

STAVEBNÍ ÚPRAVY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY, KOSTELNÍ č.p. 18, ÚSTÍ nad ORLICÍ

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

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. Na fasádách jsou patrný mezi nadpražím oken 1.NP a parapety oken 2.NP vlasové vertikální trhliny. Na zdech místností, zejména obvodových, je z důvodu patrna vlhkost vystupující ze základů. U sklepních klenutých místností skladů M.Č. 108 a 109 je toto zavlhnutí ještě patrnější.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stávající administrativní objekt se nachází v zastavěném, obytném území historického centra města Ústí nad Orlicí. Objekt slouží a po navrhované rekonstrukci bude i nadále sloužit jako administrativní budova Městského úřadu. Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území, řešení ochrany před povodní tedy není řešeno.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území

Stavební úpravy stávající administrativní budovy se týkají pouze interiérů, nemění se vnější vzhled objektu, nemění se ani funkce objektu.

d) výčet a závěry průzkumů

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 patrný 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, ale zároveň na funkční a plnohodnotné užití stavby. Hlavním záměrem průzkumu je zachování objektu.

Vlhkostní průzkum

Vlhkostní průzkum byl zaměřen na oblast interiéru a exteriéru stavby, ale i na blízké okolí stavby. Byla provedena vizuální a akustická prohlídka stavby s odebráním vlhkostních vzorků a vzorků nutných pro stanovení obsahu zasolení konstrukce, a to v 8. měsíci 2024. Vlhkostní průzkum probíhal příložitným kapacitním vlhkoměrem Moist 350 I. Tímto způsobem byly hledány vlhkostní anomálie a odchylky. A z vybraných míst byli odebrány 4 vzorky. Viz. níže.

Výsledky jsou shrnuty v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1			
Číslo sondy	Číslo vzorku	Výška měření nad podlahou cca	Hmot. vlhkosti v %
M1	1	100 mm - vzorek	22,7
M2	1	100 mm - vzorek	19,3

Vyhodnocení výsledků zavlhčení

Obvodové i vnitřní zdivo je zavlhčeno, a to se projevuje na degradaci zdiva stavby. Příčinou poškození omítek a zdiva je vztlínající vlhkost z rostlého terénu a absence, případně nefunkční hydroizolace.

Vlhkost samotná se pohybuje v hodnotách velmi vysokých, což má již fatální vliv na omítkové materiály.

Tabulka č. 2		
Orientační stupnice vlhkosti zdiva dle ČSN P 730610		
Hodnocení vlhkosti	Vlhkost zdiva (% hm.)	Barva
Velmi nízká	< 3	
Nízká	3 – 5	
Zvýšená	5 – 7,5	
Vysoká	7,5 – 10	
Velmi vysoká	> 10	

Průzkum zasolení

Vzorky pro stanovení zasolení byly odebrány v hloubce cca 30 až 60 mm ve zdivu pod omítkou. Za pomoci laboratorní zkoušky byla zjišťována míra obsahu jednotlivých solí ve vzorcích. Naměřené hodnoty zasolení stanovené v laboratoři reprezentují skutečné zasolení zdiva pod omítkou.

Výsledky jsou uvedeny v tabulce č. 3

Tabulka č. 3			
Vzorek	Cl ⁻ %	NO ₃ ⁻ %	SO ₄ ²⁻ %
MS 1	1,6	0,0	0,0
MS 2	1,2	0,0	0,0

Vyhodnocení laboratorních výsledků zasolení

Jak je patrné z porovnání naměřených dat a definice stupně zasolení, je zasolení v objektu různorodé a zvýšené. Zvýšené jsou hodnoty zasolení chloridy a dusičnany. Koncepce návrhu musí být podmíněna tímto zjištěním.

Závěr

Vzhledem k výše zjištěnému se dá stav domu zhodnotit jako havarijní. Je nezbytné z dlouhodobého hlediska, cca do max. 5 let, provést náležitá sanační opatření, viz dále v textu, v odstavci b)1 Odvlčení stavby. Pokud nebude vlhkost dlouhodobě řešena, může dojít až ke zhoršení statického stavu objektu. Objekt má problém s tzv. vzlinající vlhkostí/kapilární vzlinavostí. Zdroj vlhkosti v konstrukci se nachází v místě absence případně poškození hydroizolace. Zde je, dle výše zmíněného měření, jasný zdroj vlhkosti, která se dostává do objektu jako takového.

