

**Pavel SUTNAR**

autorizovaný technik pro pozemní stavby  
Habrmannova 30, 326 00 Plzeň

---

## **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

(dokumentace pro provedení stavby)

### **D.1.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce**

### **D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce**

**akce:**

**„Výstavba depozitáře Západočeského muzea v Plzni – UMPRUM“**

*Pozn.: Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu a členění dle platné vyhl. č. 131/2024 Sb.,  
resp. přílohy č.8 k této vyhl.*

vypracoval:  
Pavel Sutnar  
Plzeň, červenec 2025

**Obsah:**

D.1.1.1. Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce .....	3
D.1.1.2. Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce .....	7

**D.1.1.1. Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce**

---

a) *popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace,*

V rámci zpracování projektu pro provedení stavby nebyly využity žádné jiné podklady než v rámci projektu pro stavební řízení.

Jedná se o tyto podklady:

- podklady z Katastru nemovitostí
- hydrogeologický průzkum
- radonový průzkum
- geodetické zaměření
- jednání a konzultace s investorem (uživatel) a dotčenými orgány státní správy
- prohlídky, průzkumy a doměření stávajícího stavu, fotodokumentace

Mapové podklady – pro účely zpracování dokumentace pro provedení stavby bylo použito geodetické zaměření skutečného stavu včetně připojovacích bodů inženýrských sítí areálu. Dále pak zmiňovaná katastrální mapa a digitální podklady poskytnuté jednotlivými správci veřejných inženýrských sítí.

b) *seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání,*

Jedná se zejména o výrobní programy dodavatelů jednotlivých konstrukcí a prvků.

c) *členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení,*

Z hlediska nového stavebního zákona se jedná o stavbu ostatní, vyžadující stavební povolení, které může být vydáno buď v klasickém řízení o povolení záměru či v tzv. zrychleném řízení, kolaudace, výstavbu ev. odstraňování musí provádět stavební podnikatel, dozor stavbyvedoucího, vedení stavebního deníku, zpracování projektové dokumentace projektantem.

Základní skladbou jsou dvě nadzemní podlaží s krovem tvořeným dřevěnými sbíjenými vazníky – bez využití.

d) *požadavky na stavbu nebo funkci zařízení – účel, funkční náplň, popis a základní parametry,*

Účelem stavby jsou depozitní prostory.

Základními parametry jsou:

podlahová plocha	depozitní prostory 229 m <sup>2</sup> (1.NP 114 m <sup>2</sup> , 2.NP 115 m <sup>2</sup> ) komunikační prostory 18 m <sup>2</sup> sociální prostory (úklid) 6 m <sup>2</sup>
počet podzemních podlaží	0
počet nadzemních podlaží	2
druh konstrukce	zděná, tvrdý strop a schodiště, dřevěné vazníky krovu, SDK podhled, pálená krytina
způsob vytápění	teplovzdušné lokální
přípojka vodovodu	stávající (úprava vodoměrné šachty)

přípojka kanalizační síť	stávající
přípojka plynu	ne
výtah	ne
hloubka stavby	max. 1,1 m (základové pasy)
výška stavby	max. +10,67 m (hřeben)

*e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení,*

Požadavky byly vzneseny Odborem památkové péče Magistrátu města Plzně. Veškeré požadavky (vzhled, velikost, umístění, základní materiály) byly splněny jak v rámci stavebního řízení, tak v této projektové dokumentaci pro provedení stavby.

*f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.),*

obestavěný prostor	cca 1352 m <sup>3</sup>
zastavěná plocha	160 m <sup>2</sup>
předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě	0 osob (depozitář součástí stávajícího areálu)
objem zadržovaných vod	5,4 m <sup>3</sup> (největší vypočtený re

*g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu – zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto),*

Výstavba bude probíhat dle harmonogramu generálního dodavatele stavby, v němž budou zohledněny klimatické podmínky.

*h) bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.),*

V rámci objektu není pracovní místo. Jedná se o depozitní prostory investora. Zázemí zaměstnanců je v ostatních prostorech areálu. Tepelné ztráty objektu byly uvažovány – 25 kW, (1.NP 12kW, 2.NP 13kW).

*i) požadavky na stavební fyziku,*

Požadavky na stavební fyziku stavebních konstrukcí vycházely ze zadání investora na vnitřní prostředí.

*j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi,*

Návrh teplovzdušného vytápění a chlazení objektu bylo vyhodnoceno jako nejefektivnější vzhledem k navrhovanému využití.

*k) provozní režim stavby nebo zařízení – trvalý, občasný, nepřerušovaný,*

Velice občasný režim, defacto skladovací prostory bez nutnosti častého naskladnění nebo vyskladnění.

