
 stavební úpravy a nástavba
- b) místo stavby: stavební úpravy a nástavba jsou navrženy v rámci objektu Národního zemědělského muzea v Praze - budova č. popisné 1300 na pozemku č. parc. 2119 v k.ú. Holešovice (Praha 7) a část pozemku č.p. 2120/1 (částečné zařízení staveniště)
- c) předmět dokumentace: projektová dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení

### **A.1.2 Údaje o žadateli**

- investor: Národní zemědělské muzeum, s.p.o.  
 Kostelní 44  
 170 00 Praha 7
- zastoupený: doc. Ing. Milanem Janem Půčkem, MBA, Ph.D.,  
 generálním ředitelem NZM Praha
- IČ: 75075741  
 DIČ: CZ75075741

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

- generální projektant a autor: Ing. arch. Jaromír Kročák  
 Otakarova 20  
 370 01 České Budějovice  
 autorizovaný architekt  
 autorizační číslo ČKA 00 016
- se sídlem: Ateliér Kročák - architekt  
 Riegrova 20  
 370 01 České Budějovice
- IČ: 102 71 911  
 DIČ: CZ5802202263
- tel +420 387 319 066  
 atelierkrocak@volny.cz  
 krocak@volny.cz  
<http://www.arch.cz/krocak>

## **profese – zpracovatelé jednotlivých specifických částí PD:**

- stavební část - ATELIÉR KROČÁK – ARCHITEKT  
 Ing. arch. Jaromír Kročák  
 Ing. Josef Fugl
- konstrukční řešení: Ing. Jiří Zikmund
- sadové úpravy: Ing. Bohdana Škodová
- závlahové systémy: Michal Pokorný
- elektroinstalace: Ing. Oldřich Kocián
- zdravotní instalace: Ing. Jaroslav Šošolík
- požárně bezpečnostní řešení: Vítězslav Kollmann
- rozpočtová část: Karel Hanzlík
- inženýrská činnost: Ing. Iva Barabášová

## **autorská práva**

Tato projektová dokumentace na akci „Národní zemědělské muzeum v Praze – řešení venkovní expozice, stavební úpravy a nástavba“ je výsledek duševní činnosti, který je chráněn autorským právem. Může být použita pouze jako podklad pro projednání a pro návrh na vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení a jako podklad pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace na výše uvedené dílo, a to pouze stavebníkem uvedeným v záhlaví projektu při dodržení podmínek stanovených autorským zákonem v platném znění k datu vydání projektu. Jiné použití díla je možné pouze s písemným souhlasem autora díla na základě licenční smlouvy. Dílo je zpracováno autorem a generálním projektantem, který má k dílu autorská práva.

## **A.2 Seznam vstupních podkladů**

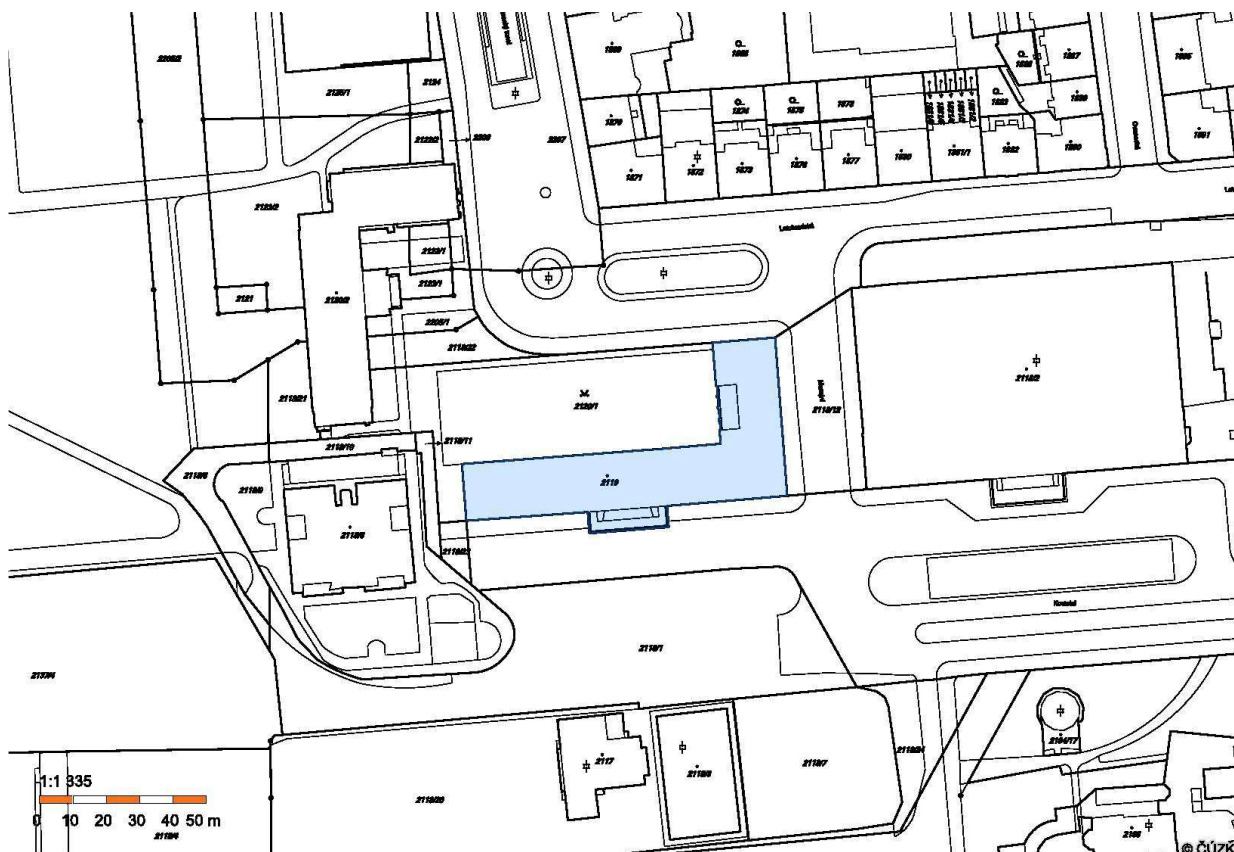
- územní plán městské části Praha 7
- objednávka a požadavky stavebníka, rámcový stavební program jako zadání od investora akce
- kopie katastrální mapy - aktuální snímek katastrální mapy 1:1000
- aktuální výpis z listu vlastnictví – informace o parcelách KN
- Stavebně-technický, geotechnický a radonový průzkum - Ing. Boleslav Březina, prosinec 2014
- Stavebně-historický průzkum - PhDr. Richard Biegel, Ph.D., zpracování SHP v září 2007, Mgr. Michal Novotný, PhDr. Richard Biegel, Ph.D., revize SHP v listopadu 2014
- Studie záměru obnovy - VPU DECO Praha, a.s., 2014
- zaměření stávajícího stavu budovy a pozemku - INDESS s.r.o., 12/2014
- ověření stávajících sítí na řešeném pozemku – Ateliér Kročák-architekt, 2015
- průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) - Miroslav Vybíral, 2003
- návrh řešení ve variantách pro projednání s investorem a pro předběžné projednání a odsouhlasení záměru NPÚ Praha - Ateliér Kročák-architekt, 2015
- odsouhlasený koncept řešení investorem – 2016

- vlastní průzkum objektu
- fotodokumentace stávajícího stavu objektu
- letecké snímky lokality, ortofotomapy
- stavební zákon a prováděcí vyhlášky
- platná legislativa

## A.3 Údaje o území

### a) rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území je dán zadáním investora a místem stavby. Vzhledem k charakteru stavebních úprav a nástavby ve střešním prostoru je místo stavby omezené pouze na objekt Národního zemědělského muzea v Praze (budova č. popisné 1300 na pozemku č. parc. 2119 v k.ú. Holešovice - Praha 7). Mimo stávající obvodový plášť objektu nebude zasahováno, stavbou nebude dotčen ani okolní pozemek muzea, ani pozemky jiných vlastníků. Stavba bude realizována pouze ve vnitřním prostoru a na střeše objektu. Rozsah stavebních úprav a nástavby je zakreslen ve výkresové příloze PD. Hranice pozemku jsou neměnné v souladu s katastrem nemovitostí.



### b) dosavadní využití a zastavěnost území

Stavebními úpravami a nástavbou se dosavadní využití objektu muzea



nezmění, z hlediska využití jednotlivých částí objektu nedochází ke změně funkcí a rozložení výstavních a servisních provozů. Stavební úpravy a nástavba jsou v souladu s územně plánovací dokumentací. Návrh vychází z platného územního plánu městské části Praha 7. Pozemek s objektem NZM leží v ploše označené ÚPD jako ZVO – zvláštní komplexy / plochy ostatní. V současné době je pozemek celý zastavěný budovou NZM.



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

Zájmové území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka) ani do ochranného pásma ZCHÚ. Řešené území též nezasahuje do žádné lokality Natura 2000 (EVL - evropsky významná lokalita, PO - ptačí oblast). Zájmové území nezasahuje do přírodního parku dle zákona č. 114/1992 Sb. ani do žádného prvku územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES).

Stavebně upravovaný objekt Národního zemědělského muzea je nemovitou kulturní památkou. Budova byla postavena v letech 1937 – 40. Budova muzea je zapsána v seznamu nemovitých kulturních památek hl. m. Prahy pod číslem rejstříku 41213/1-1959 jako administrativní k budově NTM s č.p. 1300 na pozemku čís. kat. 2119.

Stavební úpravy a nástavba se týkají pouze objektu muzea. Nejedná se o výrobní provoz a charakter stavby vylučuje další rizika, která by vyžadovala provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků nebo návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby.

Nejsou dotčena ochranná pásma komunikací, železnice a životního prostředí.

Území s objektem muzea je stabilizované, kromě inženýrských staveb letenského tunelu a tunelu Blanka v blízkém okolí není poddolované, ani namáhané sesuvy půdy nebo seismickou činností. Lokalita není inundována záplavami.

Další ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v lokalitě a jejím okolí. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh

jejich dimenze a průběhy respektuje. Všechny sítě jsou dle technické mapy a podkladů od investora a správců jednotlivých sítí zakresleny do koordinační situace.

V návrhu ve stupni DUR + DSP lze v předstihu konstatovat, že jsou splněny podmínky dané normou ČSN 73 4301, resp. ČSN 73 0581 pro oslunění budov a venkovních prostor. Stavební úpravy neovlivní podmínky stávajících objektů na řešeném území.

Realizovaná stavba nebude mít při svém provozu žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Pouze při výstavbě bude docházet k možnému zhoršení prostředí vlivem činnosti pracovních mechanismů (hluk, prach, vibrace). Budou dodržena opatření řešící hluk ze stavební činnosti tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

#### d) údaje o odtokových poměrech

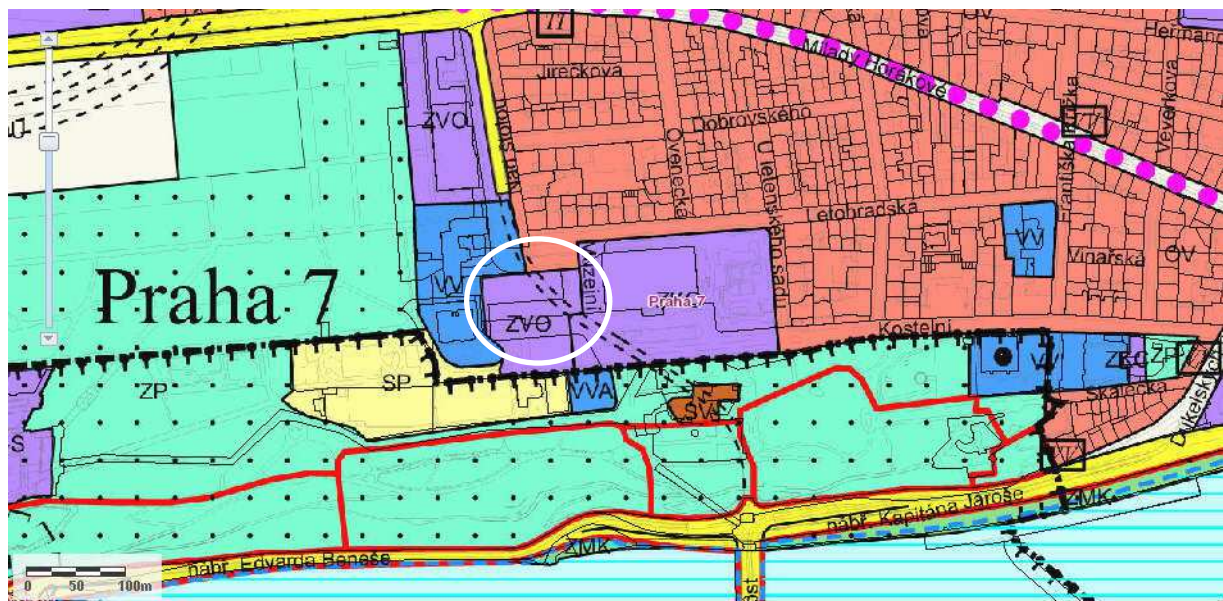
Likvidace dešťové vody bude probíhat ve stávajícím režimu, do stávajícího systému odvodu a likvidace dešťových vod nebude zasahováno. Střešní nástavba nezatěžující stávající střešní plášť bude akumulací vody ve vegetačním souvrství zdržovat část dešťové vody, přebytečná voda bude přes filtrační vrstvu odváděna do střešních vpustí stávající střechy. Rozsah a umístění odvodňovacích žlabů a střešních vpustí zůstává v původní poloze. Nové rozvody kanalizace se neuvažují.

