

D.01 SO 01

a.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. účel objektu

- úpravy zázemí stávajícího objektu Horáckého muzea v NMnM

2. funkční náplň

- regionální muzeum

3. kapacitní údaje

- zastavěná plocha	452,0 m ² (muzeum) + 2,6 m ² (přístavba)
- obestavěný prostor	5.582,8 m ³ + 14,9 m ³ (přístavba)
- užitná plocha	949,34 m ² + 1,57 m ²
- počet funkčních jednotek	1
- počet uživatelů	80 + 5

4. architektonické a výtvarné řešení

Záměrem zpracování projektu je vybudování důstojného hygienického zázemí budovy Horáckého muzea v Novém Městě na Moravě. Budova původní renesanční radnice z 16. století na Vratislavově náměstí, přestavěná po požárech v 18. a 19. století, byla naposledy modernizována na počátku 90. let 20. století. Kromě technologicky nevhodných úprav stavebních konstrukcí (souvrství podlah a omítek, technologické vybavení objektu) jsou hlavní závadou zastaralé expozice, a především nedostatečné provozní zázemí hostů a zaměstnanců. Základními koncepčními body návrhu jsou:

a/ Vytvoření uživatelsky vstřícného, ekonomicky nenáročného zázemí

b/ Zásahy do technologie omezit na nezbytné minimum (vyloučení celkové rekonstrukce sítě)

c/ Dílčími realizovanými kroky nevytvářet překážku pro žádoucí celkovou obnovu objektu v budoucnu

Přístavba je ve tvaru pravoúhlého kvádru, zastřešená plochou střechou s kačirkem.

Záměrem bylo vytvořit soudobý, racionální objekt s kvalitním vnitřním prostorem a zdravým klimatem.

Jednoduchá kompaktní hmota vnější formy je v souladu s uspořádáním vnitřního prostoru.

Základními koncepčními body návrhu jsou:

a/ Lapidární hmota domu

b/ Důsledné využívání principů selské ekologie

c/ Využití nízkonákladových materiálů včetně zachování jejich přirozených struktur jako dekorativních prvků návrhu.

V rámci navržených stavebních úprav dochází k funkčním změnám v užívání několika místností v 1.NP objektu, a to s cílem zefektivnit provoz muzea a zřehlednit orientaci návštěvníků.

Místnost 1.08

Původně sloužila jako kancelář, nově bude využívána jako zázemí pro návštěvníky s chill out zónou a s doplňkovou funkcí expozice školy, která navazuje na výstavní prostory ve 2. NP. Úprava reflektuje potřebu zázemí pro veřejnost i záměr rozšířit výstavní kapacitu muzea.

Místnost 1.07

Původně označena jako infocentrum, bude nyní využívána jako administrativní kancelář muzea. Prostor poskytne zázemí pro pracovní činnost zaměstnanců, včetně pracovního místa, úložných prostor a přístupu na technické vybavení.

Místnost 1.01

Tato vstupní hala bude nově doplněna o infocentrum, umístěné na vyvýšené podlaze v rámci prostoru. Změna umožní přímý kontakt s návštěvníkem ihned po vstupu do objektu a zlepší orientaci i dostupnost základních informací o provozu a expozicích. Vyvýšená plocha bude architektonicky oddělena, ale vizuálně propojena s celým prostorem.

Navržené změny nevyžadují zvláštní technická opatření z hlediska nosných konstrukcí, ale budou zohledněny v dispozičním řešení, vybavení místností a způsobu užívání.

Součástí stavebních úprav je dispoziční rozdělení stávající místnosti č. 2.09 v druhém nadzemním podlaží objektu Horáckého muzea. Tato místnost bude funkčně i vizuálně rozdělena vestavěnou příčkou, která umožní zachovat vzdušnost a světlost prostoru, při současném vytvoření dvou samostatně využitelných celků.

Nově vzniknou místnosti:

2.09 → 2.10 – studovna:

Klidová místnost určená pro individuální nebo skupinovou práci, badatelské účely či pořádání menších edukačních aktivit.

Příčka zajistí dostatečné akustické oddělení od výstavní části při zachování vizuálního propojení.

