

číslo paré	
------------	--

projekt
STAVEBNÍ ÚPRAVY
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY
místo stavby
k.ú. Ústí nad Orlicí; parc. č. st. 115
Kostelní ulice č.p. 185, Ústí nad Orlicí
investor
Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16
562 24 Ústí nad Orlicí

odpovědný projektant stavby	Ing. Ondrej Balážik	
odpovědný projektant profese	ASŘ	Ing. Ondrej Balážik
	SKŘ	Ing. Vojtěch Zábojník
	ZTI,VZTI	Ing. Karel Dovrtěl
	ÚT	Jiří Kamenický
	EL	Josef Mikuška
	PBŘ	Ing. Pavel Skřička

název výkresu			
D.1.1 – architektonicko stavební řešení			
TECHNICKÁ ZPRÁVA			
označení výkresu	2024–08		STUPEŇ PROJ.DOKUMENTACE
D.1.1.1–2			DPS
–	14A4		

<b>B3</b> ATELIER
Ing. Ondrej Balážik, ČKAIT-0010450
Palackého tř. 72, 612 00 Brno
602 00 Brno, tel.: +420 602 591 752
e-mail: b3atelier@b3atelier.cz
www.b3atelier.cz

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

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

Pro vypracování předkládané dokumentace bylo použito investorem předané zaměření stávajícího stavu vypracované Jiřím Kejvalem 09/2024. Nosná konstrukce i nenosné vnitřní stěny jsou v poměrně dobrém technickém stavu, zjevné statické poruchy nebyly autorizovaným statikem Ing. Zábojníkem detekovány. Na fasádách mezi nadpražím oken 1.NP a parapety oken ve 2.NP jsou patrné pouze vlasové trhliny. Z tohoto důvodu nevyvstala nutnost pořízení stavebně-technického průzkumu. Na žádost Ing. Dovrtěla, projektanta ZTI, byla provedena kamerová zkouška vnitřní ležaté kanalizace pod podlahou 1.NP s konstatováním dobrého tech. stavu stávající domovní kanalizační přípojky. Společností Korlen s.r.o. byl proveden vlhkostní průzkum s ohledem na ochranu objektu. Výsledky a doporučení tohoto průzkumu byly do předkládané dokumentace zpracovány.

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

zákon 131/2024 Sb. Stavební zákon

Vyhláška č. 20/2012 Sb. kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve znění pozdějších předpisů, včetně souvisejících příloh č. 1-3 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

ČSN EN 1991-1-1 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN 73 0532:2020 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků - Požadavky

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN EN 1996-1-1 (73 1101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

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

vzhledem k rozsahu rekonstrukce převážně 1NP není objekt dělen na dílčí stavební objekty.

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

Stávající objekt slouží jako administrativní budova pro potřeby MěÚ v Ústí nad Orlicí a tato jeho funkce zůstává zachována. Jedná se o dvoupatrový objekt s jedním schodištěm.

- zastavěná plocha: 156 m<sup>2</sup>
- podlahová plocha rekonstruované části 1.NP: 132,06 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor 1.NP: 781,9 m<sup>3</sup>
- max. počet trvale zaměstnaných v 1.NP: 3
- počet vstupů do objektu v 1.NP: 2

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

Architektonické, výtvarné i materiálové řešení rekonstrukce stávajícího, památkově chráněného administrativního objektu vychází z původní koncepce řešení služebny městské policie. Umístění části přístupné veřejnosti, zázemí zaměstnanců, poloha kanceláře vedoucího i skladů zůstane zachována. Do historického vzhledu fasád a výplní venkovních otvorů nebude rekonstrukcí interiéru 1.NP nikterak zasahováno. Ze statického hlediska budou úpravy interiéru spočívat ze dvou zásahů do nosných částí budovy. Probouráním stěny oddělující stávající zádveří a vnitřní chodbu bude zvětšena vstupní hala. Z důvodu zvětšení dispozice prodejny/informačního centra dojde k propojení místností v severní části dispozice. Ve střední nosné zdi zádveří služebního vchodu (M.Č. 110) bude obnoven průchod do nově zřízené úklidové místnosti. Bude zrekonstruováno sociální zařízení a nově bude zřízena úklidová komora.

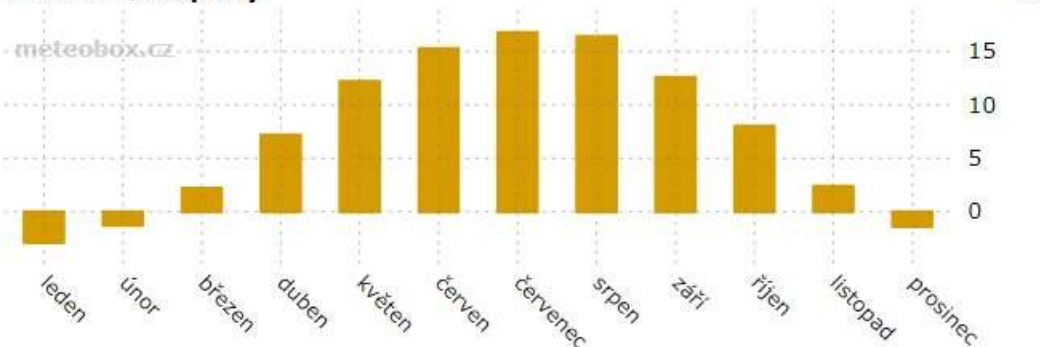
#### f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí,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

Požadavky na výkon a výstup rekonstruované stavby se nebudou lišit od stávajících nároků na stavbu. V rekonstruovaných prostorech 1.NP se předpokládají tři trvale zaměstnaní pracovníci a pohyb návštěvníků a zákazníků informačního centra. Základní technické a výkonové parametry stávající budovy nebudou navrhovanými stavebními úpravami měněny.

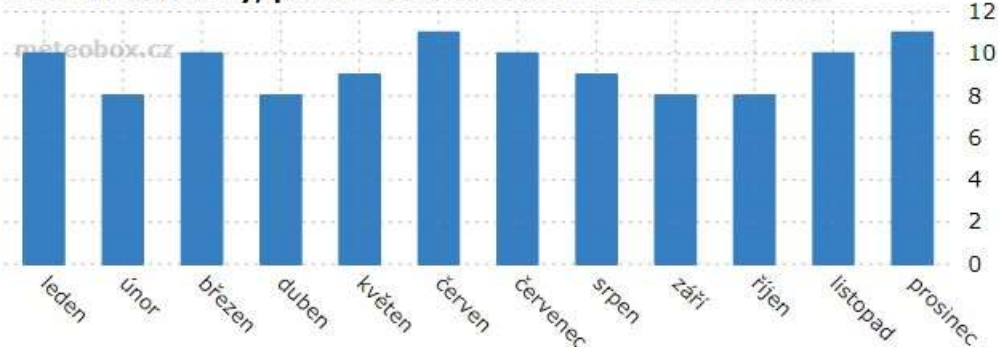
g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto)

## Počasí statistiky pro Ústí nad Orlicí, ČR

### Průměrné teploty



### Průměrné srážky, počet dnů se srážkami v daném měsíci



	teplota průměr	teplota min.	teplota max.	srážky dny
leden	-2,9 °C	-5,4 °C	-0,4 °C	10
únor	-1,3 °C	-4,2 °C	1,9 °C	8
březen	2,2 °C	-1,2 °C	6,3 °C	10
duben	7,2 °C	2,6 °C	12,5 °C	8
květen	12,2 °C	6,9 °C	17,8 °C	9
červen	15,3 °C	10,1 °C	20,8 °C	11
červenec	16,8 °C	11,5 °C	22,4 °C	10
srpen	16,4 °C	11,2 °C	22,4 °C	9
září	12,6 °C	8,4 °C	18,0 °C	8
říjen	8,0 °C	4,6 °C	12,3 °C	8
listopad	2,4 °C	0,1 °C	5,0 °C	10
prosinec	-1,4 °C	-3,6 °C	0,8 °C	11