#### e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavebně upravovaný objekt se nachází v lokalitě řešené územním plánem městské části Praha 7. Návrh řešení respektuje a splňuje v celém rozsahu požadavky ÚPD, funkce objektu se nemění - pozemek s objektem NZM leží v ploše označené ÚPD jako ZVO – zvláštní komplexy / plochy ostatní. Podlažnost objektu se střešní nástavbou nezvyšuje a stavební úpravy nepřesahují do venkovního prostoru mimo objekt muzea.

##### ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY

ZOB	OBCHODNÍ
ZVS	VYSOKOŠKOLSKÉ
ZKC	KULTURY A CÍRKVE
ZVO	OSTATNÍ





#### **f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Nově navrhované stavební úpravy a nástavba střešní terasy nemění způsob a funkci dosavadního užívání objektu muzea v rámci stanovených limitů dle platného územního plánu. Návrh respektuje ustanovení stavebního zákona a prováděcí vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

Plocha s řešeným objektem je v souladu s vyhláškou v rámci platné ÚPD respektována podle požadovaného způsobu využití se stanovením územních podmínek, zejména pro vzájemně se doplňující, podmiňující a nekolidující činnosti a pro stanovení ochrany veřejných zájmů v této ploše. Je respektován obecný požadavek vytvářet a chránit bezpečně přístupná veřejná prostranství v zastavěném území a v zastavitelných plochách.

#### **g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Návrh stavebních úprav a nástavby střešní terasy vychází ze zadání investora a ze vstupních podmínek příslušných DOSS. V průběhu zpracování projektu byla průběžně konzultována ověřovací koncepce řešených úprav ve variantách se zástupci investora a NPÚ. Z těchto dílčích jednání vyplynuly další připomínky a požadavky, které byly do projektu zapracovány. V této fázi projektu je možné definovat, že všechny dostupné vznesené požadavky DOSS a investora byly splněny a jsou zapracovány do projektové dokumentace. Dokumenty se stanovisky, závaznými stanovisky a vyjádřeními DOSS jsou předkládány v rámci žádosti o vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení na stavební úpravy v samostatné příloze k žádosti.

#### **h) seznam výjimek a úlevových řešení**

Návrh řešení nepočítá s výjimkami ani s úlevovým řešením. Stavební úpravy a realizace střešní terasy pro venkovní expozici budou probíhat ve standardním režimu stavby.

#### **i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

V rámci projektové přípravy stavby ve stupni PD pro společné územní řízení a stavební povolení se neuvažuje se souvisejícími a podmiňujícími investicemi.

#### **j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)**

Stavební úpravy a střešní terasa jsou navrhovány ve stávajícím objektu Národního zemědělského muzea. Jedná se o objekt číslo popisné 1300 na pozemku č.parc. 2119 v k.ú. Holešovice (Praha 7):

- pozemek parc.č. 2119 s řešeným objektem NZM
  - výměra 2 365 m<sup>2</sup>
  - katastrální území Holešovice 730122
  - druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří
  - budova na pozemku stavba občanského vybavení, č.p. 1300



- ochrana památková zóna - budova, pozemek  
v památkové zóně, památkově chráněné území
- seznam BPEJ parcela nemá evidované BPEJ
- vlastnické právo Česká republika
- příslušnost hospodařit s majetkem státu:  
Národní zemědělské muzeum Praha  
Kostelní 1300/44  
170 00 Holešovice – Praha
- omezení vlastnického práva: věcné břemeno užívání

Pro zařízení staveniště se předběžně počítá s využitím části pozemku ve vlastnictví stavebníka – č.parc. 2120/1 v k.ú. Holešovice (Praha 7):

- pozemek parc.č. 2119 pro případné umístění zařízení staveniště
  - výměra 3 141 m<sup>2</sup>
  - katastrální území Holešovice 730122
  - druh pozemku ostatní plocha
  - ochrana památková zóna - budova, pozemek  
v památkové zóně, památkově chráněné území
  - seznam BPEJ parcela nemá evidované BPEJ
  - vlastnické právo Česká republika
  - příslušnost hospodařit s majetkem státu:  
Národní zemědělské muzeum Praha  
Kostelní 1300/44  
170 00 Holešovice – Praha
  - omezení vlastnického práva: bez omezení

## **A.4 Údaje o stavbě**

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

Jedná se o změnu dokončené stavby.

### **b) účel užívání stavby**

Účel užívání stavby se nemění, objekt bude dále sloužit funkci výstavní jako NZM. Stavební úpravy spočívají v realizaci střešní terasy jako pokračování venkovní části expozice muzea a dále vestavba nového osobního výtahu a repase stávajícího nákladního výtahu s osazením nové kabiny.

Stavební úpravy a nástavba budou realizovány na architektonické, estetické a technické úrovni odpovídající současným a budoucím nárokům. Ohleduplně bude přistupováno k začlenění nových konstrukcí do historického prostředí nemovité kulturní památky. Tomu je podřízeno řešení koncepční, prostorové a materiálové.

### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Stavebně upravovaný objekt Národního zemědělského muzea je nemovitou kulturní památkou. Budova byla postavena v letech 1937 – 40. Budova muzea je zapsána v seznamu nemovitých kulturních památek hl. m. Prahy pod číslem rejstříku 41213/1-1959 jako administrativní k budově NTM s č.p. 1300 na pozemku čís. kat. 2119.

Zájmové území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů ani do ochranného pásma ZCHÚ. Řešené území též nezasahuje do žádné lokality Natura 2000 (EVL - evropsky významná lokalita, PO - ptačí oblast). Zájmové území nezasahuje do přírodního parku dle zákona č. 114/1992 Sb. ani do žádného prvku územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES).

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

Vzhledem k tomu, že se jedná o veřejně přístupný objekt s funkcí občanského vybavení, je již nyní ve stávajícím stavu vybaven osobním a nákladním výtahem. Nový osobní výtah je nově navrhován jako doplnění vertikálních komunikací zabezpečujících bezbariérový přístup do všech podlaží. Stávající osobní výtah bude prodloužen na střechu s ohledem na zpřístupnění střešní terasy, kde bude umístěna venkovní část expozice muzea. Zároveň bude repasován stávající nákladní výtah s výměnou kabiny pro přepravu osob a nákladu. Je kladen důraz na zabezpečení bezbariérovosti s dostupností všech částí objektu pro užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let, a to dle OTP a vyhlášky č. 398/2009 Sb.

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

Návrh stavebních úprav a střešní nástavba respektuje všechny požadavky příslušných DOSS, podmínky stanovené v normách, OTP, v platné legislativě, ve stavebním zákonu a v prováděcích vyhláškách. Projekt pro společné územní řízení a stavební povolení byl projednán a schválen DOSS a všechny požadavky DOSS a přímých účastníků stavebního řízení byly zapracovány do projektové dokumentace. Požadavky vyplývající z jiných právních předpisů nebyly vzneseny.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Návrh řešení nepočítá s výjimkami ani s úlevovým řešením. Stavební úpravy a realizace střešní terasy budou probíhat ve standardním režimu stavby.

**h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)**

### Stávající objekt má tyto základní parametry:

Celkové funkční využití budovy a základní kapacitní údaje

FUNKČNÍ VYUŽITÍ BUDOVY								
kapacita (m2 )	patro							budova
	2.PP	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	
výstavní sály	-	573,00	508,00	1189,70	1307,60	1393,80	-	4972,10
kanceláře	-	21,00	x	169,20	170,70	23,30	-	384,20
zasedací místnosti a víceúčel.sál	-	-	387,00	31,30	31,30	31,30	-	480,90
kavárna / dětský koutek / recepce	-	-	186,00	-	-	-	-	186,00
muzejní shop	-	-	36,00	-	-	-	-	36,00
komunikace	46,90	466,61	397,60	328,00	328,30	290,40	75,50	1933,31
hygienické zázemí	-	84,80	50,10	59,50	59,40	51,00	15,70	320,50
technické a provozní zázemí	-	498,40	x	13,20	13,30	13,20	13,50	551,60
depozitáře a archivy	260,00	211,40	x	-	-	-	-	471,40
terasy	-	-	x	-	-	-	167,30	167,30
garáže	699,10	-	x	-	-	-	-	699,10
restaurace s minipivovarem	-	253,00	x	-	-	-	-	253,00
byt	-	76,40	127,40	-	-	-	-	203,80
celkem za budovu								10659,21

Obestavěný prostor stávajícího objektu celkem vč. krytu CO	53 190 m <sup>3</sup>
Celková zastavěná plocha objektem	2 365 m <sup>2</sup>
Celková užitná plocha	10 659 m <sup>2</sup>
Počet zaměstnanců	20 osob
Počet míst ve víceúčelovém společenském sále	200 osob

V rámci stavebních úprav a nástavby se jedná o následující parametry stavby:

Střešní nástavba:

- celková plocha nové střešní terasy 851,35 m<sup>2</sup>  
z toho:
  - nástavba schodiště a výtahu 49,9 m<sup>2</sup>
  - nástavba požárního schodiště 34,9 m<sup>2</sup>
  - vegetační plocha 519,8 m<sup>2</sup>
  - plocha komunikací, chodníky 228,3 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor
  - nástavba schodiště a výtahu 224,6 m<sup>3</sup>
  - nástavba požárního schodiště 91,2 m<sup>3</sup>
- výtahy – vestavba nového osobního výtahu, prodloužení stávajícího osobního výtahu do nadstřešní nástavby a výměna stávajícího nákladního výtahu za osobonákladní výtah do stávající šachty:
  - osobní výtah nový – viz příloha technické zprávy
  - osobní výtah stávající – viz příloha technické zprávy
  - osobonákladní výtah – viz příloha technické zprávy

### **i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)**

Základní bilance stavebních úprav a střešní terasy s nároky stavby z hlediska potřeby a spotřeby médií jsou uvedeny v jednotlivých profesních částech v rámci této projektové dokumentace.

Stávající objekt muzea bude novými úpravami z hlediska energetické bilance

dotčen minimálně. Vestavba výtahu a schodišť bude převážně zasahovat interiér budovy a střešní nástavba je oddělena od stávajícího střešního pláště úplně, neboť se jedná o nezávislou konstrukci nenavazující na stávající střešní plášť.

Níže uvedené údaje jsou převzaty z dokumentace vytápění z roku 2009, kde je uvedena následující tepelná bilance:

○ VYTÁPĚNÍ	837,0 kW
○ VZDUCHOTECHNIKA	576,2 kW
○ OHŘEV TV	120,0 kW
○ Součet	1533,2 kW

Přípojná hodnota při uvažované nesoučasnosti odběrů

$$0,7 \cdot VYT + 0,7 \cdot VZD + 1 \cdot TV = 1109,2 \text{ kW}$$

Pokud je tato tepelná bilance korigována na hodnoty bez neosazené vzduchotechniky (pouze je uvažováno podle projektanta VZD se VZD zařízením pro kotelnu 12,0 kW a kavárnu – přípravnu 36,9 kW):

○ VYTÁPĚNÍ	837,0 kW
○ VZDUCHOTECHNIKA	48,9 kW
○ OHŘEV TV	120,0 kW
○ Součet	1005,9 kW

Přípojná hodnota při uvažované nesoučasnosti odběrů

$$0,7 \cdot VYT + 0,7 \cdot VZD + 1 \cdot TV = 740,1 \text{ kW}$$

V nejposlednější dokumentaci vytápění (rok 2009) je uvedena následující bilance potřeb energií a paliva:

○ roční potřeba energie na vytápění	1 757 000 kWh/rok
○ roční potřeba energie na vzduchotechniku	485 100 kWh/rok
○ roční potřeba energie na ohřev TV	222 000 kWh/rok
○ celková roční potřeba energie	2 454 100 kWh/rok
○ roční potřeba paliva (plynu)	295 692 m <sup>3</sup> /rok

### Hospodaření s dešťovou vodou

Celkové množství dešťových vod z řešeného území nebude navýšeno, naopak realizací střešní vegetační plochy venkovní expozice muzea bude část dešťových vod akumulována v substrátu a postupně uvolňována přepady s filtrací a dále bude zdržována ve dvou retenčních nádržích na dešťovou vodu ze střech hlavní nástavby a požárního schodiště.