2.09 → 2.09 – expozice:

Prostor navazující na ostatní výstavní plochy, určený pro prezentaci sbírek či tematických instalací, které vyžadují klidové

prostředí a přímou návaznost na studovnu.

Skleněná příčka (např. systém LIKO-S) bude provedena jako celoprosklená, provedená do dřevěných rámu. Výška příčky bude odpovídat světlé výšce podlaží. Konstruktivně bude příčka kotvena do stávající podlahy a stropní konstrukce bez zásahu do nosných prvků.

Toto řešení umožňuje variabilní provoz, zachovává architektonickou čistotu interiéru a přispívá k efektivnějšímu využití stávajících prostor muzea.

V severní stěně objektu bude obnoveno historické okno, které bude provedeno jako fixní, z vnější strany doplněné historizující mříží, které zajistí přirozené denní osvětlení vnitřních prostor – konkrétně prostoru, který bude nově sloužit jako informační centrum. Okno bude navrženo tak, aby svým tvarem a materiálovým řešením odpovídalo charakteru objektu, zároveň však plnilo požadavky na tepelné a světelné parametry.

Tato úprava přispěje k zlepšení provozních podmínek v interiéru, odlehčení výrazu dvora a umožní čistší architektonické propojení interiéru s venkovním prostorem. Nový návrh zároveň respektuje charakter historického prostředí a památkově chráněného území.

Barevné řešení vychází z přírodních tónů – převládá světlá písková barva omítky, přirozený odstín dřeva a šedé doplňky na oplechování a oknech. Cílem návrhu je nenásilné začlenění stavebních úprav do struktury městské památkové zóny, se zachováním autenticity a čitelnosti původních konstrukcí.

5. konstrukční a stavebně technické a materiálové řešení

5.a) příprava území, uvolnění pozemku

- plocha dostavby je svažita směrem k severu (převýšení cca. 15 cm)
- osazení stavby do terénu -2,474 = 593,1860m n. m.
- provedení archeologického průzkumu
- nepředpokládá se skryvka ornice (dle IGP se v místě nenachází)

5.b) zemní práce

- zemní práce zahrnují lokální výkopy pro základové konstrukce nové přístavby v 1. NP

5.c) základové konstrukce

- stávající základové konstrukce nebudou dotčeny
- základové konstrukce nové části přístavby budou provedeny jako monolitické železobetonové pasy, založené na únosné vrstvě ztuhlého podloží. V místech navazujících na stávající zdivo budou základy doplněny o ocelovou výztuž pro propojení konstrukcí. Předpokládá se dodatečné založení pod kamennou přídívku jako částečné pokračování původního systému. Úroveň základové spáry dostavby je nejméně 1000 mm pod upraveným terénem s ohledem na promrzání a vysychání zemin
- těsně před zahájením betonáže bude provedena ruční skryvka krycí vrstvy zeminy nad základovou spárou (dle konkrétních geotechnických podmínek, cca 100mm).
- základovou spáru musí převzít zodpovědný geolog

5.d) svislé nosné konstrukce

- zásahy do svislých nosných konstrukcí budou v principu omezeny na nezbytné minimum
- stávající svislé nosné konstrukce objektu tvoří smíšené zdivo z plných cihel a kamene. V rámci úprav dochází k odstranění části nosné stěny a kamenného pilíře v 1. NP, které budou nahrazeny novou železobetonovou konstrukcí a zdivem s přídívkou z CPP. Dále budou doplněny zděné příčky a skleněná stěna pro oddělení expozice v 2.NP.
- 1 x průraz rozm. 3765 x 2850 jihozápadní stěnou, pozice viz. výkresová dokumentace, technické řešení viz část b/ Mechanická odolnost a stabilita

5.e) stropní konstrukce

- stávající stropní konstrukce nebudou dotčeny
- do nově přistavěné části bude strop řešen jako železobetonová deska tl. 150mm, technické řešení viz část b/ Mechanická odolnost a stabilita

5.f) vertikální komunikační prostředky

- zůstávají stávající

5.g) střecha

- střšní konstrukce nebude staveními pracemi zasažena
- strop přístavku bude řešen jako železobetonová deska tl. 150mm, technické řešení viz část b/ Mechanická odolnost a stabilita

5.h) komíny, nucené větrání, klimatizace

- větrání bude zajištěno částečně přirozeně (okny), částečně nuceně (hygienické zázemí)
- stávající komíny zůstávají bez zásahu. Nové komíny ani spotřebiče na pevná paliva nejsou navrhovány.