Zdroj: Meteobox.cz

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

- zastavěná plocha 156 m<sup>2</sup>

- podlahová plocha rekonstruované části 1.NP 132,06 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor 1.NP: 781,9 m<sup>3</sup>
- max. počet trvale zaměstnaných v 1.NP: 3
- počet vstupů do objektu v 1.NP: 2
- Druh sítě a napětí: 3 NPE, 230/400 V AC/TN-C-S
- Instalovaný výkon - nezálohovaný  $P_i = 24$  kW
- Výpočtové zatížení - nezálohovaný  $P_p = 8$  kW
- Instalovaný výkon - zálohovaný  $P_i = 15$  kW
- Výpočtové zatížení - zálohovaný  $P_p = 12$  kW
- Osvětlenost: 100 - 500lx
- Stupeň dodávky elektrické energie 3

Tepelné ztráty se proti původnímu návrhu nezmění, nejsou touto dokumentací řešeny. Stavební úpravy navrhované předkládanou dokumentací se týkají pouze interiéru.

#### i) požadavky na stavební fyziku

Protože se jedná o změnu interiéru objektu, navržené stavební úpravy nevyvolají další požadavky na stavební fyziku.

#### j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi

Vzhledem k památkové ochraně objektu nebylo dodatečné vnější zateplení objektu řešeno. Ze zadání investora nevznikl požadavek na změnu způsobu vytápění. Stávající dožitá desková otopná tělesa budou vyměněna a rozvody nyní vedené volně po stěnách budou zasekány do zdí. Navržené stavební úpravy týkající se interiéru nevyvolají změnu požadavku na efektivní hospodaření s energiemi.

#### k) provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný

Provozní režim stavby bude zachován, tj. bude probíhat v běžné pracovní dny v denní dobu. Nepřerušovaný provoz ani provoz o víkendech či státem uznaných svátcích se nepředpokládá.

#### 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

Navrhovaná životnost jednotlivých vyměňovaných prvků vychází ze středních hodnot tabulky č. 7 přílohy č. 15 vyhlášky č. 3/2008 Sb.

Č. Pol.	Název	Navrhovaná životnost v letech
7	Úpravy vnitřních povrchů	60
9	Vnitřní obklady keramické	60
10	Schody	100
11	Dveře	60
14	Povrchy podlah	20
15	Vytápění	40
16	Elektroinstalace	40
18	Vnitřní vodovod	40
19	Vnitřní kanalizace	40
20	Vnitřní plynovod	40
22	Vybavení kuchyní	25
23	Vnitřní hygienická zařízení včetně WC	40

Kontroly a revize zařízení budou probíhat dle plánu kontrol vycházející z požadavků technických předpisů a norem.

#### m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí

nejsou

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

Vyjádření dotčených orgánů statní správy byly do předložené dokumentace zapracovány.

#### 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

Vyhrazené prostory 1.NP administrativní budovy budou (stejně jako doposud) přístupny veřejnosti v běžné otevírací době informačního centra. V otevírací době bude pro veřejnost používán hlavního vchodu z východní strany – z ulice Kostelní. Jako služební vstupní vchod do objektu (mimo otevírací dobu informačního centra) bude používán, stejně

jako doposud, zadní vchod ze západní fasády. Předčasné užívání stejně jako zkušební provoz objektu není nutný, není řešen, ani požadován.

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

Nové příčky a dveře mezi kancelářemi budou splňovat ČSN 73 0532:2020 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků – Požadavky viz. níže přiložená tabulka.

**Tabulka 5 – Požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v administrativních a víceúčelových budovách, úřadech a firmách**

Chráněný prostor (místnost příjmu zvuku)					
Řádka	Hlučný prostor (místnost zdroje zvuku)	Požadavky na zvukovou izolaci			
		Stropy		Stěny	Dveře
		$R'_{w, D_{nT,w}}$ dB	$L'_{n,w}, L'_{nT,w}$ dB	$R'_{w, D_{nT,w}}$ dB	$R_w$ dB
Administrativní a víceúčelové budovy, úřady a firmy – kanceláře a pracovní, relaxační místnosti					
1	Kanceláře a pracovní s běžnou administrativní činností, chodby, pomocné provozní prostory	$\geq 52$	$\leq 58$	$\geq 37$	$\geq 27^a$
2	Kanceláře a pracovní se zvýšenými nároky, pracovní vedoucích pracovníků <sup>a</sup>	$\geq 52$	$\leq 58$	$\geq 42$	$\geq 27^a$

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.

Při navrhovaných stavební úpravách budou demontovány původní zařizovací předměty ze sociálních zařízení. Bourací práce budou spočívat v odstranění měněných dveří vč. zárubní, odstranění vlhkostí zdegradovaných omítek a vybourání nenosných zděných příček, včetně odstranění keramických obkladů. Z povahy stavby - historického objektu se nepředpokládá výskyt azbestu či jiných nebezpečných obkladů nebo látek. V rámci odvlhčení zdiva budou také odstraněny všechny konstrukční vrstvy podlahy a bude provedena chemická injektáž zdiva. Budou také odstraněny všechny konstrukční a podkladní podlahové vrstvy. S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými nově platným zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění ke sběru nebo k výkupu odpadů. Všechny druhy odpadu, stavební suti a nepotřebného materiálu budou průběžně odstraňovány. Vznikající odpad bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně a předáván k likvidaci. Odpad nebo stavební materiál nebude umísťován mimo staveniště. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady ze stavební činnosti musí být zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny a odstraněny vhodným způsobem ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytříděny nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu. Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění. S veškerými odpady, které budou vznikat při stavební a provozní činnosti, při jejich přepravě, odstraňování musí být nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., včetně předpisů vydaných k jeho provedení. Stavební odpad bude předáván pouze osobám, které jsou k jejich převzetí oprávněny podle zák. č. 541/2020 Sb., Pozn. k novému zákonu o odpadech: Ministerstvo životního prostředí vydalo metodický pokyn MZP/2020/720/5379 k novému zákonu č. 541/2020 Sb. o odpadech, který stanovuje, že po období, než budou vydány nové vyhlášky, platí následující: Pokud budou povinné subjekty postupovat tam, kde zákon č. 541/2020 Sb. odkazuje na prováděcí právní předpis, v souladu s dosavadními prováděcími předpisy, má se za to, že postupují v souladu s požadavky nového zákona. V případech, kdy nové prováděcí předpisy mění některé povinnosti oproti stávající právní úpravě, obsahuje návrh vyhlášky přechodná ustanovení.

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 seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.)

Ochrana před pronikáním radonu z podloží je řešena vhodně zvolenou hydroizolací spodní stavby. Na staveništi nebylo provedeno radonové měření, jelikož se riziko působení radonu předpokládá jako střední (z realizací ve stejné lokalitě), plní ochranu proti radonovému působení 2x SBS modifikovaný asfaltový pás odpovídající požadavkům ČSN 73 06019, který bude nataven na podkladní beton. Ochrana před bludnými proudy a korozí se neřeší, objekt se nenachází v území s předpokládaným výskytem bludných proudů.