Likvidace dešťové vody bude probíhat ve stávajícím režimu, do stávajícího systému odvodu dešťových vod nebude zasahováno. Střešní nástavba nezatěžující stávající střešní plášť bude akumulací vody ve vegetačním souvrství zdržovat část dešťové vody, přebytečná voda bude přes filtrační vrstvu odváděna do střešních vpustí stávající střechy. Rozsah a umístění odvodňovacích žlabů a střešních vpustí zůstává v původní poloze. Nové rozvody kanalizace se neuvažují.

Výpočet množství dešťových vod – viz profesní část projektu ZI.

### Odpady z výstavby

Při realizaci stavby budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro realizaci obdobných stavebních úprav. Většina odpadů bude spadat do skupiny 17 - Stavební a demoliční odpad.



Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby v souladu se zákonem č. 184/2014 Sb. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci posuzované stavby.

#### Odpady z provozu

Během provozu muzea bude vznikat běžný komunální odpad ve stávajícím množství a druhovém složení jako doposud. Odpad je shromažďován v odpadních nádobách umístěných na vyčleněném místě na pozemku stavebníka.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 184/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

#### Odpadní vody

Při stavbě budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště. Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Během stavby budou používána mobilní chemická WC, která jsou servisovaná odbornou firmou. Množství vznikajících odpadních vod nelze v současné fázi přípravy záměru stanovit.

Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během realizace stavby vznikat nebudou.

#### Zásady hospodaření s energiemi

Ke stávající budově byl vypracován v listopadu až prosinci 2003 Energetický audit Miroslavem Vybíralem s číslem osvědčení 27/02/2002.

V auditu je mimo jiné uvedeno:

- Budova byla postavena v letech 1937 – 40 a je nemovitou kulturní památkou (evidenční list p. č. 1961).
- Byla zahájena postupná rekonstrukce objektu s cílem navrátit budovu původnímu účelu.
- Zdrojem tepla pro vytápění je plynová kotelná II. kategorie osazená dvěma kotli „BUDERUS“ o celkovém výkonu 1 200 kW. V kotelně je zásobníkový ohříváč pro ohřev TV. Otopná soustava je tvořena otopnými ocelovými deskovými tělesy s termostatickými hlaviciemi.

Stručný popis doporučené varianty v Energetickém auditu navrhuje mimo jiné soubor opatření ve stavebních konstrukcích (zateplení stropů pod půdou a plochých střech na přístavku severního křídla, výměna oken, atd.). Vzhledem ke stavebním úpravám podstřešního prostoru v rámci realizace střešní nástavby tento projekt zahrnuje celkové zateplení střechy nad hlavním jižním křídlem objektu – viz dále v textu a ve výkresové příloze projektu.

Originál Energetického auditu je uložen u investora akce.

#### **j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Stavebník předpokládá výstavbu začít provádět ve druhé polovině roku 2016 po vydání stavebního povolení a po výběru generálního dodavatele stavby. Ukončení

stavebních úprav a novostavby je předpokládáné do konce roku 2017.

Postup výstavby vychází z druhu stavby a její velikosti. Jedná se o stavební práce řazené jednoho stavebního objektu.

**k) orientační náklady stavby**

V tomto stupni PD je vypracován podrobný položkový rozpočet s vyčíslením celkových stavebních nákladů – viz samostatná příloha.

## **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba bude probíhat v rámci jednoho stavebního objektu.

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 Popis území stavby**

#### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Řešený pozemek s upravovaným objektem se nachází ve stabilizované zástavbě městské části Holešovice v Praze 7. Pozemek č. parc. 2119 je celý zastavěný budovou Národního zemědělského muzea. Nové stavební úpravy a střešní nástavba terasy nebudou přesahovat půdorys dané budovy, resp. hranice pozemku.

Objekt Národního zemědělského muzea je nemovitou kulturní památkou. Budova byla postavena v letech 1937 – 40. Budova muzea je zapsána v seznamu nemovitých kulturních památek hl. m. Prahy pod číslem rejstříku 41213/1-1959 jako administrativní k budově NTM s č.p. 1300 na pozemku čís. kat. 2119.

Autorem budovy je architekt Milan Babuška (1884–1953), jehož návrh vzešel ze soutěže vyhlášené 15. 3. 1935. Vypisovatelem soutěže byly Spolek Technického muzea Československého a Spolek Čs. zemědělského muzea. Po dlouhých peripetiích a mnoha dalších kolech soutěže nakonec arch. Babuška uspěl se svým návrhem.

Historií budovy a jejího vzniku se zabývá Stavebně historický průzkum zpracovaný PhDr. Richardem Biegelem, Ph.D. v září 2007 a Mgr. Michalem Novotným a PhDr. Richardem Biegelem, Ph.D. v listopadu 2014. Originál průzkumů je uložen u investora akce.

Napojení inženýrských sítí bude na vnitřní domovní rozvody, do venkovních přípojek nebude zasahováno. Pro nové požadavky na příkony a spotřeby energií je stávající kapacita objektu dostatečná.

#### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Pro danou akci bylo vycházeno z průzkumů daného území, který byl proveden již v rámci zpracování předcházejících etap projektové přípravy na danou lokalitu, resp. daný objekt muzea. Stavebně technický, geotechnický a radonový průzkum zpracoval Ing. Boleslav Březina na základě objednávky od VPÚ DECO PRAHA a.s. v prosinci roku 2014.

#### **výsledky stavebně technického průzkumu**

Základním způsobem ověření pevnosti betonu vybraných nosných prvků budovy byly laboratorní destruktivní zkoušky na válcových zkušebních tělesech zhotovených z jádrových vývrtů do ŽB pilířů (realizace subdodávkou firmy PRADIA s.r.o., s použitím diamantové vrtné techniky Ø 80 mm, foto 10-13). Doplnující nezávislou metodou byly tvrdoměrné nedestruktivní zkoušky in-situ.

Protokoly realizovaných zkoušek betonu jsou uloženy v originálu u investora akce. Ze zjištěných výsledků je zejména zřejmé, že:

- destruktivními zkouškami zjištěná pevnost betonu v tlaku u sloupů S-1 a S-2 vykazovala celkově jen velmi malý rozptyl a pohybovala se v rozmezí  $\sigma_c = 12,7 - 19,9$  (Ø15,4) MPa
- objemová hmotnost takto zkoušených vzorků se pohybovala v intervalu  $\rho = 2145 - 2232$  (Ø 2186) kg\*m<sup>-3</sup>

- tvrdoměrnými zkouškami zjištěné hodnoty pevnosti v tlaku betonu u sloupů S-3, S-4, průvlaků P-1, P-2 a desek D-1, D-2 byly rovněž velmi vyrovnané, v rozmezí  $R_b = 19,8 - 22,0$  ( $\varnothing 21,2$ ) MPa (sloupy) resp.  $R_b = 20,0 - 21,9$  ( $\varnothing 21,2$ ) MPa (průvlaků) resp.  $R_b = 19,2 - 21,4$  ( $\varnothing 20,4$ ) MPa (desky)
- na základě zjištěných výsledků, potvrzených i subjektivními příznaky při vrtání jádrových vývrtů, je zřejmé, že pevnost betonu zkoušených nosných ŽB prvků je spíše nízká a přibližně odpovídá betonu současné značky B15 až B20.

U prvků, v nichž byla ověřována výztuž, byly získány následující informace:

- sloupy S-3a, S-2b, S-4a, S4-b: svislá výztuž  $\varnothing 20$  mm v rozích průřezu, uprostřed delší strany pak svislá výztuž  $\varnothing 10$  mm, třmeny  $\varnothing 8$  mm po ~300 mm; veškerá výztuž hladká, kruhového průřezu
- průvlak P-1b: dolní výztuž uprostřed rozpětí  $4\varnothing 12$  mm, "čtyřlístek" ROXOR
- deska D-1: dolní výztuž  $\varnothing 10$  mm po 300-350mm, v obou směrech, hladká, kruhového průřezu
- V sondě D-2 do desky v podlaze 2.NP haly severního křídla byl zjištěn podle očekávání žebírkový monolitický ŽB strop se ztraceným bedněním a monolitickým ŽB podhledem s ocelovou sílí (moniérka), následující skladby (foto 28):
  - ŽB stropní deska ~60 mm
  - volný prostor/ŽB žebro ~30 mm
  - podhled (moniérka) ~40 mm
- V podlaze v této části půdorysu (2.NP, hala severního křídla) nebyla zjištěna přítomnost trubek původního podlahového topení, které bylo zjištěno v přiléhající hale na východním konci hlavního křídla budov.

**Výsledky geotechnického průzkumu**

Celková charakteristika geologických a hydrogeologických poměrů:

Podle komentované geologické mapy Prahy 1 : 5000 (listy P 6-0 a P 7-0) je pro oblast areálu NTM i blízké okolí charakteristická značná mocnost kvartérních pokryvů, představovaných především fluvialními sedimenty letenské terasy s povahou písků se štěrky až hrubých štěrků, jemnozrnnější polohy jsou zastoupeny jen zřídka. Mocnost terasových sedimentů zde činí 6 až 10 m a jsou překryty obvykle jen slabou vrstvou různorodých navážek (vesměs o mocnosti do 2,0 m, mocnější polohy jsou dokumentovány pouze při západním okraji objektu, směrem k budově gymnázia Nad Štolou).

Skalní podklad v podloží terasových sedimentů je tvořen strukturně různorodými horninami ordoviku (souvrství letenské) s povahou písčitých a drobových břidlic až drob s vložkami pískovců a prachovců (flyšový vývoj). Hladina podzemní vody (dále HPV) je vázána při bázi terasových sedimentů, převážně v hloubce 7 - 8 m pod terénem.

Mocnost vrstvy navážek se v použitých sondách pohybuje mezi 1,3 – 3,3 m a v jejich podloží se vyskytují vždy štěrkovitopísčité fluvialní sedimenty s převládající povahou hlinitých písků se štěrky až hlinitých štěrků s valouny až do 200 mm. Zemina je převážně ulehlá.



Skalní podloží letenských břidlic je dokumentováno v hloubce 6,70 – 8,35 m pod terénem, hladina podzemní vody pak v hloubce 7,85, resp. 7,90 m pod terénem, tj. pod úrovní podlah 1.PP i částečně vytvořeného 2.PP.

### **Radonový průzkum**

Radonový průzkum, který zpracovali Ing. Ivan Frölich a Ing. Matěj Neznal v roce 2014, spočíval v in-situ měření úrovní vzdušného radonu ve vybraných prostorech 2.PP (bývalé kryty CO) a 1.PP (výstavní hala) prostřednictvím rozmístěných měřicích indikátorů, které byly v budově instalovány po dobu 1 týdne.

Naměřené hodnoty OAR ve všech měřených obytných nebo pobytových místnostech jsou nižší než příslušná směrná hodnota ( $0,5 \mu\text{Gy.h}^{-1}$ ).

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Na pozemku s řešeným objektem se jedná o běžná ochranná pásma od technické a dopravní infrastruktury. V okolí stavby se nenacházejí výrobní provozy ani provozy zatěžující životní prostředí se zvýšenými nároky na ochranu před hlukem, exhalacemi a ekologickou zátěží. Zároveň lze konstatovat, že funkce a provoz na střešní terase s venkovní částí expozice NZM nebude mít negativní vliv na okolí a není nutné v souvislosti s navrhovanými stavebními úpravami a nástavbou stanovovat nová ochranná pásma.

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

Lokalita nespadá do inundovaného území. Proti povodním není nutné provádět ochranná opatření.

Území není poddolované. Dle průběžného sledování lokality není namáhané sesuvy půdy ani seismickou činností. Jedná se o stabilizované území.