- l) *návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení,*

Životnost při řádné údržbě objektu min. 100 let. Údržba se týká celého objektu.

- m) *požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,*

Nejsou.

- n) *požadavky ochrany životního prostředí,*

Ochrana životního prostředí se týká zejména ochrany ovzduší a vod. Vytápění je navrženou teplovzdušné, zdrojem je elektrická energie. Splaškové vody (úklidová komora) jsou odváděny do stávající kanalizace v areálu.

- o) *požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz,*

Jedná se o podmínky Odboru památkové péče Magistrátu města Plzně na pohledové konstrukce a prvky – barevnost a struktura fasády a barevnost klempířských prvků (viz dokladová část). Z hlediska životního prostředí byla stanovena náhradní výsadba po kácení stávající zeleně. Ostatní požadavky DOSS nejsou.

- p) *požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,*

Požadavky nejsou, jedná se o uzavřený neveřejný areál investora.

- q) *stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.),*

Kvalitativní hodnoty dle normových požadavků pro jednotlivé konstrukce.

- r) *změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.,*

Změny a úpravy stavby nejsou žádné.

- s) *vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení – zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozí, před technickou i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.),*

Vnější prostředí a zdroje nelimitují navrhovanou výstavbu. V rámci výstavby nutné respektovat vysoké radonové riziko.

t) *požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,*

S ohledem na budoucí provoz (depozitární prostory) nepřichází uvedené požadavky do úvahy.

u) *požadavky požárně bezpečnostního řešení,*

Jedná se zejména o stanovení materiálů a specifikaci výplní otvorů vč. propojených v podélných fasádách – viz detail. Bylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení stavby.

v) *požadavky na výrobky.*

Nejsou stanoveny požadavky na výrobky.

**D.1.1.2. Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce**

---

*a) objekty stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení,*

Jedná se o jeden objekt s návazností navrhovaných instalací na sousední stávající objekty v rámci uzavřeného areálu investora.

*b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry – popis a výpočet,*

Provozní řešení – depozitární prostory, bez technologie provozu nebo výroby s výjimkou regálového vybavení, které je součástí stavby. Jedná se dva hlavní depozitární prostory ve dvou podlažích s navazujícím schodištěm a úklidovou místností.

*c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,*

Z hlediska základního architektonického řešení se jedná o solitérní objekt evokující vesnickou stodolu. Sklon sedlové střechy byl stanoven na 38° (požadavek památkové péče).

Stavebně technické řešení je dostatečně popsáno v následujících kapitolách.

Provozní řešení je jednoznačné – uskladnění depozitních předmětů investora.

Základním požadavkem na technické vlastnosti stavby je přiblížení se tvaroslovím a konstrukcí stávajícím objektům v areálu investora – proto bylo zvolena zděná konstrukce, sedlová střecha a pálená střešní krytina. Výplně otvorů dřevěné.

*d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,*

Bezpečnostní, provozně bezpečnostní řešení stavby bude řešeno komplexně v rámci celého areálu.

*e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,*

Přístup ke stavbě novými zpevněnými plochami. V rámci objektu dva základní depozitní prostory ve dvou podlažích a spojovací schodiště. Hygienické zařízení a šatny v areálu.

*f) zemní práce – výkopy jam a rýh, popis a řešení,*

Před zahájením výkopových prací je nutná skrývka ornice pod objektem a pod zpevněnými plochami, a to v tloušťce cca 15 cm – jedná se tudíž o cca 52,5 m<sup>3</sup>. Ornice bude nabídnuta zemědělsky hospodařícímu subjektu, část ornice bude pochopitelně využita na ozelenění ploch souvisejících s terénními úpravami.

Předpokládá se, že vlastní výkopové práce budou prováděny v zemině 2. – 3. třídy těžitelnosti. Vzhledem k relativní jednoduchosti stavby nebyl v místě vlastního rodinného domu nebo doplňkového objektu prováděn geologický průzkum. V každém případě je nutné dosažení dostatečně únosného podloží. Normová únosnost základových zemin činí v tomto případě min. 200 kPa. V daném území se nepředpokládá vysoká hladina spodní vody (viz též HG posudek).

V případě, že vizuální kontrola odhalené základové spáry nepotvrdí předpoklady na únosnost základových zemin (nebo naopak bude dosaženo dostatečně únosných základových zemin dříve, než předpokládá projekt), je třeba provést převzetí základové spáry odpovědným geologem a projektantem. V případě jakékoliv odchylky od standardního stavu výkopových prací je nutné na stavbu volat projektanta. Bilance zemních prací (výkopy – zásypy) bude s ohledem na svažité terén přebytková. Předpokládaný přebytek zeminy bude odvezen na řízenou skládku.

g) *zajištění výkopů,*

Jedná se o výkopy bez nutnosti pažení.