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

Výdech nově navržené vzduchotechnické jednotky umístěné v místnosti č. 122 – předsíni sociálního zařízení bude vyústěn v ostění okénka a bude splňovat hlukové limity pro obytnou zástavbu. Projektová dokumentace části VZT, použité zařízení a systémové řešení je navrženo v souladu s platnou legislativou zejména nařízením vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a zadáním investora. Projektová dokumentace části VZT, použité zařízení a systémové řešení je navrženo v souladu s platnou legislativou zejména nařízením vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a zadáním investora. Cílem použitých akustických opatření je nepřekročit stanovené limity hluku a vibrací v chráněném (vnitřním i vnějším) prostoru staveb od zdrojů hluku, v tomto případě zejména od vzduchotechnických zařízení (ventilátorů, kondenzačních jednotek, zdrojů aerodynamického hluku proudění apod.).

Z důvodů zajištění a splnění uvedených požadavků ochrany proti šíření hluku od vzduchotechnických zdrojů do chráněných prostor (ve smyslu výše uvedené vyhlášky) jsou do projektu navržena následující opatření:

- Všechny stroje (VZT jednotky, ventilátory, kondenzační jednotky apod.) a zařízení vyzařující akustickou energii, nebo jsou zdrojem chvění a vibrací budou pružně uloženy v souladu s požadavky a předpisy jejich výrobců.
- Potrubní rozvody budou uloženy pružně pomocí pryžových podložek a typových závěsů (není-li to v rozporu s jiným požadavkem, například protipožární ochrany).
- Veškeré potrubní díly budou vyrobeny v souladu s projektovou dokumentací a s ohledem na možnost vzniku aerodynamického hluku. Na dílech nebudou žádné ostré hrany, řádně neupevněné díly umožňující jejich vibrace, nebo ostré ohyby.
- Zařízení, které jsou zdrojem vibrací (např. jednotky, ventilátory) budou od ostatních částí odděleny pružným dílem například pružnou manžetou nebo kusem ohebného Al potrubí.
- V chráněném prostoru, kterým bude procházet potrubí s rizikem přenosu hluku z, nebo do ostatních prostor budou použity akustické izolace.
- Do projektu jsou navrženy zařízení vzduchotechniky, které byly vybrány také s ohledem na akustické podmínky objektu. Také návrh ventilátorů je proveden s ohledem na akustické požadavky.

Dle výpočtů projekt splňuje základní požadované limity hluku v jednotlivých chráněných prostorech stavby od zařízení vzduchotechniky šířeného potrubními rozvody.

**u) požadavky požární bezpečnostního řešení**

Všechny prvky technického zařízení stavby musí být řešeny tak, aby jimi nedocházelo k šíření požáru a jeho zplodin. Zařízení musí být navrženo podle ustanovení § 9 odst. 5 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění. Rozvody elektrické energie musí podle druhu provozu splňovat požadavky na provozní spolehlivost v daném prostředí při určeném způsobu provozu a vlivu prostředí.

**Rozvodná potrubí**

V budově jsou stávající potrubní rozvody vody, kanalizace, vytápění, které slouží pro rozvod nehořlavých látek. V rámci stavebních úprav, při úpravě dispozičního řešení v 1. NP a výměně zařizovacích předmětů budou tyto rozvody upravené a v budoucena vedené v drážkách ve stěnách a zaomítané.

**Vytápění**

V budově je stávající teplovodní vytápění se zdrojem tepla v sousední budově. Stávající teplovodní rozvody budou jen upravené, u otopných těles se předpokládá jejich výměna za nové.

**Větrání**

Větrání prostor domu zůstane stávající přirozené okny. Pro trvalé odvlhčování zdiva je v 1. NP navrženo větrání prostor pomocí nástěnné rekuperační vzduchotechnické jednotky, která bude umístěná na stěně v předsíni úklidové místnosti (místnost č. 112). Není tedy navržena strojovna vzduchotechniky. Potrubí odtahu vzduchu v místnostech skladů v sousední budově bude vedené pod podlahou. Bude mít průřez menší než 40 000 mm<sup>2</sup> a v souladu s požadavky ČSN 73 0872, čl. 4.2.1 tedy na porubí v místě průchodu požární stěnou není navržena požární klapka. Potrubí přívodu vzduchu bude vedené jen v 1. NP nad novými podhledy. V 1. NP ve dveřích ve stěně mezi budovami je otvor, kterým se přivádí vzduch k varhanám u obřadní síně ve vedlejší budově. Tento přívod bude zachovaný a v podlaze pod novými dveřmi s požární odolností bude osazený zpěňovatelný prahový uzávěr s požární odolností nejméně EI 60 DP1.

**Elektroinstalace**

V objektu není nutné navrhovat elektrická zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný. Stávající rozvody elektro budou v 1. NP vyměněné za nové. Budou vedené ve stěnách v drážkách pod omítkou a nad podhledy. Nejpozději k době závěrečné kontrolní prohlídky stavby bude k dispozici doklad o revizi elektrických rozvodů.

**Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi**

V souladu s ustanovením § 9 odst. 6 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění pro zabránění šíření požáru a jeho zplodin

budou prostupy rozvodů a instalací přes požárně dělicí konstrukce požárně utěsněny a to v souladu s požadavky zejména čl. 6.2 a 6.3 ČSN 73 0810. V případě požadavku na požární odolnost prostupu bude tento průstup označen podle § 9 odst. 6 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění.

Prostupy instalací a kabelů požárně dělicími konstrukcemi jsou navrženy a musí být provedeny v souladu s požadavky ČSN 730802 čl. 11.1 a ČSN 730810, čl. 6.2.

Prostupy instalací, tj. vodovodů, kanalizací a plynovodů, technologických zařízení a kabelů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Konstrukce musí být dotaženy až k vnějším povrům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělicí konstrukce. Těsnění se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (certifikovaná požární ucpávka, těsnění, manžety) v souladu s čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1/2010. Ucpávky se hodnotí: EI v požárně dělicí konstrukci EI nebo REI nebo E v požárně dělicí konstrukci EW nebo REW

nebo

b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Neplatí pro požární konstrukce CHÚC a evakuační výtahy. Platí jen v případě zděných nebo betonových konstrukcí pro

1) max. pro 3 potrubí s trvalou náplní vody (voda, topení). Potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2, nebo plastové potrubí do vnějšího průměru 30 mm. Případné izolace potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min 500 mm na obě strany konstrukce.

2) kabel (jednotlivý průstup jednoho kabelu bez chráničky) s vnějším průměrem do 20 mm. I v sádkartonových konstrukcích se kabel dotěsní dotažením shodné skladby až povrchu kabelu. Pokud se vynechá otvor pro kabel větší než průměr kabelu, pak se otvor musí těsnit požární ucpávkou (EI nebo E).

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy (3 trubky, 1 kabel) mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

V chráněných únikových cestách se musí všechny prostupy potrubí a kabelů těsnit manžetami nebo požárními tmely (nelze dozdívat). Prostupy více jak jednoho kabelu se musí vždy těsnit požárními tmely (nelze dozdívat).

Kanalizace jakéhokoliv průměru se musí těsnit požární ucpávkou EI (nelze dozdívat). Vzduchotechnické potrubí jakéhokoliv průřezu se musí těsnit vždy požární ucpávkou EI (nelze dozdívat), podle ČSN 730872 čl. 4.2.3. se průstup utěsní hmotou hořlavosti nejvýše C1, tj. třídy reakce na oheň C, těsnící hmoty musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují, nepožaduje se vyšší jak EI 60 minut. Plynové potrubí z výrobků stupně hořlavosti A1 do průřezu 15 000 mm<sup>2</sup> (DN 138 mm) může procházet požárně dělicí konstrukcí bez dalších opatření v souladu s požadavky ČSN 730802, čl. 11.1.2.