5.ch) izolace

- popis skladeb konstrukcí viz. výkresová dokumentace a D.1/a.13 – Výpis skladeb

5.i) úpravy povrchů

- popis skladeb konstrukcí viz. D.1/a.13 – Výpis skladeb

vnitřní povrchy

- rozsah úprav stávajících povrchů bude v principu omezen na nezbytné minimum (lokální zapravení instalačních drážek)
- provedena lokální vysprávka omítek a nátěr vápennou barvou (mikroštuk)

vnější povrchy

- fasáda bude lokálně opravena, stejně jako nová část opěrného pilíře bude stejně jako celý historický opěrák budou celé omítnuty. Nové části budou provedeny ve shodném materiálovém i barevném řešení
- detaily výplní otvorů (okna, dveře) budou odpovídat historickému charakteru objektu.
- obklad fasády přístavku bude proveden z překládaných jemně řezaných smrkových prken opatřených ochranným nátěrem, např. Carbosol
- stávající přístřešek při výstupu na dvorek bude očištěn, lokálně vyspraven a plošně opatřen ochranným nátěrem, např. Carbosol

podlahy vnitřní

- popis skladeb konstrukcí viz. D.1/a.13 – Výpis skladeb

podlahy venkovní

- nemění se

Upozornění: konkrétní typy a odstíny jednotlivých povrchů budou upřesněny architektem v rámci AD dle možností dodavatele

5.j) malby a nátěry

- vápenné malby vnitřních omítek světlých odstínů
- antikorozní nátěr – všech ocel. prvků, nejsou-li pozinkované
- nátěr viditelných ocel. prvků šedou litinovou barvou
- korekce barevnosti stávajících dřevěných zárubní
- bezbarvá impregnace všech dřevěných prvků proti houbám a dřevokaznému hmyzu

Upozornění: konkrétní typy a odstíny jednotlivých povrchů budou upřesněny architektem v rámci AD dle možností dodavatele

5.k) ostatní výrobky

výplně otvorů,

- nová okna budou provedena jako bezrámová, ze systémových hliníkových profilů šedé barvy, zasklena izolačním trojsklem
- okno u infocentra bude provedeno jako fixní s protipožární ochranou EW30DP3 a osazeno topným sklem a z vnější strany doplněno historizující mříží
- truhlářské výrobky**
- 3x historizující vnitřní dveře vedoucí do prostoru schodiště, protipožární úprava EW 30DP3-C2 - moderní dělicí příčka s vysokým podílem prosklení v patře (mezi m.č. 2.09 a 2.10)

zámečnické výrobky

- pojednány v soudobém tvarosloví, opatřeny antikorozním nátěrem tmavě šedé barvy

klempířské výrobky

- oplechování atiky přístavby bude provedeno z pozinkovaného plechu

Upozornění: konkrétní typy a odstíny jednotlivých povrchů budou upřesněny architektem v rámci AD dle možností dodavatele

6. dispoziční řešení

SO 01

Do objektu přístavby se vstupuje v úrovni přízemí z prostoru schodiště. Je zde wc pro invalidy a ženy a wc pro muže.

Po levé straně se nachází úložné prostory.

Součástí úprav je i nové dispoziční řešení návštěvnické části muzea:

Infocentrum je přesunuto do vstupní haly (1.01), kde je navržena vyvýšená plošina s pultem a informačním bodem.

Původní infocentrum (1.07) bude sloužit jako kancelář muzea.

Místnost 1.08, původně kancelář, bude využita jako zázemí pro návštěvníky s možností odpočinku a zároveň jako doplněk k expozici školy, která se nachází ve 2. NP.

Dispozice je navržena tak, aby provoz návštěvníků a provoz zaměstnanců byly přehledně odděleny, zároveň však zůstala zachována funkční kontinuita mezi prostory. Všechny nové prostory jsou navrženy tak, aby byly světlé, dostupné a snadno udržitelné, s důrazem na propojení původních a nových částí objektu.