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

Vzhledem k tomu, že se bude jednat o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu NZM bez zasahování do okolí budovy a střešní nástavba venkovní expozice nepřesáhne obvod stávající střechy, stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

Nejsou dotčena ochranná pásma komunikací, železnice a životního prostředí.

Další ochranná pásma vztahující se k objektu samotnému jsou respektována a stavba do nich nezasahuje. Všechny sítě jsou dle dostupných podkladů zakresleny do koordinační situace.

Odtokové poměry se stavbou nemění, rozsah odvodňované střechy zůstává v původním rozsahu. Vzhledem k realizaci vegetačního střešního souvrství venkovní expozice zemědělského muzea dojde dokonce ke zmenšení množství odváděné dešťové vody.

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

Při stavebních úpravách se počítá s bouracími pracemi. Jedná se o odbourání

části stávajících konstrukcí v prostoru doplňované výtahové šachty, protažení stávajícího osobního výtahu nad střechu, protažení točitého schodiště nad střechu, protažení požárního schodiště nad střechu a při osazování nosných příhradových rámců podpůrné konstrukce střešní plošiny na střeše, kde budou jednotlivé profily nové konstrukce procházet stávající ponechávanou střechou. Rozsah bouracích prací je popsán v technické zprávě a znázorněn ve výkresové příloze PD.

Odstranění dřevin není potřeba řešit, neboť se jedná o vnitřní stavební úpravy a úpravy na střeše bez stávající zeleně.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné i trvalé)**

Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa vzhledem k charakteru stavebních prací a jejich polohy nevznikají.

**h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stavba je napojena bezprostředně na systém městské dopravní a technické infrastruktury v dané lokalitě – viz situace stavby. Do stávajícího systému dopravy nebude zasahováno. Stavba je napojena na vnitřní rozvody všech médií.

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

V rámci stavebních úprav nevznikají nároky na podmiňující, vyvolané a související investice. Pro stavbu bude v rámci ZOV zřízeno staveniště na pozemku stavebníka. Uvažuje se o využití části pozemku ve dvoře ve vlastnictví stavebníka severně od objektu muzea. Vzhledem k tomu, že je dvůr částečně využit pro venkovní expozici se zvířaty a pro dětské hřiště, je nutné zvážit dostatečnost prostoru pro zařízení staveniště ve dvoře (dočasné zrušení vybavenosti dvora, omezení provozu ve dvoře), nebo dočasně pronajmout pro zábor pro zařízení staveniště z jižní strany objektu část pozemku jiného vlastníka (Hlavní město Praha Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1).

Vybraný dodavatel projedná v rámci svých ZOV rozsah záborů pro zařízení staveniště, dopravně technické opatření s určením vedení obslužných tras a organizaci dopravy s příslušnými DOSS, DI a Policií ČR, a to před započítáním realizace stavebních úprav.

Se zásahem do veřejné technické infrastruktury v okolí řešeného objektu se nepočítá. V rámci řešení stavebních úprav je řešeno posunutí určených zařizovacích předmětů a úpravy dispozice v části hygienického zázemí v jednotlivých podlažích z prostoru zbudování nové výtahové šachty do náhradních pozic v rámci místností hygienického zázemí.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

V rámci stavebních úprav a nástavby se jedná o následující parametry stavby:

Střešní nástavba:

- celková plocha nové střešní terasy 851,35 m<sup>2</sup>  
z toho:
  - nástavba schodiště a výtahu 49,9 m<sup>2</sup>
  - nástavba požárního schodiště 34,9 m<sup>2</sup>
  - vegetační plocha 519,8 m<sup>2</sup>
  - plocha komunikací, chodníky 228,3 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor
  - nástavba schodiště a výtahu 224,6 m<sup>3</sup>
  - nástavba požárního schodiště 91,2 m<sup>3</sup>
- výtahy – vestavba nového osobního výtahu, prodloužení stávajícího osobního výtahu do nadstřešní nástavby a výměna stávajícího nákladního výtahu za osobonákladní výtah do stávající šachty:
  - osobní výtah nový – viz příloha technické zprávy
  - osobní výtah stávající – viz příloha technické zprávy
  - osobonákladní výtah – viz příloha technické zprávy

Stávající objekt má tyto základní parametry:

Celkové funkční využití budovy a základní kapacitní údaje

FUNKČNÍ VYUŽITÍ BUDOVY								
kapacita (m2 )	patro							budova
	2.PP	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	
výstavní sály	-	573,00	508,00	1189,70	1307,60	1393,80	-	4972,10
kanceláře	-	21,00	x	169,20	170,70	23,30	-	384,20
zasedací místnosti a víceúčel.sál	-	-	387,00	31,30	31,30	31,30	-	480,90
kavárna / dětský koutek / recepce	-	-	186,00	-	-	-	-	186,00
muzejní shop	-	-	36,00	-	-	-	-	36,00
komunikace	46,90	466,61	397,60	328,00	328,30	290,40	75,50	1933,31
hygienické zázemí	-	84,80	50,10	59,50	59,40	51,00	15,70	320,50
technické a provozní zázemí	-	498,40	x	13,20	13,30	13,20	13,50	551,60
depozitáře a archivy	260,00	211,40	x	-	-	-	-	471,40
terasy	-	-	x	-	-	-	167,30	167,30
garáže	699,10	-	x	-	-	-	-	699,10
restaurace s minipivovarem	-	253,00	x	-	-	-	-	253,00
byt	-	76,40	127,40	-	-	-	-	203,80
celkem za budovu								10659,21

Obestavěný prostor stávajícího objektu celkem vč. krytu CO 53 190 m<sup>3</sup>

Celková zastavěná plocha objektem 2 365 m<sup>2</sup>

Celková užitná plocha 10 659 m<sup>2</sup>

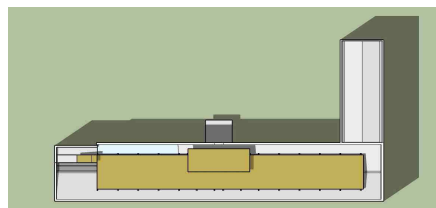
Počet zaměstnanců 20 osob

Počet míst ve víceúčelovém společenském sále 200 osob

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### • urbanistické řešení

Urbanistické řešení vychází z daného stavu místa, z umístění dotčeného pozemku a především z koncepce a podoby stávajícího objektu Národního zemědělského muzea. Návrh vychází z podmínek



stanovených územně plánovacích dokumentací, z podmínek DOSS, zvláště pak podmínek NPÚ. Systém navazující dopravy kolem řešeného objektu se v návrhu stavebních úprav objektu nemění.

Novou střešní terasou pro umístění venkovní části expozice zemědělského muzea se v minimálním rozdílu výšek zvyšuje úroveň střešního pláště. Toto zvýšení bude neznatelné z pozice pozorovatele z blízkého i vzdáleného okolí, neboť plošina s expozicí je navržena s dostatečným odstoupením od okrajů střechy. Pro výstup na terasu se ve střední části objektu počítá s minimalizovanou prosklenou nástavbou se schodištěm a výtahem a v západním konci objektu je na střechu vytaženo požární únikové schodiště též v prosklené nástavbě. Do venkovního prostoru v okolí budovy se nezasahuje.

### • **architektonické a výtvarné řešení**

Jako nejdůležitější základní podmínky pro návrh řešení, které vyplývají ze zadání investora, z platné územně plánovací dokumentace, z průběžného projednání s NPÚ, z podrobného průzkumu lokality a objektu a z historických podkladů k budově muzea byly stanoveny následující:

- **soulad návrhu s územně plánovací dokumentací**
  - respektovat územní hranice zastavitelnosti dané ÚPD
  - respektovat hranice pozemků
  - respektovat funkční členění řešeného území na plochy dle ÚPD
  - řešit zároveň s daným prostorem širší vztahy
- **koncepte návrhu**
  - stanovit míru nových stavebních úprav – respektovat historické prostředí objektu jako kulturní nemovité památky
  - nové stavební úpravy koncipovat tak, aby co nejméně zasahovaly do původního stavu budovy – „skryté“ umístění nového výtahu vedle stávajícího, co nejmenší zásah do stávající střešní konstrukce s nosným systémem nové střešní nástavby
  - zachovat a respektovat cenné výhledy do okolní krajiny a na panorama Prahy v rozsahu 360°
  - umocnit fenomén výhledů vhodným umístěním a výškovým uspořádáním nové střešní expozice muzea
  - při navrhování nové terasy nevytvářet nevhodnou dominantu
  - umožnit maximální přístupnost střešní venkovní expozice pro návštěvníky muzea, zvláště pak pro imobilní, a to bezbariérově
  - tahy chodníků logicky navázat na cílová místa – výstup z hlavní nástavby se schodištěm a výtahem, respektování požární únikové cesty k bočnímu schodišti
  - osvětlení prostoru, použití světelných systémů
    - řešit vhodné osvětlení venkovní části expozice tak, aby se neprojevovalo z běžného, ale i vzdáleného pozorovacího horizontu
    - zamezit světelnému smogu vhodným směřováním osvětlovacích bodů
    - neoslňovat návštěvníky při prohlídce expozice při setmění, především pak potlačit světelný tok na ploše terasy, který by bránil pozorování nočního panoramatu Prahy



- dodržet zároveň požadovanou normovou hladinu osvětlení pro bezpečný pobyt a pohyb na terase, dostatečně „normově“ osvětlit komunikační tahy a požární únikovou cestu
- vegetační úpravy
  - řešení vegetace a návrh sadových úprav jako určující systém dotvoření venkovní expozice muzea – v rámci této PD je řešen systém vegetační vrstvy včetně příslušných dalších částí střešního vegetačního souvrství
  - součástí této PD není návrh expozice včetně návrhu skladby rostlin, druhovosti vystavovaných plodin - bude řešeno následnou dokumentací pro samotnou expozici muzea dle libreta tvůrce expozice
  - řešit systém automatických závlah
  - řešit systém průběžné údržby zelených ploch – solární sekačky, ruční závlahy pro specifické rostliny, likvidace rostlinného odpadu, atd.

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

Jedná se o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu a o nástavbu střešní terasy pro venkovní část expozice muzea. Dispoziční a provozní řešení je zřejmé z výkresové dokumentace v příloze této PD. Nejedná se o výrobní zařízení ani o technologické objekty. Celkové provozní řešení se nemění, provoz muzea zůstává stávající s tím, že expoziční výstavní prostory jsou pouze doplněny venkovní částí expozice s vegetací a ukázkami plodin.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k tomu, že se jedná o veřejně přístupný objekt muzea, je kladen důraz na zabezpečení bezbariérovosti s dostupností všech částí objektu pro užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let, a to dle OTP a vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Stávající objekt má v současné době dva výtahy – jeden osobní a jeden nákladní. Nově bude vestavěn další osobní výtah spojující suterén a všechna vnitřní podlaží. Prodloužený stávající osobní výtah bude prodloužen nad střechu pro přístup k venkovní části expozice na střeše. Zároveň dojde k modernizaci stávajícího nákladního výtahu vložením nové kabiny s pohonem. Tím bude posílena funkce bezbariérového provozu budovy a budou splněny požadavky kladené na užívání stavby dle ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Zásady bezpečnosti při užívání budou definovány v plánu BOZP (bude uložen u investora akce) a budou stanoveny v provozním řádu včetně podmínek a předpisů platných pro jednotlivé uživatele. Nepředpokládá se výskyt provozů zdraví a životu nebezpečných, stejně tak je vyloučen nebezpečný materiál, na který se vztahují zvláštní předpisy.

Z hlediska požárního zabezpečení se parametry budovy mění doplněním prostoru budovy muzea o novou plochu zpřístupněné střešní terasy.

V rámci stavebních úprav střechy nedochází k zásahu do stávajících nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu. Z provozního hlediska je přítomnost osob na střeše limitována velikostí prohlídkové skupiny, která bude max. 45 osob. Současně bude na střeše pouze 1 prohlídková skupina. Toto bude zajištěno organizačním opatřením investora. Počet osob v objektu se nezvýší. V rámci stavebních úprav též nedochází k zásahu do stávajících nosných a požárně dělících konstrukcí v nižších podlažích. Stávající objekt je nevýrobního charakteru. Stáří objektu je více než 60 let. V objektu nedochází ke zvýšení nahodilého požární zatížení nebo ke zvýšení počtu osob nad rámec ustanovení ČSN 73 08 34. Výška objektu je do 22,5 m. Vzhledem k rozsahu stavebních úprav je provedeno posouzení podle ČSN 73 08 34 jako změna stavby skupiny II. Proto je, podle ČSN 73 08 34, ve vazbě na § 41 odst. 4 vyhlášky č. 246/2001 Sb. vpp, rozsah požárně bezpečnostního řešení přiměřeně omezen. PBR je podrobně zpracováno v samostatné příloze této PD.