Během stavebního řízení došlo k připomínkám souseda severně od navrhované stavby na pozemku p.č. 73 (pan Kopp) ohledně zajištění stability jeho objektu umístěného na hranici pozemku. Před zahájením zemních prací je nutné provést ověření základových konstrukcí sousedního objektu v místě přiblížení k tomuto objektu (stodole). Provedou se dvě kopané sondy pro ověření stavu základů a hloubky základové spáry. Na základě zjištěných skutečností se provede návrh event. zajištění stávajících základů sousedního objektu. Předpokládá se podezdění stávajících základů výšky 1.00m a půdorysného rozsahu  $1+3=4,00$  m. Podezdění stávajících základů bude prováděno po záběrech délky 1,00 m. V případě špatných geologických poměrů bude navržena předsazená železobetonová opěrná úhlová opěrná zeď nebo prodloužení a zesílení navržené betonové přízdívky. Zjištěné skutečnosti budou zapsány do stavebního deníku a bude informován projektant. Na základě ověřeného skutečného stavu bude proveden konkrétní návrh zabezpečení a bude bezpodmínečně informován majitel uvedeného sousedního objektu o event. způsobu zajištění rohu stávajícího objektu.

h) *založení stavby – návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů,*

Jsou navrženy jednostupňové monolitické konstrukce základových pasů (beton C25/30 XC2). V rámci základových konstrukcí musí být při betonáži položen zemnicí pásek vč. příslušných vývodů dle požadavku elektro. Dále budou v základových konstrukcích provedeny prostupy a drážky pro příslušné instalace (splašková kanalizace, elektro). Zásyp mezi základy bude proveden vykopaným inertním materiálem, jehož hutnění bude provedeno po max. 200 mm, a to na únosnost 0,2 MPa (2 kg/cm<sup>2</sup>). Základová spára bude přehutněná a bude proveden šterkový podsyp v mocnosti 100mm, rovněž hutněný (doporučeno  $E_{def2} = 30$  MPa). Podkladní beton se sítí bude přetažen přes pasy (viz řezy).

i) *konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby – popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,*

Uvedená část koresponduje s technickou zprávou pro stavební řízení – viz též příloha tohoto textu.

Obvodové, vnitřní nosné i nenosné zděné konstrukce jsou navrženy z cihelného systému Porotherm – obvodové Profi T 50. Vnitřní nosné i vnitřní nenosné dle tloušťky – vše vypsáno na půdorysech. Tloušťky stěn obou objektů a typy zdiva jsou dostatečně zřejmé z výkresové

dokumentace. Veškeré zděné konstrukce splňují, kromě statických, rovněž požárně technické vlastnosti na daný typ objektu.

Z vodorovných nosných konstrukcí se jedná zejména o betonové stropní panely ukládané na nosné obvodové zdivo. Jedná se o stropní systém např. Spiroll – požární odolnost panelů REI90! Skladebné schéma stropu viz samostatný výkres nebo dokladová část. V rámci atypických konstrukcí (např. výměna) postupovat v souladu s technickými podmínkami výrobce – pozor opět na požární odolnost, předpokládané ocelové konstrukce výměn budou obloženy protipožárními DSK deskami. Dále budou stěny ztuženy v úrovni stropních nosníků železobetonovými věnci (viz řezy a kladecí výkres). Věnce v úrovni pozednic musí být zataženy do štitových stěn min. 2,0m. Výztuž všech věnců je 4x R10 + třmínky E6 po 150 mm. Beton navržen C25/30.

Překlady otvorů v obvodových a vnitřních nosných stěnách jsou tvořeny systémovými překlady Porotherm.

Schodiště je rovněž navrženo prefabrikované vč. podesty a mezipodesty.

Jednotlivé skladby podlah jsou dostatečně zřejmé z výkresové dokumentace – řezy. Nášlapnou vrstvu pro konkrétní místnost tvoří všude keramická dlažba. Důležité je také použití hydroizolačního nátěru pod dlažbou a vodotěsného tmelu v místnosti úklidu. Dále je kladen důraz na zvýšené tepelně izolační vlastnosti konstrukce – navržena stavební tloušťka podlahového (tvrzeného) polystyrénu v přízemí s hodnotou  $\lambda$  0,031 W/mK. Veškeré nášlapné vrstvy bezpodmínečně podléhají odsouhlasení investorem. V místnostech bude proveden keramický soklík výšky 100 mm. Při provádění podlahových vrstev nutno respektovat instalační rozvody.

Vnitřní omítky stěn 1.NP jsou vápenoštukové. Strop nad 2.NP sádkartonový (REI45). Pro vymalování interiérů bude použit nátěr se zvýšenou ořezuvzdorností v bílém odstínu.