Hodnocení jednotlivých průstupů a jejich značení, vycházející z druhu a způsobu zkoušek, je blíže specifikováno v ustanovení ČSN EN 13 501-2:2008. Firma, provádějící instalaci těsnění jako požárně bezpečnostního zařízení podle § 2 odst. 4 písm. f) vyhl. č. 246/2001 Sb. v platném znění, doloží investorovi doklad o provozuschopnosti, vystavený podle § 6 a 7 vyhl. č. 246/2001 Sb. v platném znění o požární prevenci.

#### v) požadavky na výrobky

nejsou aplikovatelné

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

#### a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení

Vzhledem k jednoduchosti rekonstrukce interiéru přízemí administrativního objektu v Kostelní ul. č.p. 18 není implementována objektová soustava.

Objekt MěÚ Sychrova 16 a částečně rekonstruovaný objekt v Kostelní ul. 18 jsou mezi sebou propojeny v 2.NP chodbou s nově instalovanými protipožárními dveřmi.

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

1.NP stávající historické budovy sloužilo pro administrativní účely Městského úřadu v Ústí nad Orlicí jako služebna Městské policie a po rekonstrukci bude její administrativní funkce zachována. Do nově zrekonstruovaných prostor 1.NP bude z přízemí hlavní budovy Městského úřadu na Sychrově ulici přemístěno informační turistické centrum. Administrativní funkce druhého nadzemního podlaží, ve kterém se nachází jeden z odborů městského úřadu zůstane zachována. 2.NP se plánovaná rekonstrukce dotkne jen minimálně, budou vyměněny dvojce dveře a do chodby spojující dva objekty MěÚ budou vloženy další protipožární dveře. Základní technické a výkonové parametry stávající budovy nebudou navrhovanými stavebními úpravami prvního nadzemního podlaží měněny. Jedná se o dvoupatrový zděný objekt s jedním schodištěm s klenutými cihelnými stropy nebo dřevěnými trámovými stropy s omítnutým podhledem a dřevěným krovem. Historický, památkově chráněný objekt je v poměrně dobrém technickém stavu, úměrném jeho stáří.

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

Architektonické, výtvarné i materiálové řešení rekonstrukce stávajícího administrativního objektu vychází z původní koncepce. Bourací práce budou spočívat ve zřízení dvou větších prostupů v nosných zdech, vybourání nenosných zděných příček, odstranění měněných dveří vč. zárubní, odstranění vlhkostí zdegradovaných omítek a keramických obkladů. Nově budované nenosné příčky v sociálních zařízeních jsou navrženy zděné, omítnuté štukovou omítkou ev. obložené keramickým mozaikovým obkladem. V chodbách a na schodišťových podestách je na podlaze nově navržena stejná velkoformátová dlažba. Dožité pořizovací předměty a vodovodní baterie budou vyměněny.

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

Objekt je vybaven elektronickým přístupovým systémem a elektronickým zabezpečovacím zařízením a tyto jeho funkce zůstanou zachovány. Bezpečnostní instalované prvky jsou podrobně popsány v části SLP této dokumentace. Na stávajícím objektu není instalováno zařízení ochrany obyvatelstva, a také ze strany investora nebyl vznešen požadavek na jeho doplnění.

**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,**

1.NP stávajícího objektu je přístupné imobilním osobám. Z prostorových důvodů a také požadavku, co nejméně narušovat dispozici památkově chráněného objektu nebylo navrženo sociální zařízení pro imobilní. Délka ani způsob únikových cest se navrhovanými úpravami nemění.

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

Venkovní zemní práce se budou týkat odkopání a posléze zpětný zásyp rýhy pro odhlčovací injektáž.

**g) zajištění výkopů,**

viz. bod f) výše.

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

Předkládaná projektová dokumentace se týká stavebních úprav interiéru stávajícího objektu, tento bod není aplikovatelný

**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.,**

Stavebně technické a konstrukční řešení rekonstrukce stávajícího administrativního objektu vychází z původní koncepce. Nově budované nenosné příčky v sociálních zařízeních jsou navrženy zděné, omítnuté štukovou omítkou ev. obložené keramickým mozaikovým obkladem. V chodbách a na schodišťových podestách je na podlaze nově navržena stejná velkoformátová dlažba. Dožité pořizovací předměty a vodovodní baterie budou vyměněny.

**i)3 Podlahy**

Ve všech rekonstruovaných místnostech v 1.NP budou provedeny nové konstrukce podlahy. Stávající podlahy budou odstraněny do hl. 55 cm pod stávající úroveň. Zvláštní pozornost bude věnována odkopávání vrstev podlahy podél nosných zdí, kde se nesmí dojít k odhalení základové spáry zdiva. Po provedení odvlhčení zdí může být přistoupeno k instalaci vrstev podlahy. Na rostlý terén bude rozprostřena 15 cm tl. vrstvy hrubého kameniva fr. 16/32, která bude přiměřeně zhutněna. Do této vrstvy budou uloženy trubky VZT. Po položení separační PE fólie bude provedena nosná vrstva podlahy – podkladový beton tl. 150 cm vyztužený KARI sítí 6–100 x 6–100. Po vyztužení betonu a aplikaci asfaltového penetračního nátěru budou na podlahu nataveny dvě vrstvy bitumentové hydroizolace, horní vrstva bude mít protiradonové izolační vlastnosti. Na hydroizolační vrstvu bude položena tepelná izolace z 120 mm tl. minerální vlny a na ni natažena separační vrstva z PE fólie a vylita cementová mazanina tl. 85 mm. Na očištěný ev. samonivelační stěrkou srovnaný povrch bude nalepena velkoformátová tenkostěnná dlažba 500 mm x 500 mm, která bude vyhovovat na protiskluznost v koeficientu tření třídy R10 dle ČSN 74 4505. Barva dlažby bude vyvzorkována a odsouhlasena architektem. Dlažba bude opatřena 100 mm vysokým soklem, který bude zapuštěn – povrch soklu bude zalícován s omítkou. Spárořez dlažby bude upřesněn v rámci autorského dozoru, po doměření skutečného provedení stavby.

**i)4 Samočisticí rohož ve vstupních místnostech**

V místnostech sloužících coby vstupy do objektu budou na podlaze instalovány do připravených otvorů osazené nerezové rámy 30 x 30 x 3 mm, 25 x 25 x 3 mm a do nich položeny čistící rohože. Samočisticí rohož je složena z



pružných gumových vlnovek přínýťovaných k hliníkovým páskům. Vlnovka pod vahou člověka pruží a tím samostatně čistí obuv. Byla zvolena taková plocha rohože, aby návštěvník po rohoži ušel 3–5 kroků.

### i)5 Obklady

Keramický odklad stěn bude z obkladaček 100 x 100 mm do výšky horního líce dveřních zárubní, tedy do výšky cca 2,1 m. Barva obkladu bude vyvzorkována a odsouhlasena investorem a architektem, spárořez obkladů bude upřesněn v rámci autorského dozoru, po doměření skutečného provedení stavby.

### i)6 Snížený podhled v chodbách a místnostech sociálního zařízení

V chodbě (M.Č. 104) v pracovní zóně (M.Č. 103) a části vstupní haly (M.Č. 101) místnostech sociálního zařízení i v některých kancelářích instalován snížený SDK podhled. Do sníženého podhledu budou také integrována stropní svítidla a výústky VZT.