Zásahové cesty zůstávají ve stejných trasách a dimenzích. Celkové bezpečnostní řešení zaručuje dostatečný čas pro evakuaci návštěvníků mimo řešené prostory v případě havárie. Řešené plochy a prostory budou splňovat podmínky bezpečnosti při užívání.

Na dokončených plochách se bude provádět údržba, jedná se o „pracoviště“. Podle vyhlášky č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb je bezpečnost při užívání součástí stavby. Způsob údržby a případné prvky pro zabezpečení pracovníků údržby budou navrženy v rámci návrhu BOZP - bude se jednat o certifikované výrobky splňující nároky na bezpečnost provozu.

Na všech nově řešených plochách, tak jak je tomu u stávajících ostatních prostor muzea, bude zajištěn pravidelný úklid, bude zajištěno pravidelné odklízení sněhu v zimním období. Údržba a opravy budou zajištěny kvalifikovanými pracovníky. Údržba, instalace výzdoby a výměna osvětlovacích zdrojů budou prováděny např. pomocí mobilního lešení, zvedací plošiny, apod. Pravidelně bude prováděna revize všech zařízení umístěných a instalovaných na řešených plochách a prostorech – výtahy, elektrická zařízení, rozvaděče, systém osvětlení, systém závlah.

Plán BOZP pro realizaci stavby bude přístupný všem zúčastněným stranám na staveništi po celou dobu výstavby.

Zhotovitel stavby je povinen nejpozději do 8 dnů po zahájení prací informovat koordinátora bezpečnosti práce o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil, poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve stanovených lhůtách.

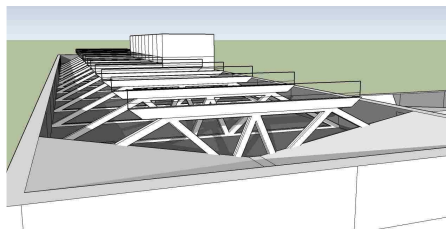
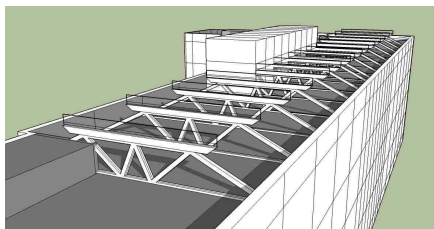
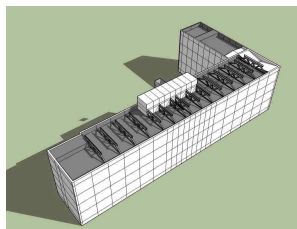
## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

Stavba je pracovně v návrhu řešení řešena jako jeden stavební objekt. Přesná specifikace jednotlivých konstrukcí, stavebních úprav a materiálového řešení je uvedena v technické zprávě, ve výkresové části a v profesních částech této projektové dokumentace.

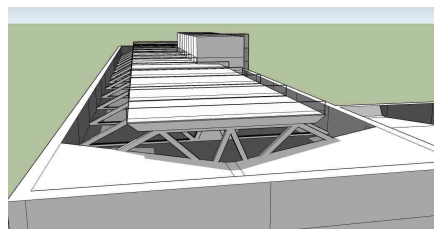
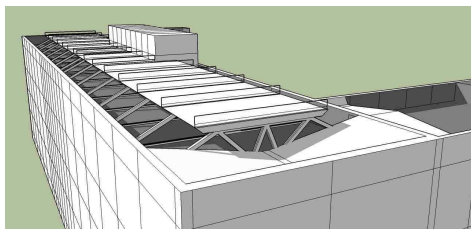
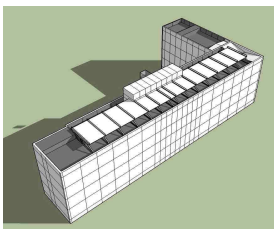
### a) stavební řešení

V rámci stavebních úprav a nástavby střešní terasy pro venkovní část expozice muzea se jedná o tyto hlavní úpravy (podrobná specifikace viz technická zpráva):

1. vestavba nového osobního výtahu včetně nové šachty
2. s tím související stavební úpravy míst vestavby výtahu (úprava hygienického zázemí ve všech podlažích)
3. prodloužení stávajícího osobního výtahu nad střechu
4. výměna stávajícího nákladního výtahu za nový osobonákladní výtah do stávající upravené šachty
5. návrh střešní terasy pro venkovní část expozice muzea včetně přístupových střešních nástaveb s vyvedením hlavního točitého schodiště, osobního výtahu a požárního únikového schodiště na střechu, sadové úpravy
6. nové technické vybavení terasy
7. doplnění zateplení střechy v ploše hlavního jižního křídla budovy, a to v podstřešním prostoru na podlaže podkroví včetně umístění revizních dřevěných lávek



*základní nosný systém střešní nástavby – ocelové příhradové nosníky nad stávajícími železobetonovými rámy*



*roznášecí platforma nad příhradovými vazníky pro novou střešní nástavbu venkovní části expozice – vegetační střechu*

### popis stavebního řešení

#### 1. vestavba nového osobního výtahu včetně nové šachty

- Pro přístup na novou střešní terasu s venkovní částí expozice muzea je navržena vestavba osobního výtahu. Jako nejvhodnější místo byla po projednání s investorem a zástupci NPÚ a po vyhodnocení stavu konstrukcí a stavby z pohledu zachování historického prostředí a architektury objektu zvolena pozice vedle stávajícího osobního výtahu.
- Oproti původnímu záměru přistavět výtah k venkovní severní fasádě je toto řešení ohleduplnější a vyžaduje pouze střešní nástavbu pro výstup na střechu.
- Nový výtah spojuje všechna vnitřní podlaží (stejně jako stávající výtah), tím posiluje přepravní kapacitu v rámci objektu. Stávající výtah bude prodloužen na střechu a umožní dopravu pro imobilní návštěvníky též na střechu. Nový

výtah je navržen „232 - MonoSpace 500 – 1“, produkt „KONE MonoSpace® 500“, který byl zvolen z důvodu doplnění již provozovaných stávajících výtahů KONE. Ve výběrovém řízení může být tento typ výtahu zaměněn za výtah jiného výrobce se stejnými nebo lepšími technickými parametry, ovšem snahou autora projektu je minimalizovat investorovi náklady na následnou údržbu, servis a revize výtahů poskytovanými službami od jednoho dodavatele. Proto je v PD navržen typ výtahu KONE.

- Podrobnější specifikace výtahu je uvedena v technické zprávě a technickém listu dodavatele zařazeném do příloh technické zprávy.
- Výtahová šachta je navržena z betonových šalovacích tvárnic s vloženou výztuží a zmonolitněním dobetonávkou. Spodní dojezd výtahu, resp. založení vany výtahové šachty, je sjednoceno s hloubkou založení stávajícího výtahu. Vana je železobetonová s hydroizolací proti zemní vlhkosti a radonu, která bude napojena na stávající hydroizolaci objektu. Strop výtahové šachty bude tvořen SDK podhledem na systémové ocelové podkonstrukci, podhled bude v požadované požární odolnosti (tl. desek 15 mm, EI 30).
- Při bourání otvoru pro umístění výtahové šachty dojde k částečnému porušení stávajících stavebních konstrukcí. Šachta bude realizována postupně od založení vany směrem vzhůru. Konstrukce stropů bude vždy po dozdění šachty v příslušném podlaží opřena o zdi šachty a část stropu bude vyříznuta.
- Výtahová šachta nebude od ostatních konstrukcí oddílována – vzhledem k charakteru objektu, kdy se nejedná o obytnou budovu, a výtah nesousedí s chráněným prostorem, je možné výtahovou šachtu začlenit přímo do stávající konstrukce.
- Výtahová šachta a vystrojení výtahu bude provedeno dle technologického předpisu dodavatele výtahu.

## 2. související stavební úpravy míst vestavby nového osobního výtahu

- V rámci vestavby nového výtahu dojde k částečnému porušení stávajících konstrukcí a povrchů. Předně se jedná o podlahové souvrství před výtahem a o povrchové obklady stěn travertinem a dřevem. Po dokončení montáže výtahové šachty budou tyto konstrukce a materiály doplněny ve stejném materiálu, vhodné barevnosti a se stejnou povrchovou úpravou.
- Pozice nové výtahové šachty je zvolena v ustoupení tak, aby byla zachována mramorová bordura v podlaze v interiéru centrální haly probíhající podél upravované stěny.
- Vestavbou výtahu dojde ke změnám dispozic v hygienickém zázemí na místě doplňovaného výtahu. Jedná se o dispoziční změny, kdy dojde v některých partiích pouze o přesun zařizovacího předmětu, ale i o zásadní změnu dispozice jako např. ve 4. nadzemním podlaží, kde z WC pro muže bude rozdělením dispozice vytvořeno WC jak pro muže, tak pro ženy. Změny jsou podrobně zakresleny ve výkresech jednotlivých podlaží s vyznačením bouraných a nově doplňovaných konstrukcí.
- V přestavovaných místnostech hygienického zázemí jsou navrženy nové dlažby a obklady stěn. Zároveň dojde k doplnění dveří.

- Zařizovací předměty budou zaměněny za nové se stejným připojením jako původní. Přemisťované zařizovací předměty budou nově připojené na stávající stoupací potrubí – viz profesní část projektové dokumentace zdravotních instalací.
- Zároveň bude přizpůsobena novému stavu změna a doplnění elektroinstalací dle stavebního řešení jednotlivých místností – bude upraveno v průběhu stavby.

### 3. prodloužení stávajícího osobního výtahu nad střechu

- Stávající výtah spojuje všechna podlaží a vzhledem k požadavku přístupnosti střešní nástavby s venkovní expozicí bezbariérově bude stávající šachta vytažena nad střechu.
- specifikace stávajícího výtahu, který bude protažen nad střechu:
  - Produkt: 1 x KONE MonoSpace® 500
  - Provedení: Elektrický osobní výtah pro přepravu osob (třída výtahu I), s plynulou regulací frekvenčním měničem.

### 4. výměna stávajícího nákladního výtahu za nový osobonákladní výtah do stávající upravené šachty

- Nový osobonákladní výtah je navržen do stávající stavebně upravené šachty nákladního výtahu. Jedná se o osobonákladní výtah „KONE MonoSpace 700 R2.13 - 1“, produkt „KONE MonoSpace® 700“, který byl zvolen jako příklad technického řešení. Ve výběrovém řízení může být tento typ výtahu zaměněn za výtah jiného výrobce se stejnými nebo lepšími technickými parametry. Stávající nákladní výtah je produktem firmy KONE a snahou autora projektu je minimalizovat investorovi náklady na následnou údržbu, servis a revize výtahů od jednoho dodavatele. Proto je v PD navržen tento typ výtahu.
- Podrobnější specifikace výtahu je uvedena v technické zprávě a technickém listu dodavatele zařazeném do příloh technické zprávy.
- Výtahová šachta a vystrojení výtahu bude provedeno dle technologického předpisu dodavatele výtahu.