Vnější omítky systémová s perlinkou (neprosvitání spár), závěrečná hladká vrstva bude provedena dle vzorníku dodavatelské firmy a bude bezpodmínečně odsouhlasena investorem a zástupcem Odboru památkové péče.

V úklidové místnosti jsou navrženy bělinové obklady výšky 1,35 m.

Barevné řešení veškerých povrchových úprav je plně v kompetenci investora, a to na základě vyvzorkování.

Střešní bezúdržbová konstrukce je navržena z dřevěných sedlových sbíjených příhradových vazníků ukládaných na obvodové zděné konstrukce. V rámci střešní roviny jsou uloženy střešní latě, kontralatě a difuzní fólie pro skládanou střešní krytinu.

Střešní konstrukce sedlové střechy je tvořena tvrdou skládanou krytinou (předpoklad pálená Tondach Traditon 11. Střešní plášť je koncipován jako odvětrávaný – větrací pásy u okapu a větrací tašky u hřebene. Odvětrání půdního prostoru je navrženo s přerušením doplňkové hydroizolační vrstvy pomocí vsuvek u okapové hrany nad tepelnou izolací a odvětrání hřebene pomocí odvětrávacích tašek. Ve hřebeni nebude instalována DHV v šířce cca 400 mm.

Oplechování vnějších parapetů oken a ostatních výplní otvorů je součástí dodávky těchto výplní (návaznost na dřevěnou konstrukci okna). Dle investora a zástupce památkové péče mohou být vnější parapety tvořeny lakovaným pozinkovaným plechem. Klempířské prvky na střeše s ohledem na související materiál – žlaby, horní odskoky, svody, závětrné lišty (nepoužívat krajové tašky).

Vnější výplně otvorů (okna) jsou navrženy dřevěné s tepelně izolačním trojsklem ( $U_w=0,9$ ). Vnitřní parapety oken budou zednický začištěné nebo dřevěné masivní, vnější parapety pozinkované lakované. Okna v 1.NP musí být ovládána z podlahy. Dělení oken v místě stropní konstrukce bude respektovat protipožární bezpečnostní řešení (požární úseky), tzn., že plná výplň mezi jednotlivými částmi okna bude vyplněna deskami z minerální vlny např. Promapyr. Podstatným doplňkem jsou venkovní zábradlí oken ve 2.NP a na mezipodestě z důvodu nízkého parapetu.

Vnější vrata se vstupním křídlem jsou navržena jako truhlářský prvek (nutno opět odsouhlasit zástupcem památkové péče).

Vnitřní dveře jsou navrženy jednokřídlové (úklid) nebo dvoukřídlové (depozitáře) otočné s deklarovanou požární odolností (dřevěné nebo kombinované, event. ocelové) – viz dispozice. Do prostoru krovu bude proveden v podhledu 2.NP revizní otvor s příslušnou požární odolností. Hlavní podlahová hydroizolace (1.NP) v objektu je folie (nebo asfaltové SBS pásy) s atestem proti vysokému riziku pronikání půdního radonu s vysokou plynopropustností (viz dokladová část). Provádění této izolace musí být bezpodmínečně svěřeno odborné firmě s patřičným osvědčením na provádění. Z tohoto důvodu není přesně stanoven výrobek. Tento však musí mít předepsané parametry a podléhá odsouhlasení investora, resp. stavebního dozoru.

Při pokládání všech hydroizolací je nutné dodržovat technologické předpisy pro jejich montáž. V podlaze 1.NP bude položen podlahový (tvrzený) polystyrén ( $0,034 \text{ W/mK}$ ) se zvýšenou únosností příslušné tloušťky, který tvoří dostatečnou tepelnou izolaci podlahy objektu.

Zateplení podkroví musí být zvláště pečlivě provedené (utěsnění všech prostorů mezi vazníky). Součástí dodávky stavby je regálové vybavení (značeno v půdorysech). Jedná se o nástěnná síta, pojízdné skate, stoly, schodišťové plošiny, pevné sokly, skříně s posuvnými nebo otočnými prosklenými dveřmi, zásuvkové skříně, konzolové regály na koberce a přesuvné regály. Pro přesuvné regály bude nutné provést stavební připravenost (kolejnice v úrovni podlahy). V rámci návrhu tohoto vybavení vč. exponátů je nutné respektovat užité zatížení podlahy 2.NP –  $500 \text{ kg/m}^2$ . Regálové vybavení bude dodávkou specializované firmy, bude koordinováno s ostatními konstrukcemi a prvky v rámci stavby – např. vytápěcí jednotky, osvětlovací tělesa, hasicí přístroje, zásuvky, vypínače apod.