## B.3.5 Technologické řešení - výčet a popis technických a technologických

### j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.

#### j)1 Odvlčnění stavby (Mgr. Lukáš Pečenka, DiS.)

##### j)1.1 Stěrková izolace - odkopání

Pro efektivní provedení izolace je nutné důsledné a precizní provedení těchto kroků:

- Technologickému postupu předchází odkopání zeminy ve spodní části stavby.  
PŘED ZAPOČETÍM JE NUTNO PROVÉST SONDU A ZJISTIT PŘESNÝ STAV OKOLO OBJEKTU, ZEJMÉNA NAJÍT ZÁKLADOVOU SPÁRU. SPÁDOVÝ KLÍN NEMÁ JÍT V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ POD ÚROVEŇ ZÁKLADOVÉ SPÁRY.
- Podklad musí být v souladu s platnou normou ČSN pro přípravu podkladu a pokyny výrobce materiálu
- Podklad je nutno očistit tlakovou vodou nebo několikanásobným ometáním. Ošetřené plochy se nechají oschnout, podklad musí vyhovovat platným normám - musí být pevný, zbavený porušených částí stávajících omítek, zbavený prachu, nátěrů, nesmí být vodooodpudivý.
- Po očištění se provede vyčištění spár do hloubky max. 20 mm.
- Následně se celý podklad penetruje systémovou penetrací na vápenné bázi – např. Murař 39, ředění max. 1:5.
- Po důkladném vyschnutí se nerovný povrch zahodí do roviny – receptura OXAL SM TK 5. Povrch se sjednotí od velkých nerovností štětkou či kartáčováním (tzv. tupování) tak, aby vzniklé nerovnosti byly max. do 10 mm.
- Ve spodní části se zhotoví spádový klín - RockMortar H nebo beton 25 MPa pod úhlem 3 %, klín bude napojen fabionem na obvodové zdívo, fabion je o poloměru cca 80 mm. Na tento spádový klín bude přiléhat systémová přechodová páska pro pružné spoje konstrukcí s vloženou tkaninou

Maltová směs musí splňovat tyto vlastnosti:

- síranům odolná uzavírací malta pro opravy vlhkého a prosoleného zdiva
- vodonepropustný do 3,5 bar
- vysoká odolnost proti síranům
- snížená průchodnost vodních par
- vhodné na veškeré minerální podklady ve vnitřním a vnějším prostředí
- dodatečné izolace proti síranovým výkvětům vnitřku staveb v kombinaci s produktem
- zhotovení fabionu a komínových náběhů
- vyrovnání podkladu vyplněním prasklin a vyplnění maltových spár v prostorách komínových těles.

Hustota kg/dm<sup>3</sup> cca 2,7 na 1 mm tloušťky vrstvy

Poměr míchání kg/l, 25:2, RockMortar H: voda

Přesný typ hydroizolace bude zvolen dle klimatických podmínek v daném období - 1 složková či 2 složková NAFUFLEX BASIC 1 K či 2 K

- Po dokonalém vyschnutí se provede penetrační nátěr imitace jílové izolace, NAFUFLEX – 1:10 s vodou.
- Po max. 12 hod. se provede izolační stěrková hmota, imitace jílové izolace s maximálním zvětšením 2%, NAFUFLEX ve dvou vrstvách, a to:
  - 1. vrstva v max. mocnosti 3 mm
  - 2. vrstva, po max. 12 hod., mocnost 3 mm, se provede jako krycí s povrchovou úpravou kletováním
    - Celý povrch bude ochráněn nopovou folií s nopy cca 20 mm.

Izolační materiál musí splňovat tyto vlastnosti:

- dvousložková elastomerová izolace na bázi EHS polymerů bez obsahu asfaltu a rozpouštědel
- hygienicky nezávadná, vhodná pro použití k sanaci objektů v kontaktu s pitnou vodou
- vysoce flexibilní, vyztužená vlákna překlenuje trhliny až do šířky 4 mm - protiradonová izolace
- rychlé zrání a vysoká tlaková stabilita
- Lze ji nanášet stěrkou nebo strojně nástřikem (šnekové čerpadlo). Ekologická – neobsahuje rozpouštědla.
- Splňuje požadavky normy DIN 18195, WTA 4-6-03.

- Je odolná vůči UV záření a termickému namáhání.
- Hydroizolace v podmínkách tlakové a pitné vody, je vhodná k opravování složitých detailů.
- izolace na střešní pláště a ploché střechy
- oprava izolací na jiné materiálové bázi, přilnavost k asfaltu, PVC, kovům
- parozábrana, protiradonová hydroizolace
- izolace soklů a teras v souvrství pod keramický obklad

#### j)1.2 Infuzní clona liniová

Zpevnění zdiva a přezdění konstrukce na trasvápennou maltu, těsnící šlem.

- Podklad musí být v souladu s platnou normou ČSN pro přípravu podkladu a pokyny výrobce materiálu.
- Navrtání injektážních otvorů o průměru 16 mm, v dvojřádem trojúhelníkovém rastru, s rozstupem cca 150 mm (rozestupy se upraví dle skladby konstrukce), vrtání bude probíhat cca kolmo na zdivo.
- Následně proběhne tlakové čištění, a to formou vzduchu tak, aby byl vyfoukán prach a navrtaný materiál ven.
- Vyvrtané otvory v daném rastru, do hloubky min. 2/3 mocnosti zdiva, budou osazeny formou zaražení – zatlučením injektážních pakrů.
- Osazení pakrů a postup viz níže
- Provedení injektáží v dvojřádem trojúhelníkovém rastru, s nutností tlakového čištění, s rozstupem cca 150 mm, po obvodu jednotlivých stěn, na bázi silan siloxanu použitelného i v 95% vlhkosti, např. Emcephob HSL-W (alt. Emcephob HSC), možnost ředění až 1:12 v čiré formě, pod tlakem cca 10 bar. Se speciální pumpou Mc – gentline - graco. Nutnost injektovat přes pakry se zpětnou klapkou, průměr min. 16 mm. Tuto práci by měla provádět firma, která má zkušenosti s celkovým systémem tlakové injektáže, a to jak s omítkovinami, tak s těsnícím šlemem a injektážemi na silan siloxanové bázi. K APLIKACI A CELKOVÉMU NÁVRHU JE NUTNÉ PO OTLUČENÍ OMÍTEK PŘIZVAT AUTORA TOHOTO NÁVRHU.
- TLAKOVÁNÍ SE MUSÍ DĚLAT TLAKOVOU METODOU MAX. 10 BAR, TLAKU MUSÍ BÝT DOCÍLENO I PŘI PLNĚNÍ INJEKTÁŽNÍCH PAKRŮ I UVNITŘ ZDIVA, NE POUZE V INJEKTÁŽNÍM ZAŘÍZENÍ.
- PŘED INJEKTÁŽÍ MUSÍ DOJÍT K TZV. TLAKOVÉMU ČIŠTĚNÍ, MIN. TLAK 10 BAR.
- JE NUTNÉ DODRŽET PŘESNOU TECHNOLOGII A MATERIÁLOVÉ SLOŽENÍ NAVRŽENÉ NA TENTO OBJEKT.