### 5. střešní terasa pro venkovní část expozice muzea

- Záměrem autora návrhu řešení platformy pro umístění venkovní části expozice muzea bylo:
  - co nejméně zasahovat do stávajících konstrukcí, a to jak do střechy, tak do historických konstrukcí objektu
  - střešní terasu striktně oddělit od stávající střechy a tím umožnit v dalším vývoji objektu odstranit tuto novodobou konstrukci terasy bez zpětných větších zásahů, pokud to budou případné nové budoucí záměry vyžadovat
  - předejít možným rizikům – vegetační střechu nerealizovat bezprostředně na stávající stropní konstrukci nad 4. nadzemním podlažím, ale zcela oddělit na samostatnou platformu „vznášející se“ nad stávající střechou s možností revize konstrukcí jak z vrchu, tak pod touto platformou

- umožnit přístup na původní střechu v celém jejím rozsahu – průchozí a průlezný profil pod doplňovanou platformou pro přístup k původním střešním vpustím, pro jejich revizi, čištění a budoucí případné opravy
- minimální, téměř nulové uplatnění nové konstrukce terasy z blízkých i vzdálených pohledů na objekt – úroveň nové střešní desky je stlačena co nejnižší nad stávající střechu
- Jedná se o ocelovou konstrukci, která je tvořena základním nosným systémem příhradových rámců osazených v místech stávajících železobetonových rámců objektu. Profily příhradových rámců budou protínat stávající střechu pouze v rozsahu průřezů těchto profilů. V těchto místech bude střešní folie obepínat profily příhrad s dotěsněním prostupů.
- Na základní nosný systém příhradových vazníků bude kotven rastr vodorovných nosných vaznic, které vynášejí plochu tvořenou vlnitým trapezovým plechem s dodatečnou nabetonávkou. Tato platforma je základní plochou pro realizaci jak vegetačních polí, tak pro konstrukci pochůzích chodníků a ploch pro návštěvníky venkovní části expozice muzea.
- Terasa má okolo celého obvodu lemování svisle osazeným plechem, který zakrývá jednotlivé vrstvy vegetačního souvrství, vymezuje záhony s vegetací a zároveň umožňuje osazení celoobvodového zábradlí.
- Zábradlí je koncipováno jako maximálně průhledné transparentní tvořené jednoduchými ocelovými rámy s výplní nerezovými lanky horizontálně pnutými do ocelových rámců jednotlivých polí se systémovými úchyty.
- Pro výstup na terasu jsou navrženy dvě střešní nástavby. Jedna umožňuje přístup do venkovní části expozice schodištěm a výtahem, druhá boční střešní nástavba je určena pro požární únik po schodišti. Obě nástavby mají celoprosklené obvodové stěny s tepelně izolačním zasklením, střechy jsou s minimální tloušťkou plně s tepelně izolační vrstvou ve střešním souvrství. Výstup z hlavní nástavby na terasu je automatickými posuvnými dvoukřídlými dveřmi, požární únik na schodiště v západní partii terasy je opatřen panikovým kováním. Obě nástavby mají dostatečnou plochu otevíravých výplní dle požadavku PBŘ pro větrání únikových cest.
- Na boční stěně výtahové šachty bude umístěno ovládání osvětlení, závlah a dalších zařízení terasy. Ovládací prvky budou integrovány do sestavy v SDK předstěně.

## 6. technické vybavení terasy

- Vegetační plochy střešní terasy budou obsluhované automatickým systémem závlah. V projektové dokumentaci je zvolen systém, který může být nahrazen v rámci výběrového řízení zařízením na stejné nebo lepší technické úrovni. To platí i o dalších technických zařízeních.
- Kromě toho bude využívána dešťová voda zdržená ve dvou retenčních nádržích umístěných u hlavní střední střešní nástavby a u požárního schodiště. Materiál je zvolen broušený nerez. Nádrže jsou navrženy válcové každá o retenčním objemu vody po přepadový otvor 1,9 m<sup>3</sup> (průměr nádrží cca 1 metr, délka cca 3 metry).



- Travnatý povrch vegetačních ploch bude ošetřován průběžně solární sekačkou. Jedná se o velkokapacitní robotickou sekačku s inteligentním řízením. Vybavena bude navigací GPS pro efektivní sekání tvarově i jinak náročných travnatých ploch. Bude vhodná pro větší plochy až do rozlohy 3200 m<sup>2</sup>. Inteligentní technologie přizpůsobí frekvenci sekání tempu růstu trávníku, bude umožňovat sekání na místě na omezené ploše s delší trávou a provede sekačku úzkými průchody. Intuitivní ovládání bude zabezpečeno na velkém, uživatelsky příjemném displeji s možností osobního nastavení, kdy má sekačka pracovat.

#### 7. doplnění zateplení střechy

- Na podlahu v podstřešním prostoru bude rozprostřena tepelná izolace. Navržena je minerální vata v tl. 200 mm. Na tuto vrstvu bude celoplošně položena kontaktní difúzní folie.
- Pro obsluhu, revizi a opravy v podstřešním prostoru bude nové zateplení doplněno dřevěnými lávkami. Na podkladní dřevěné profily budou osazeny fošny tl. 50 mm. Lávky budou v šířce 500 mm a budou umístěny při obvodových zdech, kde je podchozí výška pod střešním pláštěm největší.

### **b) konstrukční a materiálové řešení**

#### **popis objektu a jeho nosné konstrukce**

Stávající objekt Národního zemědělského muzea v Praze je samostatně stojící objekt, který má půdorysné rozměry cca 96,75 x 47,35 m. Půdorysně tvoří budova tvar L. Dilatačními spárami je objekt rozdělen na 4 dilatační celky.

Objekt je podsklepen a má celkem 5 podlaží, z toho 1 PP a 4 NP. V části půdorysu byl v průběhu existence objektu vybudován kryt CO ve 2.PP. Bylo to v době výstavby Letenského tunelu, nad kterým je tento kryt situován.

Konstrukčně se jedná o železobetonový monolitický skelet, který má v krajních částech po celé výšce 2 trakty s osovými vzdálenostmi polí cca 8,1 + 8,1 m, resp. 8,1 + 7,37 m. Příčné rámy jsou umístěny po 6,0 m.

Střední část je v nižších podlažích trojtrakt, ve vyšších podlažích pak dvojtrakt. Pole rámu mají různou vzdálenost. V této části je též zhotoveno centrální schodiště a výtah. Vzdálenosti rámu jsou v této části 2,60 m, ve schodišťovém traktu průvlak v příčném směru nejsou a strop je tvořen trámovou deskou, která je ukládána na podélný vnitřní průvlak a na obvodové sloupy.

Stropní konstrukce je v celém rozsahu tvořena žebírkovým, případně trámovým stropem, s podhledem tvořeným monierkou tl. 40 mm.

Tloušťka desky se pohybuje mezi 70 – 120 mm. Osová vzdálenost žebírek, resp. trámů ve stropech se pohybuje mezi 1,0 – 2,60 m.

Železobetonové sloupy jsou jak čtvercových a obdélníkových tvarů, tak i bizarních tvarů jako H, U, L atd.

Železobetonové svislé konstrukce jsou doplněny zděnými keramickými stěnami. Obvodový plášť je vyzdívaný, stejně tak i dělicí stěny jsou keramické zděné.

Střešní konstrukce je dvouplášťová, kde horní plášť je tvořen dřevěnou tesařskou konstrukcí krovu. Tvar střechy nad hlavním jižním křídlem je složen ze 2

pultových střech, které se svažují do středního žlabu, nad severním křídlem se svažují do stran do bočních žlabů.

V průběhu existence budovy docházelo k řadě stavebních úprav, včetně zvyšování podlah, změn dispozice, různých vestaveb atp. Proto i původní výkresová dokumentace zcela neodpovídá zaměření, a proto je nutné v průběhu výstavby věnovat velkou pozornost ověřování shody předpokladů projektu se skutečným stavem na stavbě. Jde především o nosné konstrukce, zda skutečnost odpovídá předpokladům. Pokud by tomu nebylo, je nutné vyrozumět GP a navrhnout dodatečná opatření.

### **stavební úpravy**

Předmětem projektové dokumentace jsou v zásadě 4 hlavní části:

- 1) Nástavba plošiny na střeše
- 2) Prodloužení požárního schodiště
- 3) Centrální vstup na střechu
- 4) Zhotovení dalšího výtahu

#### **1) Nástavba plošiny na střeše**

Objemově největším zásahem je zhotovení plošiny na střeše.

Základní nosnou konstrukcí této plošiny jsou ocelové rámy R1-R3. Tyto rámy jsou ukládány v místech stávajících železobetonových rámu, tj. ve vzdálenostech 6,0 m, 3,14 m, 2,60 m a 2,06 m. Podpory spočívají na železobetonových sloupech, resp. na podélném železobetonovém průvlaku, který je posílen ocelovým svařovaným nosníkem SN1.

Rámy jsou navrženy tak, aby nezasahovaly do žlabu.

V případě, že by rámy kolidovaly se stávající konstrukcí krovu (vaznými trámy), je možné tyto rámy posunout tak, aby ležely mimo vazné trámy, ale musí ležet na stávajících železobetonových sloupech.

Přes tyto rámy jsou vedeny po cca 1,22 m ocelové stropnice z profilů HEB 200, resp. IPE 200. Přes tyto stropnice je přistřelen trapézový plech, který má zabetonované vlny a přes vlny je přebetonována vrstva v tl. 50 mm s vložením betonářské sítě.

Konstrukce plošiny je lemována ocelovými konzolkami umístěnými po 1,0 m, a doplněna v místě chodníků ocelovými rámy z jaklů. Tyto konstrukce zabezpečují přenášení zemního tlaku.

Celá plošina je nasypána cca 500 mm substrátu. Ve statickém výpočtu byla vzata objemová hmotnost substrátu v suchém stavu  $5,10 \text{ kN/m}^3$ , ve stavu nasyceném vodou pak  $9,50 \text{ kN/m}^3$ .

Zavětrování konstrukce je navrženo z křížových ztužidel z trubek 101,6/4,0 mm.

Povrchová úprava bude provedena žárovým pozinkováním a následně nátěrem tak, aby vyhověla požadovanému stupni korozní agresivity atmosféry podle ČSN EN ISO 12944 část 2 – C5-I (velmi vysoký).

Stávající nosná konstrukce byla posouzena na nové zvětšené zatížení. Sloupy i průvlaky pro nové zatížení vyhovují.

#### **2) Prodloužení požárního schodiště**

Stávající požární schodiště bude prodlouženo až na úroveň nové plošiny na střeše. Toto prodloužení je navrženo pomocí 3 nových schodišťových ramen. Schodišťová ramena jsou navržena z oceli, jako jeden zalomený nosník. Schodnice

jsou navrženy z ocelového nosníku U 260, do kterého je vevařen úhelník 60/60/6. Na tyto úhelníky budou ukládány stropní desky PZD, které budou dle potřeby zakráčeny.

Ocelové schodnice jsou kotveny ke stávajícím průvlakům a do štítového zdiva.

V nadstřešní části je navrženo opláštění prostoru schodiště. Toto opláštění se skládá z ocelových rámu z obdélníkových jaklů 200/100/8, resp. 200/100/6,3 mm. Tyto rámy mají požadovanou požární odolnost 30 minut.

Rámy jsou ukládány na ocelové nosníky N11 a N12, které rámy vynášejí na stávající železobetonové průvlaky.

Zavětrování je navrženo ztužujícími kříži z ocelové tyčoviny průměru 35 mm.

V místě nového schodiště je nutno odstranit část stávající stropní konstrukce.

Povrchová úprava bude provedena žárovým pozinkováním a nátěrem tak, aby vyhověla požadovanému stupni korozní agresivity atmosféry podle ČSN EN ISO 12944 část 2 – C5-I (velmi vysoký).

Stávající nosná konstrukce byla posouzena na nové zvětšené zatížení. Sloupy i průvlaky pro nové zatížení vyhovují.

### 3) Centrální vstup na střechu

Ve střední části objektu je navržen nový centrální vstup na střechu a na novou plošinu. Tento vstup obsahuje i nový výtah a nové kruhové schodiště.

Základní nosnou konstrukcí jsou ocelové rámy z jaklů 250/250/8 mm, které jsou ukládány po vzdálenostech 2,725 + 2,225 + 3,350 + 2,225 + 2,725 m.

Tyto rámy mají v úrovni plošiny příčku. Mezi tyto příčky jsou ukládány stropnice z IPE 160 a IPE 120. Na tyto stropnice jsou přistřeleny trapézové plechy, které mají zabetonované vlny a přes vlny je provedeno přebetonování v tl. 50 mm s vloženou betonářskou sítí.

Střešní konstrukce je navržena z nosníků IPE 80 ukládaných po 500 mm. Na těchto nosnících jsou pak uloženy desky OSB nebo Cetris.

Rámy mají spodní příčku, která zabezpečuje, že jsou reakce z rámu přenášeny na fasádní sloupy a na střední podélný průvlak, který je zesílen svařovaným nosníkem SN1.

Zavětrování je navrženo ztužujícími kříži z ocelové tyčoviny průměru 35 mm.

Povrchová úprava bude provedena žárovým pozinkováním a nátěrem tak, aby vyhověla požadovanému stupni korozní agresivity atmosféry podle ČSN EN ISO 12944 část 2 – C5-I (velmi vysoký).

Kruhové schodiště prochází stávající stropní konstrukcí. Před vybouráním této konstrukce je nutné nejprve zesílit stávající stropní konstrukci pomocí ocelových nosníků N13 a U3. Nosníky N13 budou pomocí chemických kotev a kotevních plechů kotveny k žb. sloupům a průvlakům a umístěny budou těsně pod stávající konstrukcí v místě trámu. Nosníky U3 budou podepírat střední žebro a budou podvěšeny a ze spodu přivařeny k nosníkům N13. Poté bude moci být vybourán otvor pro kruhové schodiště.