Ve druhém nadzemním podlaží dochází k dispoziční úpravě stávající místnosti č. 2.09, která bude rozdělena na dvě samostatné místnosti – expozici a studovnu. Dělicí konstrukce bude provedena jako celoprosklená přčka systému LIKO-S, s důrazem na vizuální lehkost a zachování světlosti prostoru.

Nově vzniknou:

Místnost 2.90 – expozice: určená pro tematickou výstavu navazující na expozici školy, umístěnou ve 1. NP,

Místnost 2.10 – studovna: klidová místnost určená pro badatele, edukační účely a doplňkový program muzea.

Oddělení přčkou umožňuje provozní flexibilitu – prostory lze využívat samostatně nebo společně, dle potřeby. Vstupy do obou místností jsou zajištěny ze stávající chodby, bez nutnosti zásahu do nosných konstrukcí. Součástí úprav je také nové vnitřní vybavení, podlahové krytiny a povrchová úprava stěn v souladu s architektonickým řešením celého podlaží.

7. bezbariérové užívání stavby

- stavba je projektována v souladu s vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

8. bezpečnost při užívání stavby

- užívání stavby nemá negativní vliv na životní prostředí, nejsou známy žádné její negativní účinky

- v průběhu stavby bude postupováno s odpady dle par. 79 odst. 4 písm. b zákona č. 185/2001 Sb.

- při přípravě stavby a při její realizaci je potřeba dodržovat a respektovat veškerá dotčená ustanovení, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení. Musí být dodrženy především požadavky vyhl. č. 48/1982 Sb. a další předpisy, týkající se BOZ.

Podrobné předpisy BOZ jsou pro jednotlivé druhy prací a obsluhy technických zařízení obsaženy v jednotlivých vyhláškách, ČSN a vnitropodnikových předpisech.

9. ochrana zdraví a pracovní prostředí

- jsou splněny veškeré hygienické požadavky kladené na provoz a druh této stavby.

- dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb.

Oslunění a osvětlení

Osvětlení vnitřního prostoru stavby je řešeno kombinací denního a umělého osvětlení

Mikroklima, větrání, chlazení

Odvětrání je navrženo kombinací přirozeného a nuceného větrání. Chlazení vzhledem k akumulačním schopnostem obvodového zdiva není navrženo.

Vytápění

Prostory budou vytápěny systémem teplovodního podlahového vytápění v kombinaci se stávajícími radiátory v 1NP a 2NP.

Zásobování vodou

Vnitřní vodovod bude napojen na stávající vodovodní rozvody.

Splaškové vody

Splaškové vody jsou napojeny na stávající splaškové rozvody.

Odpady

V rámci provozu budou preferovány postupy a výrobky, které zamezí vzniku nadměrného množství odpadů, zejména komunálního. Pro tříděný odpad budou využita stávající místa s kontejnery na separovaný odpad, komunální odpad bude ukládán ve stávající popelnici.

10. Stavební fyzika

Tepelná technika

Tepelná ztráta prostor byla předběžně vypočtena pro teplotu venkovního vzduchu -17°C.

Maximální tepelná ztráta objektu	69 kWh
Potřeba tepla pro vytápění a přípravu teplé vody	165 MWh/a
Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu	19 000 m ³

Akustika

- s ohledem na účel dostavby neřešeno

Ochrana stavby před negativními jevy vnějšího prostředí

- Uvažováno s ochranou spodní stavby proti radonu
- Ochrana před bludnými proudy neuvažována, v místě se nenacházejí
- Ochrana před technickou seizmicitou neuvažována
- Hluková emise při navržené stavbě do venkovního prostoru a její působení na okolní zástavbu nepřekročí hodnoty stanovené hygienickými předpisy. Ve vnitřním prostředí budou hladiny hluku v souladu s hygienickými požadavky dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dále zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví.
- Protipovodňová opatření neuvažována, stavba se nenachází v záplavovém území

11. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

- zpracováno jako samostatná příloha, část c/ požárně bezpečnostní řešení.

12. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a jakosti provedení, požadavky na vypracování dokumentace zhotovené dodavatelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace

- veškeré práce a výrobky budou podléhat specifikaci standardů
- specifikace standardu uvádí parametry a opatření, které předepsaný standard stavebních prací a díla zahrnuje, a jež doplňují PPD, obecně platné předpisy, ČSN a EN, a technologických a technických podmínek a postupů, které pro zvolené výrobky, materiály či systémy předepisuje či doporučuje jejich výrobce.
- dílo, jeho součásti a postupy při jeho zhotovení musí splňovat požadavky dané zákony, vyhláškami a dalšími obecně platnými předpisy, a zároveň normami ČSN a EN.
- při zhotovení díla a jeho součástí jsou pro dodavatele závazné technologické a technické podmínky a postupy, které pro zvolené výrobky, materiály či systémy předepisuje či doporučuje jejich výrobce.
- referenční technologie, výrobek nebo materiál uvádí příklad řešení, které může vést ke splnění předepsaných požadavků na kvalitu a technické řešení. Splnění referenční kvality a technických parametrů také jiným, kvalitativně a technicky obdobným řešením je přípustné. Kvalitou řešení se při tom má na mysli kvalita technická, technologická, materiálová, estetická, architektonická a konstrukční, spolehlivost, trvanlivost, apod. Všude, kde u referenční technologie, výrobku nebo materiálu není uvedena detailní specifikace, považuje se za referenční standard kvality minimálně střed dané modelové řady roku 2014 uvedeného referenčního výrobce.

Obecně:

- úpravy povrchů a zpracování materiálů a konstrukcí budou prováděny tak, aby byla maximálně zajištěna schopnost dlouhodobého udržení kvality, tedy schopnost pozitivně absorbovat procesy stárnutí.
- dílenská technická řešení se nebudou pohybovat v extrémních či zvláště komplikovaných polohách, aby nebyl omezen budoucí vývoj a obměna zařízení.
- při dílenských technických řešeních budou používány především takové konstrukce a opatření, jejichž údržba nevyžaduje technicky a technologicky zvláště složité postupy nebo vybavení, a to především z hlediska provozních nákladů.
- dílenská technická řešení budou svou koncepcí uzpůsobena pro efektivní provádění a absorpci změn v průběhu své existence, a to především změn při obnově a modernizaci technického vybavení.
- při zachování požadovaného standardu kvality a technického standardu budou použita taková řešení a materiály, které jsou v porovnání s dalšími ekologicky příznivější menšími negativními vlivy na přírodní a životní prostředí, a to jak v prostoru, jenž

je předmětem díla, tak v lokalitě, ve které je situována a také v ostatních místech, jejichž užívání s vybudováním a provozem stavby souvisí; a naopak podporující, obnovující nebo vytvářející ekologické kvality prostředí.

- při zachování požadovaného standardu kvality a technického standardu budou při dílenských technických řešeních budou použita taková řešení a materiály, které jsou v porovnání s dalšími budou při provozování objektu méně náročná energeticky a na pracovní obsluhu, a která tedy budou při dlouhodobém provozu budovy v dlouhodobém časovém horizontu hospodárnější. V případě pochyb dodavatel provede potřebné vyhodnocení formou kalkulace budoucích provozních nákladů, životnosti a nákladů na budoucí obnovu.
- instalace a dílenská technická řešení musí umožňovat snadné čištění, údržbu nebo výměnu bez obtíží a bez zásahů do jiných konstrukcí.
- při zachování požadovaného standardu kvality a technického standardu budou zařízení, výrobky a materiály voleny tak, aby pocházely od renomovaných výrobců a dodavatelů, kteří mají v České republice prodejní zastoupení, a v případě součástí předpokládajících opravy a údržbu také sklady a postprodejní servisní organizace.
- samostatná dodavatelská dokumentace bude pořízena a předložena k odsouhlasení v následujících případech:
 - veškeré výrobky dle výpisů jednotlivých profesí
 - výplně otvorů vč. detailů pro osazení
 - všechny konstrukce, u kterých dochází k viditelnému styku, spárám, hranám a dilataci prvků (např. spárořez a hrany bednění konstrukcí z pohledového betonu, spárořez kamenických výrobků)

13. Popis netradičních technologických postupů

- Navržené postupy jsou spíše tradiční.

14. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí

- Kontroly budou probíhat v rámci stanoveného plánu kontrolních dnů technickým dozorem investora.