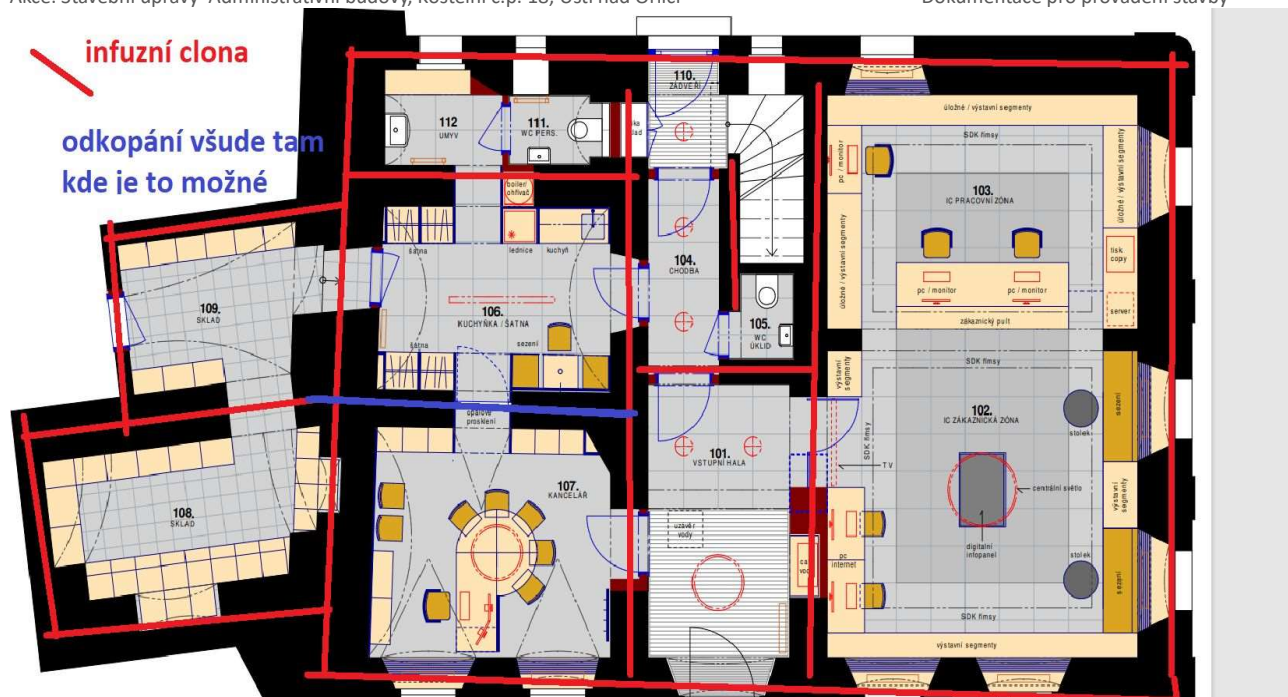
Tlaková injektáž musí splňovat tyto vlastnosti:

- Horizontální clona (dodatečná izolace) proti kapilárně vztlínající vlhkosti a krystalizační nátěr
- Silan siloxanová báze - která hydrofobizuje vnitřní povrch pórů. Jedná se o dlouhodobou fyzikální hydrofobizaci
- Optimální penetrační schopnost díky rozpouštění ve vodě
- Po injektáži samovolné zesítnění
- Speciálně vhodný na velké tloušťky zdiva Lze použít až do stupně provlhčení ≤ 95 % Aplikace při tlaku < 10 bar
- Certifikováno dle směrnice WTA 4-4-04/D
- Zpevňuje stavební materiály
- Dodatečná horizontální hydroizolace, hydrofobizace a krystalizační nátěr proti kapilárně vztlínající vlhkosti, injektáž zdiva
- Lze použít u všech minerálních stavebních hmot do exteriéru i interiéru.
- Poměr směšování činí 1:12 až 1:20.
- Dodržujte technický list a směrnici WTA 4-4-04/D, Hustota g/cm3 cca 1,05
- Odsekání pakrů a provedení ucpání injektážních otvorů.

Následné přetření MC Proof 101 HS ve dvou vrstvách tak, aby se vrstvy křížily mezi sebou, tzv. metodou čerstvé do čerstvého. MC Proof 101 HS je difuzně otevřený těsnící šlem, který vodní páry propustí směrem k lici zdiva.

Těsnící šlem musí splňovat tyto vlastnosti:

- Síranům odolný těsnící šlem pro opravy znečištěných omítkovin tzv. mastnými tuky a prosolených zdiv
- vodonepropustný do 1,5bar, uzavřený proti výkvětům dehtových průsaků
- vysoká odolnost proti síranům a mastným tukům
- snížená průchodnost vodních par certifikováno dle směrnice WTA 4-4-04/D
- zpevňuje stavební materiály
- Rekonstrukce historických budov
- dodatečné utěsnění vnitřního zdiva stavebního objektu – i při negativním tlaku vody
- těsnící podklad pro omítku v oblastech dehtového zasažení a mastných tuků
  - Lze použít u všech minerálních stavebních hmot do exteriéru i interiéru
  - Špric je nanášen plošně např. Oxal Ws.



### j)1.3 Infuzní clona plošná

- Podklad musí být v souladu s platnou normou ČSN pro přípravu podkladu a pokyny výrobce materiálu.
  - Zpevnění zdiva a přezdění konstrukce na trasvápennou maltu, těsnící šlem.
- Navrtání injektážních otvorů o průměru 16 mm v ploše stěny, ve čtvercovém rastru cca 200/200 mm (rozestupy se upraví dle skladby konstrukce), vrtání bude probíhat cca kolmo na zdivo.
  - Následně proběhne tlakové čištění, a to formou vzduchu tak, aby byl vyfoukán prach a navrtaný materiál ven.
- Vyvrtané otvory v daném rastru, do hloubky min. 2/3 mocnosti zdiva, budou osazeny formou zaražení – zatlučením injektážních pakrů.
- Osazení pakrů a postup viz níže
- Provedení injektáží v čtvercovém rastru cca 200/200 mm, s nutností tlakového čištění, s rozstupem cca 200 mm, po obvodu jednotlivých stěn, na bázi silan siloxanu použitelného i v 95% vlhkosti, např. Emcephob HSL-W (alt. Emcephob HSC), možnost ředění až 1:12 v čiré formě, pod tlakem cca 10 bar. Se speciální pumpou Mc – gentline - graco. Nutnost injektovat přes pakry se zpětnou klapkou, průměr min. 16 mm. Tuto práci by měla provádět firma, která má zkušenosti s celkovým systémem tlakové injektáže, a to jak s omítkovinami, tak s těsnícím šlemem a injektážemi na silan siloxanové bázi. K APLIKACI A CELKOVÉMU NÁVRHU JE NUTNÉ PO OTLUČENÍ OMÍTEK PŘI- ZVAT AUTORA TOHOTO NÁVRHU.
- TLAKOVÁNÍ SE MUSÍ DĚLAT TLAKOVOU METODOU MAX. 10 BAR, TLAKU MUSÍ BÝT DOCÍLENO I PŘI PLNĚNÍ INJEK- TÁŽNÍCH PAKRŮ I UVNITŘ ZDIVA, NE POUZE V INJEKTÁŽNÍM ZAŘÍZENÍ.
- PŘED INJEKTÁŽÍ MUSÍ DOJÍT K TZV. TLAKOVÉMU ČIŠTĚNÍ, MIN. TLAK 10 bar.
- JE NUTNÉ DODRŽET PŘESNOU TECHNOLOGII A MATERIÁLOVÉ SLOŽENÍ NAVRŽENÉ NA TENTO OBJEKT.

Tlaková injektáž musí splňovat tyto vlastnosti:

- Horizontální clona (dodatečná izolace) proti kapilárně vztlínající vlhkosti a krystalizační nátěr
- Silan siloxanová báze - která hydrofobizuje vnitřní povrch pórů. Jedná se o dlouhodobou fyzikální hydrofobizaci
- Optimální penetrační schopnost díky rozpouštění ve vodě
- Po injektáži samovolné zesítnění
- Speciálně vhodný na velké tloušťky zdiva Lze použít až do stupně provlhčení  $\leq 95\%$  Aplikace při tlaku  $< 10$  bar
- Certifikováno dle směrnice WTA 4-4-04/D
- Zpevňuje stavební materiály
- Rekonstrukce historických budov
- Dodatečná horizontální hydroizolace, hydrofobizace a krystalizační nátěr proti kapilárně vztlínající vlhkosti, injektáž zdiva
- Lze použít u všech minerálních stavebních hmot do exteriéru i interiéru.
- Poměr směšování činí 1:12 až 1:20.
- Dodržujte technický list a směrnici WTA 4-4-04/D, Hustota  $g/cm^3$  cca 1,05
- Odsekání pakrů a provedení ucpání injektážních otvorů.