Nové kruhové schodiště pak bude spočívat na stropu 3.NP. Tento strop je třeba v tomto místě posílit. Posílení je navrženo pomocí nosníku N14.

Nosník N14 bude pomocí chemických kotev a kotevních plechů kotven k žb. sloupům a průvlakům a umístěn bude těsně pod stávající konstrukcí v místě středního sloupu kruhového schodiště.

Stávající nosná konstrukce byla posouzena na nové zvětšené zatížení. Sloupy i průvlaky pro nové zatížení vyhovují.

#### 4) Zhotovení nového výtahu

Vedle stávající výtahové šachty je navržena nová výtahová šachta. Založena bude na základové desce předpokládané tloušťky 300 mm.

Přesný rozměr a vyztužení základové desky bude možné stanovit až po znalosti vedlejšího stávajícího výtahu a po provedení sond do podzákladí, aby byly zjištěny mechanické vlastnosti zemin pod základovou spárou.

Po zhotovení základové desky budou vyžděny stěny až pod stávající stropní konstrukci a stěny budou řádně uklínovány. Poté bude vyříznut strop v místě výtahové šachty. Poté bude opět vyžděno další patro a postup se bude opakovat až do nejvyššího podlaží.

**Poznámka:** *Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci a v průběhu projektových prací probíhal neomezený provoz v objektu, nebylo možné detailní zmapování a průzkum nosných konstrukcí. Autor projektu si přes odpovědný přístup k projektu a veškerou snahu o co nejpřesnější návrh vyhrazuje právo na určité nepřesnosti v dokumentaci, jež mohly vzniknout v dobré víře z těch důvodů, že předpoklady použité pro návrh konstrukcí se mohou na stavbě ukázat jako mylné. Proto je nutné v průběhu stavebních prací provádět průběžnou kontrolu, zda skutečný stav stávajících konstrukcí odpovídá předpokladům v projektu, a v případě nesrovnalostí a odchylek ihned upozornit GP. Stejně tak si autor projektu vyhrazuje právo na úpravu dílčích částí projektu, kdy se ze situace na stavbě ukáže, že navrhované řešení je komplikované a je možné je naradit řešením jednodušším, i když materiálově dražším.*

#### **hodnoty zatížení uvažované ve statickém výpočtu:**

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| • užitné zatížení chodby:            | $q_k=5,00 \text{ kN/m}^2$  |
| • užitné zatížení schodiště:         | $q_k=5,00 \text{ kN/m}^2$  |
| • užitné zatížení výstavní prostory: | $q_k=5,00 \text{ kN/m}^2$  |
| • užitné zatížení kabinety:          | $q_k=3,00 \text{ kN/m}^2$  |
| • užitné zatížení kanceláře:         | $q_k=2,50 \text{ kN/m}^2$  |
| • užitné zatížení plošina:           | $q_k=3,00 \text{ kN/m}^2$  |
| • zatížení sněhem:                   | $s_o=0,70 \text{ kN/m}^2$  |
| • zatížení větrem:                   | $q_b=0,391 \text{ kN/m}^2$ |

#### **Navržené výrobky, materiály hlavní konstrukční prvky**

##### Použité materiály:

- Beton dle ČSN EN 206-1 v pevnostních třídách C25/30, C30/37.
- Betonářská ocel: 10 505.9, BSt 500B.
- Konstrukční ocel třídy S235 (Fe 360).
- Hraněné řezivo kategorie S10, resp. C24.
- Zdivo: běžné keramické zdivo – není nosné

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Stavebně konstrukční řešení je zpracováno v rámci samostatné profesní části této projektové dokumentace autorizovaným statikem. Součástí PD je statický výpočet,

ze kterého vyplývá, že nové konstrukce jsou řešeny jako staticky určité s požadovanými konstrukčními parametry pro stabilitu a odolnost navrhovaných konstrukcí.

Navrhovanými úpravami stavby nedojde ke statickému narušení stávajících stavebních konstrukcí objektu Národního zemědělského muzea.

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

Jedná se o stavební úpravy uvnitř objektu a o nástavbu střešní terasy pro venkovní část expozice muzea. Základní charakteristika technických a technologických zařízení je uvedena v samostatných profesních přílohách této PD a v přílohách přiřazených k technické zprávě v rámci této PD.

### **zdravotně technické instalace**

#### **Odvod dešťových vod ze střechy**

Odvod dešťových vod ze střechy zůstane zachován v původním stavu, zatížení kanalizace se sníží o částečnou akumulaci a odpar z navrhované vegetační plochy.

#### **Rozvod vody pro zavlažování vegetační plochy navrhované na stávající střeše**

Pro automatický závlahový systém bude v 1. PP ze stávajícího rozvodu vedeného pod stropem bude vysazena odbočka DN 40, za kterou bude osazeno uzavírací šoupě a oddělovací člen, který zabráni zpětné kontaminaci pitné vody. Za oddělovacím členem bude rozvod vody napojen na stoupačku vedenou do 4. NP, u paty této stoupačky bude vysazena odbočka zavedená do stávající plynové kotelny, kde nad jímkou (vpustí) bude odbočka ukončena uzávěrem, přes který bude možno stoupačku do 4. NP pro zavlažovací systém vypustit.

Ve 4. NP bude nový rozvod vody ukončen kulovým uzávěrem, na který se napojení zavlažování vegetační plochy.

Rozvod nové vody bude proveden z plastového potrubí PPr D50, PN min. 16, rozvodné potrubí bude opatřeno teplenou izolací návlakovou.

#### **Rekonstrukce sociálů – 1. PP až 4. NP**

Vzhledem na vestavbu nového výtahu vedle stávajícího výtahu, který bude propojovat stávající podlaží s novou vstupní halou vybudovanou na stávající střeše, vznikla nutnost úprav na stávajících sociálech, které se ve všech podlažích nacházejí kolem stávajícího výtahu.

V souvislosti se stavebními úpravami vyvolanými vestavbou výtahu bylo rozhodnuto i o výměně stávajících zařizovacích předmětů v těchto prostorách upravovaných sociálů ve všech podlažích.

Jelikož rozvody jsou vedeny v šachtách nebo ve stěnách a tedy trasy jak kanalizace, tak i rozvodů vody, nejsou známy a dokumentace není k dispozici, bude nutno při realizaci nejprve odkrýt (najít) stávající trasy a nové zařizovací předměty na ně dopojit.

## **elektroinstalace**

V návaznosti na změny dispozic hygienického zázemí bude též přizpůsobena novému stavu a doplněna elektroinstalace dle stavebního řešení jednotlivých místností – bude upraveno v průběhu stavby.

- **základní údaje**

- Provozní napětí: 3 + PE + N, 400 V, 50 Hz
- Instalovaný příkon celkem: 21,675 kW
- Soudobost mezi odběry: 0,8
- Předpokládaný max. soudobý příkon: 17,34 kW

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

Požárně bezpečnostní řešení stavby je přiloženo v samostatné příloze této PD.

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

Ke stávající budově byl vypracován v listopadu až prosinci 2003 „Energetický audit“ Miroslavem Vybíralem s číslem osvědčení 27/02/2002.

Zdrojem tepla pro vytápění je plynová kotelna II. kategorie osazená dvěma kotli „BUDERUS“ o celkovém výkonu 1 200 kW. V kotelně je zásobníkový ohříváč pro ohřev TV. Otopná soustava je tvořena otopnými ocelovými deskovými tělesy s termostatickými hlaviciemi.

Stručný popis doporučené varianty v Energetickém auditu navrhuje mimo jiné soubor opatření ve stavebních konstrukcích (zateplení stropů pod půdou a plochých střech na přístavku severního křídla, výměna oken, atd.). Vzhledem ke stavebním úpravám podstřešního prostoru v rámci realizace střešní nástavby tento projekt zahrnuje celkové zateplení střechy – viz v textu a ve výkresové příloze tohoto projektu.

Originál Energetického auditu je uložen u investora akce.

## **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Hygienické požadavky, požadavky na pracovní a komunální prostředí, tak jako větrání a vytápění se stavebními úpravami objektu nemění. Jedná se o doplnění tepelné izolace v ploše celého stropu nad posledním podlažím hlavního jižního křídla v podstřešním prostoru, kdy dodatečně doplněnou izolací se tepelně technické podmínky objektu výrazně zlepší (odpovídá jednomu z doporučení Energetického auditu). Dále bude v rámci stavebních úprav vestavěn osobní výtah v místě vedle stávajícího výtahu (nesousedí s chráněným prostorem – je osazen vedle centrální komunikační haly a hygienického zázemí) a stávající nákladní výtah bude mít stavebně upravenou šachtu a bude zaměněn za nový osobonákladní výtah s pohonem s novými



technickými parametry – viz příloha technické zprávy. Navržená střešní nástavba je otevřená venkovní plocha pro venkovní část expozice muzea. Pro bezpečný pohyb na střeše bude terasa dostatečně osvětlena, vegetační plochy budou automaticky zavlažované a v travnatých plochách udržované solárními sekačkami.

Stavba nebude mít během provozu negativní vliv na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

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

Vzhledem k charakteru stavby (kromě spodní konstrukce vany pro dojezd výtahu) není potřeba navrhovat ochranu proti zemní vlhkosti a radonu.

Zdrojem hluku je stávající doprava na přilehlých komunikacích.

Území je stabilizované, nejedná se o seizmicky nestálou oblast, nehrozí sesuvy půdy, území nespadá do záplavové zóny.

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

Veškerá přípojná místa pro potřebná média pro stavební úpravy a střešní terasu jsou na vnitřní domovní rozvody. Se zásahem do venkovních přípojek a řadů technické infrastruktury se nepočítá. Parametry a nároky na spotřebu jednotlivých médií se stavebními úpravami nemění.

## **B.4 Dopravní řešení**

Není zasahováno do základního dopravního skeletu a také místo dopravního napojení objektu na veřejnou komunikaci zůstává beze změny. Stavební úpravy se týkají pouze řešeného objektu. Realizací střešní venkovní části expozice muzea, která bude součástí návštěvnického výstavního okruhu, nedojde k navýšení počtu návštěvníků a není potřeba řešit nárůst počtu parkovacích míst.

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

Přesná specifikace návrhu realizace a následné údržby vegetačních ploch terasy s venkovní částí expozice muzea je uvedena v textu Technické zprávy této PD a v samostatné profesní části sadových úprav.

Na nové konstrukci platformy nad stávající střechou budovy muzea vznikne venkovní část expozice muzea, jejích převážnou plochu bude tvořit vegetační souvrství pro ukázky plodin a pro travnatý povrch s chodníky. Budoucí střešní zahrada bude mít kromě výchovně vzdělávací a výstavní funkce též umožněn atraktivní a netradiční výhled na panorama Prahy v rozsahu 360°. Zvláštnost této zahrady bude v tom, že nově vznikající střešní zahrada bude nesena kovovou konstrukcí a tak mezi stávající střechou a střešní zahradou vznikne volný prostor, kde bude proudit vzduch a umožní servis a kontrolu celé doplňované a i stávající konstrukce střechy.

Oddrenážování souvrství bude řešit nopová folie a textilie, která bude pod i nad touto nopovou folií. Substrát je speciálně navržen pro tento účel a dostatek vody pro travnatou plochu řeší automatický závlahový systém, který zde bude instalován.

Trávník bude sečen v sezoně denně automatickou sekačkou. Její čas sečení bude naprogramován po uzavření expozice.

Před položením travního koberce bude nainstalován automatický závlahový systém spolu s vývody na hadici na zalévání. V jedné čtvrtině plochy bude prostor pro pěstební ukázkové záhony. Jejich členění bude variabilní a každé vegetační období může dojít ke změně osazovacího plánu. Z tohoto důvodu se zde nenacházejí automatické závlahy. Prostor bude zaléván pouze z vývodů pro zahradní hadice.

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

Stavební úpravy jsou v souladu s územním plánem a respektují regulativa daná platnou ÚPD a další legislativou z oblasti ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů dle zák. 100/2001 Sb. Nejedná se o výrobní provozy a charakter stavby vylučuje další rizika, která by vyžadovala provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků nebo návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby. Naopak, především doplnění vegetačního souvrství na střešní terase v řešené části objektu muzea výrazně přispěje svým mikroklimatem se zdržením dešťové vody a následným postupným odparem ke zlepšení životního prostředí nejenom v rámci této plochy, ale i pro široké okolí této městské části.