Stávající vstup do areálu z Kaznějovské ulice (vstupní branka v oplocení) bude zrušen (poloha viz situace). Jedná se o demontáž dveří, doplnění základové konstrukce, vyždění soklu vč. omítky a osazení dřevěných výplní – vše v intencích stávajícího oplocení.

- j) *řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;*

Nejsou navrženy netradiční technologické postupy.

- k) *v případě bouracích prací – návrh bourání a zajištění stavby – statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,*

Jedná se o novostavbu. Bourací práce nejsou navrhovány.

- l) *při změnách stavby – popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),*

Dopady nejsou žádné, jedná se o novostavbu.

- m) *konstrukční systém stavby nebo konstrukce – popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,*

Jedná se o novostavbu.

- n) *popis řešení stavební fyziky,*

Zateplení objektu – zateplení nové střešní konstrukce je její součástí a je umístěno na spodní pásnici dřevěných vazníků. Obvodové zdivo je z tepelně izolačních cihelných bloků T Profi – 0,12 W/m<sup>2</sup>K. V rámci kolaudačního řízení bude investorem zajištěn PENB, generální dodavatel zajistí součinnost při prokazování zabudovaného materiálu (atesty, technické listy apod.).

- o) *průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady apod.) ve vztahu k technické infrastruktuře – popis a technické podmínky,*

Viz předchozí odstavec.

- p) *popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,*

Po stránce hygienické z hlediska pracovního a komunálního prostředí k žádným zřejmým problémům nebude docházet. Stavba bude napojena na areálový rozvod pitné vody, splašková kanalizace je řešena rovněž areálová.

Výpočty potřeby pitné vody a následně splaškové kanalizace viz samostatné složky projektu.

Obecně vychází právně závazné hygienické požadavky na jednotlivé faktory prostředí a větrání ze zákonů:

- Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 372/2011 Sb., Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Stavba nebude mít během stavby negativní účinky na okolní životní prostředí nad míru obvyklou pro tento druh staveb ani po stránce likvidace odpadů. Negativní vlivy jako hluk, prach, zápach, jiné škodlivé emise apod. nepřicházejí s ohledem na druh a umístění stavby vůbec v úvahu (samozřejmě je nutné dodržovat již zmíněný pracovní režim vlastní výstavby – noční klid, práce o SO, NE atd.). Z hygienického hlediska jsou samozřejmě respektovány veškeré příslušné hygienické předpisy, zejm. pak nařízení vlády č. 272/2011 Sb., jakož i zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Z hlediska pobytu osob je pak respektována zejména norma ČSN 734108, která stanovuje základní požadavky na šatny, umývárny a záchody.

Celkově je stavba z hygienického hlediska řešena pomocí novodobých a zdravotně nezávadných materiálů (např. nejsou používány formaldehydové dřevotřísky či prvky obsahující asbest), což je patrné též z výkresové části projektu.

Ochrana okolí staveniště vzhledem k jeho umístění uvnitř areálu je běžná – v kompetenci dodavatele stavby, jedná se zejména o nenarušení provozu areálu, nevznikají požadavky na ochranu zeleně, jelikož bude stávající vzrostlá zeleň v místě budou stavby odstraněna.

Stavba bude prováděna zcela běžnými technologiemi a nebude mít žádný negativní vliv na okolí – samozřejmě jsou opatření pro zamezení prašnosti, neznečišťování přilehlých komunikací apod. V rámci zařízení staveniště bude generálním dodavatelem zajištěno mobilní WC a kancelářská buňka (pokud nedojde k jiné dohodě s uživatelem areálu).

Po celou dobu výstavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch i přístupových komunikací na staveništi (pracovišti). Obecně bude postupováno v souladu s NV č. 591/2006 Sb. o bližších min. požadavcích na ochranu a bezpečnost zdraví na staveništích.

Během výstavby musí být zajištěny veškeré normové požadavky k omezení hlučnosti, prašnosti, neznečišťování přilehlých komunikací dopravou apod. Tyto záležitosti musí dodavatel zajistit a podrobně konzultovat s investorem, resp. provozovatelem, a to též vzhledem k probíhajícímu provozu v sousedních prostorech areálu.

- q) *popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),*

Nejsou předpokládány žádné negativní účinky vnějšího prostředí.

- r) *popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,*

Řešení požadavků požární ochrany (viz samostatné PBŘ) je projektem respektováno. Jedná se zejména o instalaci vnitřního hydrantu, dodávky přenosných hasících přístrojů, požární odolnosti jednotlivých konstrukcí a výplní otvorů.

- s) *řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),*

Koordinace souběhu profesí je plně v kompetenci generálního dodavatele stavby.

- t) *ostatní výpočty,*

Nejsou žádné ostatní výpočty.