- Následné přetření MC Proof 101 HS ve dvou vrstvách tak, aby se vrstvy křížily mezi sebou, tzv. metodou čerstvé do čerstvého. MC Proof 101 HS je difúzně otevřený těsnicí šlem, který vodní páry propustí směrem k líci zdiva.

Těsnicí šlem musí splňovat tyto vlastnosti:

- Síranům odolný těsnicí šlem pro opravy znečištěných omítkovin tzv. mastnými tuky a prosolených zdív
- vodonepropustný do 1,5bar, uzavřený proti výkvětům dehtových průsaků
- vysoká odolnost proti síranům a mastným tukům
- snížená průchodnost vodních par certifikováno dle směrnice WTA 4-4-04/D
- zpevňuje stavební materiály
- Rekonstrukce historických budov
- dodatečné utěsnění vnitřního zdiva stavebního objektu – i při negativním tlaku vody
- těsnicí podklad pro omítku v oblastech dehtového zasažení a mastných tuků
- Lze použít u všech minerálních stavebních hmot do exteriéru i interiéru
- Špric je nanášen plošně např. Oxal Ws.

#### b)1.4 Omítkový systém vnitřní

*Před započítím je nutné provedení lokálních sond.*

- Předpokládá se, že původní, zavlhlá, degradovaná omítka bude odstraněna v pásu do výšky cca 1m nad hranici poškozené omítky  
Podklad musí být v souladu s platnou normou ČSN pro přípravu podkladu a pokyny výrobce materiálu.
- Odstranění omítkovin do rozsahu poškození a případné přespárování, dle stavu podkladní konstrukce, na trasvápennou maltu Oxal SM TK 5.
- Následné přetření MC Proof 101 HS ve dvou vrstvách, tak aby se vrstvy křížily mezi sebou, tzv. metodou čerstvé do čerstvého. MC Proof 101 HS je difúzně otevřený těsnicí šlem, který vodní páry propustí směrem k líci zdiva.

Těsnicí šlem musí splňovat tyto vlastnosti:

- Síranům odolný těsnicí šlem pro opravy znečištěných omítkovin (tzv. mastnými tuky) a prosolených zdív
- vodonepropustný do 1,5 bar, uzavřený proti výkvětům dehtových průsaků
- vysoká odolnost proti síranům a mastným tukům
- snížená průchodnost vodních par, certifikováno dle směrnice WTA 4-4-04/D
- zpevňuje stavební materiály
- rekonstrukce historických budov
- dodatečné utěsnění vnitřního zdiva stavebního objektu – i při negativním tlaku vody
- těsnicí podklad pro omítku v oblastech dehtového zasažení a mastných tuků
- Lze použít u všech minerálních stavebních hmot do exteriéru i interiéru.
- Špric je nanášen plošně např. Oxal Ws.
- Po důkladném máčení se nerovný povrch našpricuje Oxal wsm

Finální omítkový systém a zaspárování musí být provedeno mikroporézní maltovou směsí na bázi na pucolánu a hydraulického vápna, která je vhodná pro oblasti s trvalou dotací kapilární vlhkosti a do míst obštrikové zóny, jako je např. soklová část. Tato směs je schopna propustit na 1 m<sup>2</sup> až 15 l vodních par, přičemž se sama nezanášá (nesytí) a nedochází tak k plnění vnitřních pórů. Doporučuji pouze recepturu Oxal pgp v probarvené maltovině již ve hmotě, zrnitost 1,6 mm. Maltová směs musí být vhodná pro oblast vysokého zasolení a vysoké vlhkosti.

Maltová směs musí splňovat tyto vlastnosti:

- Strojní a ruční omítka
- Hotová suchá maltová směs bez obsahu cementu (románský cement) a se speciálními zušlechťujícími příměsemi pro specifickou geometrii pórů FRP.
- V interiéru, exteriéru a v oblasti soklů k trvalé regulaci vlhkosti všech druhů zdiva, na staré objekty i novostavby – bez nákladného vysoušení.
- Velikost zrn: 0–0,6 mm
- Pórovitost čerstvé malty: ≥ 18%
- Difúzní odpor vodní páry: Sd < 0,05 m (při síle omítky 2 cm)
- Pevnost v tlak > 1,0 N/mm<sup>2</sup>
- Objemová hmotnost ztvrdlé malty: cca 1,4 kg/l
- NHL 3,5 naprosto bez cementových částic, pod hranicí deklarace pro románský cement silná tloušťka nátěru díky minimální vlastní hmotnosti a vysoké základní stabilitě
- zabraňuje vzniku plísní a smršťení a vykazováním trhlin.
- možnost nanášení i velkých vrstev díky nepatrné objemové hmotnosti a vysoké počáteční stálosti

- Při tloušťce nátěru 20 mm cca 40 m<sup>2</sup>/t (25 kg/m<sup>2</sup>). Pro 1 balení 25,0 kg je třeba cca 5,5 – 6,0 l vody.
- K zajištění zvýšeného výkonu vysychání omítky se smějí používat pouze vysoce difúzní nátěrové systémy na silikátové bázi.
- Vnitřní: difúzní odpor hodnota  $S_d < 0,01$  m
- Vnější: difúzní odpor hodnota  $S_d < 0,01$  m
- kapilární nasákavost hodnota  $w < 0,1$  kg/m<sup>2</sup>h 0,5

Štuk Exzellent stp 750

FINÁLNÍ NÁTĚR, VZHLEDEM K VYSOKÉ VLHKOSTI, BUDE APLIKOVÁN S DIFUZNÍ OTEVŘENOSTÍ 0,01.

j)1.5 Oprava stávajících nezavhlých omítek

Po hrubé montáži technických instalací (vysekání drážek, pokládce kabelů a trubek, hrubém zapravení drážek) bude původní malba všech stěn a stropů oškrábána, omyta a celý povrch stěn a stropů opatřen finální vápennou štukovou omítkou a natřen bílou barvou.

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.

**k)1 Zřizování dodatečných otvorů v nosných zdech** (Ing. Vojtěch Zábojník)

k)1.1 Provedení podpůrné montážní konstrukce

Před bouracími pracemi je nutné provizorní podepření stropní konstrukce z obou stran upravované stěny.

k)1.1 Osazení prvního nosníku UPE č.330

Práce budou zahájeny ze strany místnosti č. 102 – zóna pro zákazníky.

1. K patě zdiva je třeba uložit jeden nosník UPE č. 330, dl.  $L_n = 4,22 + 2 \cdot 0,30 = 4,82$  m
2. Postavit pracovní lešení
3. Provést drážku v cihelném zdivu rozm. 150x400 mm po celé délce zdiva ve výšce po stropem 2.NP
4. V místech uložení nosníku bude proveden podklad z cementové malty v tl. cca 100 mm. Do této vrstvy doporučuji vložit ocel. síť např.  $\Phi$  4 mm s oky 50x50 mm
5. Osadit nosník UPE č. 330 do připravené drážky. Nosník musí být řádně vyklínován na spodní pásnici v uložení a na horní straně nad nosníkem
6. Následují práce na druhém nosníku

i)2.3 Osazení druhého nosníku UPE č.330

Práce budou zahájeny ze strany místnosti č. 103 – zóna pracovní.