Na řešeném území ani v blízkém okolí objektu s plánovanými stavebními úpravami a nástavbou se nenacházejí žádné prvky ÚSES ani další významné krajinné prvky. Na území se nevyskytuje žádný biokoridor. Zájmová plocha nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ani lokality NATURA 2000 dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, ani do žádného ochranného pásma vodních zdrojů a lesa. Jedná se o stávající objekt Národního technického muzea v Praze.

Stavba je umístěna v zastavěném území v intravilánu městské části Holešovice – Praha 7. Na staveništi se jedná pouze o výskyt ochranných pásem inženýrských sítí na pozemku a jeho okolí, která budou stavbou respektována.

Parcela zcela zastavěná objektem muzea na řešeném území nemá evidované BPEJ, požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa v rámci této stavby nevznikají.

Pro stavební práce při fázi realizace stavby platí především následující podmínky. Speciálně se jedná o soubor organizačních a technických opatření s cílem minimalizovat potencionální nepříznivé vlivy na životní prostředí, veřejné zdraví a pohodu obyvatelstva během stavby, zejména se zaměřením na:

- opatření řešící hluk ze stavební činnosti tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
- zákaz nočních prací
- zákaz nočního provozu staveništní dopravy
- provádění hlučných prací a dopravy pouze v denní době od 6 do 22 hodin
- práce o víkendu omezit na dobu od 8 do 18 hodin
- omezení světelného znečištění okolí

- omezení mezideponií a skladování prašných materiálů
- minimalizování aktivních ploch jako zdroje prašnosti a skrápění nejvíce exponovaných ploch v době velkého sucha
- preventivní opatření k nakládání s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod
- staveništní doprava bude vedena po komunikacích veřejné dopravní sítě
- zamezení znečištění vozidel a zajištění účinné techniky pro jejich případné očištění a případnou očištu veřejné komunikace
- vhodné nakládání s odpady dle zákona č.184/2014 Sb. o odpadech
- technický stav dopravních a stavebních mechanismů z hlediska hlučnosti, úniku ropných látek a exhalací
- zajištění informovanosti obyvatelstva v zájmovém území o průběhu stavebních prací a ustanovení kontaktní osoby

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Z podkladů k dané lokalitě vyplývá, že se řešený pozemek nachází mimo záplavovou oblast, není poddolovaný ani namáhaný seizmickou činností a sesuvy půdy. Proti radonu je navrženo opatření dle závěru a doporučení radonového průzkumu.

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany jsou řešena standardním způsobem, podmínky pro ochranu obyvatelstva se stavebními úpravami nemění.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

#### vodovodní přípojka

- voda pro výstavbu v množství 0,3 l/s bude odebírána z domovního vodovodu. Stavba bude mít samostatné měření. Místo napojení bude upřesněno na základě vyjádření správce vodovodu.

#### přípojka NN

- el. energie o příkonu do 80 kW bude zajištěna ze staveništního rozvaděče s vlastním měřením připojeného na vývod v PRIS. Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude zajištěna odpojením od sítě.

#### telefon

- bude na stavbě řešen mobilními telefony.

#### kanalizace

- sociální zařízení bude zabezpečeno na staveništi umístěním mobilních chemických WC.

### **b) odvodnění staveniště**

Při stavebních úpravách budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště, případně v místě výstavby. Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Pro stavbu budou využívána WC chemická

mobilní umístěná na řešeném pozemku. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během výstavby vznikat nebudou

#### **c) nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Návrh a řešení nápojení staveniště v rámci „Zásad organizace výstavby“ zajišťuje pro stavbu vybraný dodavatel stavby. Projekt ZOV bude předložen a odsouhlasen investorem stavby a projektantem před započítáním realizace. Stejně tak dodavatel stavby navrhne a projedná dopravně inženýrské opatření, hranice staveniště a ZOV projedná s příslušnými DOSS.

Veškerá doprava materiálu bude zajišťována nákladními auty. Vjezd a výjezd na staveniště bude z přilehlé komunikace z ulice Kostelní – přesné místo vjezdu bude určeno na základě ZOV dodavatele stavby. Při vjezdu a výjezdu staveništní dopravy bude zachován systém provozu komunikace. Výjezdní místo bude opatřeno čistícím zařízením pro vozidla opouštějící staveniště. Přilehlé komunikace budou soustavně čistěny.

Všechny významné sítě technické infrastruktury jsou zakresleny dle dostupných podkladů jednotlivých správců sítí a investora do koordinační situace. Na staveništi se nenacházejí sítě, které by bylo nutné před započítáním stavebních prací překládat. Do venkovních sítí technické infrastruktury nebude zasahováno. Přesto před započítáním stavebních prací je nutné všechny sítě technické infrastruktury vytyčit a práce provádět za dozoru zástupců jednotlivých správců sítí.

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

Vliv stavby na okolní zástavbu je minimální. Přilehlé komunikace budou soustavně čistěny. Budou provedena opatření v rámci ochrany životního prostředí – viz výše v textu.

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

Požadavky na související asanace a demolice jsou popsány výše v textu. Kácení dřevin vzhledem k charakteru stavebních úprav a místu stavby není nutné řešit.

#### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé)**

Pro rozvinutí staveniště je plocha náležející k řešenému objektu dostačující na pozemcích investora. Pro manipulaci s materiálem pro vyložení a naložení bude vyčleněno místo na ploše při příjezdové ploše vedené po stávající komunikaci. Pro případné další nároky vybraného dodavatele na plochy zařízení staveniště bude nutné vyhledat vhodný pozemek ve vlastnictví investora v blízkém okolí stavby a zajistit dopravní spojení mezi stavbou a touto plochou.

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

##### **Odpady z výstavby**

Při realizaci stavebních úprav budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obdobných staveb. Většina odpadů bude spadat do skupiny 17 Stavební a demoliční odpad.

Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby.

S jejich dalším využitím nebo odstraňováním nebudou, v případě dodržování předpisů, problémy. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci posuzované stavby.

Stavební odpad bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech č.184/2014 Sb. V řešené části objektu nebyl zjištěn azbest. Po prohlídce staveniště je možné konstatovat, že se na ploše nevyskytují nebezpečné materiály, řešená lokalita, objekt samotný, jakož i blízké okolí nevykazují kontaminaci látkami škodlivými pro životní prostředí.

#### Odpady z provozu

Během provozu řešeného objektu vzniká převážně běžný komunální odpad. Odpad je již nyní shromažďován v odpadových nádobách umístěných na pozemku vlastníka, resp. stavebníka. Odvoz odpadu je zajištěn specializovanou firmou. Odpad z vegetační plochy venkovní části expozice bude likvidován v samostatném režimu odbornou firmou formou uzavřených kontejnerů se samostatným odvozem a likvidací.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 184/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

#### Odpadní vody

Při stavebních úpravách budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště. Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Buď budou využívána WC v budově, nebo budou používána chemická WC. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během výstavby vznikat nebudou.

#### Řešení ochrany ovzduší

Plocha staveniště bude během výstavby působit jako plošný zdroj znečišťování ovzduší.

Uvolňování do ovzduší budou emise ze stavebních mechanismů a nákladních automobilů při příjezdu na staveniště. Tyto emise je třeba minimalizovat vhodnými opatřeními v zásadách organizace výstavby - používání stavebních mechanismů v odpovídajícím technickém stavu, kropení prашných povrchů během výstavby, realizace stavebních prací v co nejkratším termínu atd.

#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Během stavebních úprav nebudou probíhat zemní práce v okolí objektu. Během realizace střešní venkovní části expozice muzea bude proveden transport zahradního substrátu a jeho rozprostření na plochách terasy určených k vegetačnímu souvrství. Doprava substrátu na střechnu bude prováděna technologií vybraného dodavatele – buď bude substrát dopravován foukáním z cisterny rovnoměrně na plochu, nebo bude pomocí jeřábu a transportní plošiny dopravován ve velkoobjemových vacích na střechnu a rozprostírán mechanicky. Vzniklý staveništní odpad z bourání určených stavebních konstrukcí bude odvážen a ukládán na určenou skládku do cca 10 km přímo bez meziskládky.

### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění stavebních úprav je potřeba důsledně ochránit životní prostředí. Speciálně se jedná o soubor organizačních a technických opatření s cílem minimalizovat potencionální nepříznivé vlivy na životní prostředí, veřejné zdraví a pohodu obyvatelstva, která jsou uvedena výše v textu v kapitole „B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“.

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

Veškeré práce na stavbě budou prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 v pozdějším znění a dle NV 362/2005 Sb., NV 101/2005 Sb. a NV 272/2011 Sb.

Jedná se o stavební a bourací práce. Pracovníci pověřené firmy budou používat ochranné prostředky. Při bouracích pracích bude použito ručního náradí a bouranina bude ihned odvážena na určenou skládku. Budou dodrženy parametry hygienických norem pro hluchnost a prašnost prostředí při průběhu bourání. Přilehlé veřejné komunikace budou pravidelně čistěny a udržovány v čistotě.

Před započítím prací je nutné vyhledat a označit všechny inženýrské sítě a jakékoliv stavební a zemní práce, pokud budou prováděny, provádět za přítomnosti zástupců správců jednotlivých sítí.

Pokud by na stavbě zjištěné skutečnosti byly v rozporu s předpoklady GP nebo statika nebo pokud by při bourání docházelo k poruchám na stavebně upravovaném objektu nebo sousedních objektech, je nutno neprodleně přerušit bourací práce a kontaktovat generálního projektanta nebo kancelář statika. Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita konstrukcí!

Je nutné zároveň respektovat tyto související předpisy:

- Zák. č. 309 /2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- NV č. 591 /2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zák. č. 258 /2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 178 /2001 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zák. č. 183/ 2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 62 / 2013 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 526 /2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Vyhláška č. 268 / 2009Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Zák. č. 262/2006 Sb. zákoník práce
- Charakteristiky rizik ve stavebnictví v platných českých vyhláškách, nařízeních vlády, normách a dalších závazných ustanoveních



- Směrnice rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích, které se musejí dodržovat na dočasných nebo mobilních staveništích

Za bezpečnost práce a technických zařízení při staveních pracích odpovídá dodavatel stavby. Ten je také zpracovatelem plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro své dodávky.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na staveništi v platném znění.

Každý dodavatel stavebních prací je povinen se stavebníkem provést zápis o předání a převzetí staveniště s náležitostmi dle výše uvedeného nařízení vlády.

Na stavbě nebudou prováděny práce, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán dle příl. č. 5 NV 591/2006 Sb.

Dále je nutno respektovat Nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků a Nařízení vlády č.362 /2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Dodavatel stavebních prací je zejména povinen:

- Vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště.
- Vybavit všechny osoby vstupující na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky.
- V rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.
- Součástí dodavatelské dokumentace musí být technologický nebo pracovní postup, pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká. V technologickém postupu musí být zakotveny i požadavky požární bezpečnosti.
- zajistit způsobilost svých pracovníků a jejich vybavení.
- základem bezpečnosti práce na stavbě je důsledná technologická kázeň všech pracovníků.

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

Během stavby bude nutné zachovat průchod přes přestavované části objektu ke stávajícím výtahům a ke schodištím. Staveniště bude možné projít určenou vyznačenou a zabezpečenou trasou s bezbariérovým profilem. Provozní umožnění průchodu přes staveniště vytvoří dodavatel stavby na základě požadavků BOZP.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Přístup na staveniště bude veden po veřejných komunikacích. Zásady DIO projedná vybraný dodavatel stavby s DOSS, s Policií ČR a s odborem dopravy.

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

Opatření proti účinkům vnějšího prostředí není nutné provádět, jedná se o stabilizované prostředí objektu NZM. Není potřeba stanovovat speciální podmínky pro provádění stavby.

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

Stavba bude započata postupnou demontáží určených částí stávajících konstrukcí a montáží nových konstrukcí současně s bouracími pracemi ihned po vydání stavebního povolení, po dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby, po sestavení výkazu výměr a rozpočtu díla a po výběru dodavatele stavby. Postup výstavby bude stanoven dodavatelem v harmonogramu stavebních prací, který bude předložen investorovi jako nedílná součást smlouvy o dodávce stavby.

## **C SITUAČNÍ VÝKRESY**

Situační výkresy jsou součástí výkresové části dokumentace. Jsou řazeny na začátku seznamu výkresů.

## **D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

- viz samostatné profesní části této projektové dokumentace

## **E DOKLADOVÁ ČÁST**

- viz samostatná příloha této projektové dokumentace