- u) *kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,*

Veškeré kontroly bude provádět zástupce investora. Zkoušky nad rámec povinných kontrol nejsou předpokládány.

- v) *stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,*

S ohledem na jednoduchost stavby nejsou stanoveny žádné návrhové životnosti stavby. Z hlediska údržby se jedná zejména o kontrolu zatékání do střešní konstrukce. Pravidelný servis vytápěcích teplovzdušných zařízení je samozřejmou záležitostí uživatele.

w) *specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,*

Specifikace výrobků je zřejmá z výkresové dokumentace. Event. korekce v dodávce jednotlivých částí stavby bude řešena na kontrolních dnech za účasti generálního dodavatele, uživatele (resp. jeho odborného zástupce) a případně projektanta.

x) *položkový výkaz výměr.*

Viz samostatná složka.

Příloha :      Technická zpráva z projektu pro stavební povolení

vypracoval: Pavel Sutnar

## TECHNICKÁ ZPRÁVA Z PROJEKTU PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

### 1. Všeobecně

Projektová dokumentace stavební části na úrovni pro stavební řízení řeší výstavbu depozitáře v rámci uzavřeného areálu ZČ muzea v Plzni, a to v rámci památkově chráněné lokality Bolevecká náves. Pro uvedenou stavbu je povinný další stupeň PD – dokumentace pro provádění stavby.

Jedná se o dvoupodlažní objekt se sedlovou střechou. Před zahájením prací nutno upozornit na výškovou konfiguraci stávajícího terénu daného pozemku p.č. 72/1 – výškový rozdíl mezi západní a východní stranou objektu v místě stávajícího terénu je cca 1 m (viz geodetické zaměření). Navíc je objekt zapuštěn do terénu s ohledem na optické snížení výšky objektu – požadavek MMP OPP.

Obecně lze zdůraznit nutnost provádění prací se zvýšenou precizností. Veškeré pohledové prvky na stavbě podléhají odsouhlasení investorem. Dále při provádění prací dbát na bezpečnost zaměstnanců při veškerých pracích.

Z hlediska základního architektonického řešení se jedná o solitérní objekt evokující vesnickou stodolu. Sklon sedlové střechy byl stanoven na 38° (požadavek památkové péče).

Stavebně technické řešení je dostatečně popsáno v následujících kapitolách.

Provozní řešení je jednoznačné – uskladnění depozitních předmětů investora.

Základním požadavkem na technické vlastnosti stavby je přiblížení se tvaroslovím a konstrukcí stávajícím objektům v areálu investora – proto bylo zvolena zděná konstrukce, sedlová střecha a pálená střešní krytina. Výplně otvorů dřevěné.

Přístupnost k navrhovanému objektu je po zpevněných plochách v rámci areálu. Do areálu jsou stávající vjezdy a vstupy z ulice Vondruškova a z Bolevecké návsi. Stávající vstup z Kaznějovské ulice bude na přání investora z provozních důvodů zrušen.

### 2. Výkopy

Před zahájením výkopových prací je nutná skrývka ornice pod objektem a pod zpevněnými plochami, a to v tloušťce cca 15 cm – jedná se tudíž o cca 52,5 m<sup>3</sup>. Ornice bude nabídnuta zemědělsky hospodařícímu subjektu, část ornice bude pochopitelně využita na ozelenění ploch souvisejících s terénními úpravami.

Předpokládá se, že vlastní výkopové práce budou prováděny v zemině 2. – 3. třídy těžitelnosti. Vzhledem k relativní jednoduchosti stavby nebyl v místě vlastního rodinného domu nebo doplňkového objektu prováděn geologický průzkum. V každém případě je nutné dosažení dostatečně únosného podloží. Normová únosnost základových zemin činí v tomto případě min. 200 kPa. V daném území se nepředpokládá vysoká hladina spodní vody (viz též HG posudek). V případě, že vizuální kontrola odhalené základové spáry nepotvrdí předpoklady na únosnost základových zemin (nebo naopak bude dosaženo dostatečně únosných základových zemin dříve, než předpokládá projekt), je třeba provést převzetí základové spáry odpovědným geologem a projektantem. V případě jakékoliv odchylky od standardního stavu výkopových prací je nutné na stavbu volat projektanta. Bilance zemních prací (výkopy – zásypy) bude s ohledem na svažité terén přebytková. Předpokládaný přebytek zeminy bude odvezen na řízenou skládku.