Činnosti 1. až 6. jsou stejné jako podle předcházejícího odstavce

7. Nosníky průvlastku budou příčně propojeny, a to závitovými tyčemi  $\Phi$  16 po 1,00 m
8. Prostor mezi nosníky bude vyplněn zbytky cihelného zdiva a budou sloužit jako podložka při utahování závitových tyčí.

k)1.2 Vybourání stěny pod nosníky

Po osazení obou nosníků a jejich propojení svorníky je možné provést odbourání zdiva pod průvlastkem.

9. Odbourání bude provedeno v rozsahu dle návrhu architekta - má vzniknout portál mezi zónou pro veřejnost a zónou pracovní
10. Budou provedeny dokončovací stavební práce – opatření nosníků nosičem omítky a omítnutí dle PBŘ

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

Úpravy obálky objektu tato dokumentace neřeší. Oproti původnímu řešení je nově navržen systém odvětrání místností sociálního zařízení a kuchyněk. Vlhkostní poměry v objektu budou tedy mnohem příznivější než v původním řešení.

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

Do konstrukčního systému stavby není předkládaným projektem zasahováno. V nosných zdech 1.NP je jsou zřízeny dva otvory. Je navržen standardní postup zřízení nového otvoru, popsany výše.

n) popis řešení stavební fyziky

Stavební úpravy předkládané dokumentace neřeší změny obálky stávající budovy, tento bod není aplikovatelný.

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

Účel a způsob používání stávající administrativní budovy se nemění, nemění se také změna požadavků na energetické, surovinové a dopravní kapacity.

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

Stavební úpravy předkládané dokumentace neřeší změny obálky stávající budovy, tento bod není aplikovatelný.

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)

Při navrhovaných stavebních úpravách bude v podlaze 1.NP obnovena hydroizolace s přidanou radonovou ochranou, postupem popsáním výše v textu této zprávy.

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

V souladu s ustanovením § 9 odst. 6 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění pro zabránění šíření požáru a jeho zplodin budou prostupy rozvodů a instalací přes požárně dělící konstrukce požárně utěsněny a to v souladu s požadavky zejména čl. 6.2 a 6.3 ČSN 73 0810. V případě požadavku na požární odolnost prostupu bude tento průstup označen podle § 9 odst. 6 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění. Prostupy instalací a kabelů požárně dělícími konstrukcemi jsou navrženy a musí být provedené v souladu s požadavky ČSN 730802 čl. 11.1 a ČSN 730810, čl. 6.2.

Prostupy instalací, tj. vodovodů, kanalizací a plynovodů, technologických zařízení a kabelů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Konstrukce musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce.

Těsnění se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (certifikovaná požární ucpávka, těsnění, manžety) v souladu s čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1/2010. Ucpávky se hodnotí: EI v požárně dělící konstrukci EI nebo REI nebo E v požárně dělící konstrukci EW nebo REW nebo
- b) dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Neplatí pro požární konstrukce CHÚC a evakuační výtahy. Platí jen v případě zděných nebo betonových konstrukcí pro
  - 1) max. pro 3 potrubí s trvalou náplní vody (voda, topení). Potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2, nebo plastové potrubí do vnějšího průměru 30 mm. Případné izolace potrubí musí být z hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min 500 mm na obě strany konstrukce.
  - 2) kabel (jednotlivý průstup jednoho kabelu bez chráničky) s vnějším průměrem do 20 mm. I v sádkartonových konstrukcích se kabel dotěsní dotažením shodné skladby až povrchu kabelu. Pokud se vynechá otvor pro kabel větší než průměr kabelu, pak se otvor musí těsnit požární ucpávkou (EI nebo E).

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy (3 trubky, 1 kabel) mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

V chráněných únikových cestách se musí všechny prostupy potrubí a kabelů těsnit manžetami nebo požárními tmely (nelze dozdívat). Prostupy více jak jednoho kabelu se musí vždy těsnit požárními tmely (nelze dozdívat). Kanalizace jakéhokoliv průměru se musí těsnit požární ucpávkou EI (nelze dozdívat). Vzduchotechnické potrubí jakéhokoliv průřezu se musí těsnit vždy požární ucpávkou EI (nelze dozdívat), podle ČSN 730872 čl. 4.2.3. se průstup utěsní hmotou hořlavosti nejvýše C1, tj. třídy reakce na oheň C, těsnící hmoty musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují, nepožaduje se vyšší jak EI 60 minut. Plynové potrubí z výrobků stupně hořlavosti A1 do průřezu 15 000 mm<sup>2</sup> (DN 138 mm) může procházet požárně dělící konstrukcí bez dalších opatření v souladu s požadavky ČSN 730802, čl. 11.1.2.

Hodnocení jednotlivých průstupů a jejich značení, vycházející z druhu a způsobu zkoušek, je blíže specifikováno v ustanovení ČSN EN 13 501-2:2008. Společnost provádějící instalaci těsnění jako požárně bezpečnostního zařízení podle § 2 odst. 4 písm. f) vyhl. č. 246/2001 Sb. v platném znění, doloží investorovi doklad o provozuschopnosti, vystavený podle § 6 a 7 vyhl. č. 246/2001 Sb. v platném znění o požární prevenci.

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

Koordinace profesí v projektové dokumentaci byla provedena profesí ASŘ. Vzhledem k nevelkému rozsahu navržených prací a umístěním stavby přímo v centru památkové zóny města se předpokládá, že vybraný dodavatel stavby použije jako zařízení staveniště stávající prostory. Pro uskladnění materiálu v exteriéru může být použito oploceného prostoru při západní fasádě objektu, kde by mělo být taktéž instalován mobilní WC. Vzhledem k nedostatku okolních volných prostor zásobování stavebním materiálem bude muset probíhat „on-line“. Projektant doporučuje následující postup práce při rekonstrukci objektu:

- 1) nejprve budou zastaveny přívody médií do rekonstruovaného 1.NP, přičemž provoz 2.NP musí být po celou dobu rekonstrukce nepřerušen, potom mohou být provedeny demontážní a demoliční práce

- 2) nejprve bude provedeno otlučení degradovaných omítek
- 3) poté se může přistoupit k vybourání stávajících podlah a snížení úrovně podlahy vnitřních prostor, při té příležitosti se provede kontrola úrovně a stavu základů a budoucích pilířů nově zřizovaných otvorů
- 4) pak se a dozdí se nové části nosných zdí
- 5) v následném kroku budou zřízeny nové otvory ve vstupní hale a zákaznickém prostoru
- 6) mezitím se může probíhat provádění hydroizolace zdí chemickou injektáží
- 7) po úspěšné provedení chem. injektáže se instalují VZT trubky a ostatní vedení pod podlahou 1.NP a bude se pokračovat ve zřízení souvrství hrubé podlahy
- 8) vyzdění nenosných příček
- 9) provedení hrubých rozvodů tech. Instalací
- 10) zapravení drážek, provedení omítek
- 11) nataví se hydroizolace a položí se finální podlahové vrstvy
- 12) provedou se obklady a výmalba omítek
- 13) instalace zařizovacích předmětů a koncových prvků elektro zařízení

t) ostatní výpočty,

není aplikovatelné

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

Stavební úpravy předkládané dokumentace neřeší změny obálky stávající budovy, tento bod není aplikovatelný.

t) ostatní výpočty,

není aplikovatelné

x) položkový výkaz výměr

je přiložen ve zvláštní části této dokumentace

srpen 2025

Vypracoval Ing. Ondřej Balážik a kolektiv řešitelů