## **2. Základy**

Jsou navrženy jednostupňové monolitické konstrukce základových pasů (beton C25/30 XC2). V rámci základových konstrukcí musí být při betonáži položen zemní pásek vč. příslušných vývodů dle požadavku elektro. Dále budou v základových konstrukcích provedeny prostupy a drážky pro příslušné instalace (splašková kanalizace, elektro). Zásyp mezi základy bude proveden vykopaným inertním materiálem, jehož hutnění bude provedeno po max. 200 mm, a to na únosnost 0,2 MPa (2 kg/cm<sup>2</sup>). Základová spára bude přehutněná a bude proveden šterkový podsyp v mocnosti 100mm, rovněž hutněný (doporučeno  $E_{def2} = 30$  MPa). Podkladní beton se sítí bude přetažen přes pasy (viz řezy).

## **3. Svislé konstrukce**

Obvodové, vnitřní nosné i nenosné zděné konstrukce jsou navrženy z cihelného systému Porotherm – obvodové Profi T 50. Vnitřní nosné i vnitřní nenosné dle tloušťky – vše vypsáno na půdorysech. Alternativně mohou být materiálově provedeny jiné zděné konstrukce (např. pórobetonové) při zachování statických, tepelně technických a akustických vlastností. Tloušťky stěn obou objektů a typy zdiva jsou dostatečně zřejmé z výkresové dokumentace. Veškeré zděné konstrukce musí, kromě statických, rovněž splňovat požárně technické vlastnosti na daný typ objektu.

## **4. Vodorovné konstrukce**

Jedná se zejména o betonové stropní panely ukládané na nosné obvodové zdivo. Jedná se o stropní systém např. Spiroll – požární odolnost panelů REI90! Skladebné schéma stropu viz samostatný výkres nebo dokladová část. V rámci atypických konstrukcí (např. výměna) postupovat v souladu s technickými podmínkami výrobce – pozor opět na požární odolnost. Dále budou stěny ztuženy v úrovni stropních nosníků železobetonovými věnci (viz řezy a kladecí výkres). Věnce v úrovni pozednic musí být zataženy do štitových stěn min. 2,0m. Výztuž všech věnců je 4x R10 + třmínky E6 po 150 mm. Beton navržen C25/30.

Překlady otvorů v obvodových a vnitřních nosných stěnách jsou tvořeny systémovými překlady Porotherm.

## **5. Podlahy**

Jednotlivé skladby podlah jsou dostatečně zřejmé z výkresové dokumentace – řezy. Nášlapnou vrstvu pro konkrétní místnost je možné upřesnit na stavbě po dohodě s investorem (např. s ohledem na interiérové vybavení regály) – předpokládá se však všude keramická dlažba. Důležité je také použití hydroizolačního nátěru pod dlažbou a vodotěsného tmelu v místnosti úklidu. Dále je kladen důraz na zvýšené tepelně izolační vlastnosti konstrukce – navržena stavební tloušťka podlahového (tvrzeného) polystyrénu v přízemí s hodnotou  $\lambda 0,031$  W/mK. Veškeré nášlapné vrstvy bezpodmínečně podléhají odsouhlasení investorem. V místnostech bude proveden keramický soklík výšky 100 mm. Při provádění podlahových vrstev nutno respektovat instalační rozvody.

## **6. Úpravy povrchů stěn a stropů**

Vnitřní omítky stěn 1.NP jsou vápenoštukové. Strop nad 2.NP sádkartonový (REI45). Pro vymalování interiérů bude použit nátěr se zvýšenou ořuvzdorností v bílém odstínu.

Vnější omítka systémová s perlínkou (neprosvítání spár), závěrečná hladká vrstva bude provedena dle vzorníku dodavatelské firmy a bude bezpodmínečně odsouhlasena investorem a zástupcem Odboru památkové péče.

V úklidové místnosti jsou navrženy bělinové obklady výšky 1,35 m.

Barevné řešení veškerých povrchových úprav je plně v kompetenci investora, a to na základě vyzkorkování.

## **7. Krov**

Střešní bezúdržbová konstrukce je navržena z dřevěných sedlových sbíjených příhradových vazníků ukládaných na obvodové zděné konstrukce. V rámci střešní roviny jsou uloženy střešní latě, kontralata a difuzní fólie pro skládanou střešní krytinu.

## **8. Střecha**

Střešní konstrukce sedlové střechy je tvořena tvrdou skládanou krytinou (předpoklad pálená Tondach Traditon 11. Střešní plášť je koncipován jako odvětrávaný – větrací pásy u okapu a větrací tašky u hřebene. Odvětrání půdního prostoru je navrženo s přerušením doplňkové hydroizolační vrstvy pomocí vsuvek u okapové hrany nad tepelnou izolací a odvětrání hřebene pomocí odvětrávacích tašek. Ve hřebeni nebude instalována DHV v šířce cca 400 mm.

## **9. Klempířské práce**

Oplechování vnějších parapetů oken a ostatních výplň otvorů je součástí dodávky těchto výplň (návaznost na dřevěnou konstrukci okna). Dle investora a zástupce památkové péče mohou být vnější parapety tvořeny lakovaným pozinkovaným plechem. Klempířské prvky na střeše s ohledem na související materiál – žlaby, horní odskoky, svody, závětrné lišty (nepoužívat krajové tašky).

## **10. Výplně otvorů**

Vnější výplně otvorů (okna) jsou navrženy dřevěné s tepelně izolačním trojsklem ( $U_w=0,9$  nebo  $1,0$ ). Vnitřní parapety oken budou zednický začištěné nebo dřevěné masivní, vnější parapety pozinkované lakované. Okna v 1.NP musí být ovládána z podlahy. Dělení oken v místě stropní konstrukce bude respektovat protipožární bezpečnostní řešení (požární úseky), tzn., že plná výplň mezi jednotlivými částmi okna bude vyplněna deskami z minerální vlny např. Promapyr. Podstatným doplňkem jsou venkovní zábradlí oken ve 2.NP a na mezipodestě z důvodu nízkého parapetu (nutno odsouhlasit zástupcem památkové péče).

Vnější vrata se vstupním křídlem jsou navržena jako truhlářský prvek (nutno opět odsouhlasit zástupcem památkové péče).

Vnitřní dveře jsou navrženy jednokřídlové (úklid) nebo dvoukřídlové (depozitáře) otočné s deklarovanou požární odolností (dřevěné nebo kombinované, event. ocelové) – viz dispozice.

Do prostoru krovu bude proveden v podhledu 2.NP revizní otvor s příslušnou požární odolností.

### **11. Izolace proti vodě**

Hlavní podlahová hydroizolace (1.NP) v objektu je folie (nebo asfaltové SBS pásy) s atestem proti vysokému riziku pronikání půdního radonu s vysokou plynopropustností (viz dokladová část). Provádění této izolace musí být bezpodmínečně svěřeno odborné firmě s patřičným osvědčením na provádění. Z tohoto důvodu není přesně stanoven výrobek. Tento však musí mít předepsané parametry a podléhá odsouhlasení investora, resp. stavebního dozoru. Při instalaci foliové izolace nutno používat ochranou geotextilii z obou stran.

Při pokládání všech hydroizolací je nutné dodržovat technologické předpisy pro jejich montáž.

### **12. Tepelná izolace**

V podlaze 1.NP bude položen podlahový (tvrzený) polystyrén (0,031 W/mK) se zvýšenou únosností příslušné tloušťky, který tvoří dostatečnou tepelnou izolaci podlahy objektu.

Zateplení podkroví musí být zvláště pečlivě provedené (utěsnění všech prostorů mezi vazníky).

### **13. Regálové vybavení**

Součástí dodávky stavby je regálové vybavení (značeno v půdorysech). Jedná se o nástěnná síta, pojízdné skate, stoly, schodišťové plošiny, pevné sokly, skříně s posuvnými nebo otočnými prosklenými dveřmi, zásuvkové skříně, konzolové regály na koberce a přesuvné regály. Pro přesuvné regály bude nutné provést stavební připravenost (kolejnice v úrovni podlahy). **V rámci návrhu tohoto vybavení vč. exponátů je nutné respektovat užité zatížení podlahy 2.NP – 500 kg/m<sup>2</sup>.**

Regálové vybavení bude dodávkou specializované firmy, bude koordinováno s ostatními konstrukcemi a prvky v rámci stavby – např. vytápěcí jednotky, osvětlovací tělesa, hasicí přístroje, zásuvky, vypínače apod.

### **14. Ostatní**

Stávající vstup do areálu z Kaznějovské ulice (vstupní branka v oplocení) bude zrušen (poloha viz situace). Jedná se o demontáž dveří, doplnění základové konstrukce, vyždění soklu vč. omítky a osazení dřevěných výplní – vše v intencích stávajícího oplocení.

### **Závěr**

Další stavebně technické informace jsou uvedeny ve výkresové části, z které je následně patrné celkové řešení. Technické řešení je navrženo dle příslušných norem a předpisů. Projektová dokumentace je vypracována na úrovni pro stavební řízení, bude doplněna v rámci projektu pro provedení stavby.

Základními parametry na kvalitu provedení jsou mezní normové odchylky vzdálenosti protilehlých konstrukcí (např. zdivo) a mezní odchylky celkové nebo místní rovinnosti povrchů,

vnitřních rovinných ploch (podlahy, omítky, obklady atd.) popř. mezní odchylky celkové a místní přímosti přímých hran.

**Objekt bude převzat ve funkčním stavu, bez závad a nedodělků, které by mohly bránit úspěšnému provedení kolaudačního řízení.** Během stavby podléhají veškeré pohledové prvky výběru investora a zástupce památkové péče.