Tabulka č. 4				
Definice stupně zasolení zdiva dle směrnice WTA 2-9-04				
Stupeň zasolení	Hodnota stupně zasolení - opatření	Sírany (%hm.)	Chloridy (%hm.)	Dusičnany (%hm.)
1 (nízká)	Nejsou nutná žádná opatření	< 0,5	< 0,2	< 0,1
2 (zvýšená)	Je nutno zvážit dílčí opatření	0,5 - 1,5	0,2 – 0,5	0,1 – 0,3
3 (vysoká)	Opatření jsou nezbytná	>1,5	>0,5	>0,3

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Předkládaná dokumentace nevyvolá potřebu udělení výjimky z požadavků na výstavbu

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu

Objekt je nemovitá kulturní památka, nachází v památkové zóně. Budova je zapsána pod rejst. Č. ÚSKP 19381/6-3775, stará škola čp. 18 do státního seznamu kulturních památek. Dále je citace z památkového katalogu. „Budova školy je hodnotným klasicistním objektem z r. 1793, s charakteristickou mansardovou střechou. Dochovány jsou klasicistní stavební konstrukce vč. kleneb i podoba objektu. Nad vchodem datovaný pískovcový znak města. Škola původně obsahovala dvě třídy a byt kantora. R. 1803 byl ve škole založen pěvecký sbor Cecílská hudební jednota. Nárožní jednopatrová budova kompaktního objemu na obdélném půdorysu s mansardovou střechou, připojená k zadní straně

radnice. Budova má jednotnou architektonickou úpravu fasád, členěnou do tří polí pilastry, které vystupují z omítaného soklu a nesou bohatě profilovanou korunní římsu. Patra odděluje mezipatrová římsa a na ni navazující parapetní vlys. Průčelí do Kostelní ulice je pětiosé, uprostřed obdélný vchod s pískovcovým ostěním, boční fasáda obrácená ke kostelu je trojosá. Nad vchodem je umístěná oválná rokoková kartuše se znakem města Ústí nad Orlicí s letopočtem 1793, v šedobílém provedení. Okna jsou čtyřkřídlá, šestitabulková (osazená v líci fasády), se štukovým profilovaným orámováním. Mansardovou střechu kryjí eternitové šablony, mansardová římsa je opláštěná eternitem.“

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Vliv stávající administrativní budovy na okolní stavby a pozemky se po proběhlé rekonstrukci nezmění od předešlého stavu. Do obálky stavby není zasahováno, zastavěná plocha se nemění a tím pádem ani vliv stavby na odtokové poměry v území. 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.

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Rekonstrukce interiéru 1.NP administrativního objektu nevyvolá požadavek na asanaci či kácení dřevin. Při navrhovaných stavebních úpravách budou demontovány původní zařízení a předměty ze sociálních zařízení. 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. 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 injekce zdiva. S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými nově platným zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Tato dokumentace se týká změny dokončené stavby pro administrativu a nevyplývají z ní žádné požadavky na dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu

Změna dokončené stavby pro administrativu nevyvolá požadavek na změnu či vznik ochranných a bezpečnostních pásem. Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů se předkládanou dokumentací nemění.

j) navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby

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

k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.

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
Uzemnění	: nové
Stupeň dodávky elektrické energie	: 3

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stávající objekt je připojen na veřejné sítě komunikačních vedení a navrhované změny administrativního objektu nevyvolají zvýšené požadavky na stávající kapacitu veřejných sítí komunikačních vedení nebo elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

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 přívozy 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

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Rekonstrukce interiérů 1.NP administrativního objektu nevyvolává požadavky na předčasné užívání stavby ani zkušební provoz. Předčasné užívání stejně jako zkušební provoz objektu není nutný, není řešen, ani požadován.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby.

Navržené stavební úpravy dotýkají hlavně interiérů objektu, pro tyto práce není nutné přítomnost geodeta.

B.2 Urbanistické a základní architektonické 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 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.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Stávající objekt slouží jako administrativní budova pro potřeby MěÚ v Ústí nad Orlicí a tato jeho funkce zůstává zachována. V budově nejsou a ani nebudou umístěny žádné technologie výroby nebo provozu. Hlavní vstup do budovy je z východní fasády, z malého náměstí na Kostelní ulici přes zvětšenou vstupní halu. Veřejnosti bude přístupná spojená místnost na severní straně budovy. Vlevo od hlavního vstupu je navržena kancelář se zasedací místností. Zázemí pro zaměstnance infocentra je umístěno v JZ části 1.NP. Sestává z kuchyňky, předsíně a WC. Z čajové kuchyňky jsou po několika schodišťových stupních přístupné dvě zaklenuté skladovací místnosti. Do objektu lze vstoupit také západním, služebním vchodem. Ze zádveří při západní fasádě je přístupná malá úklidová komora a schodiště, které vede do horních pater. V šikmém prostoru pod schodištěm do 2.NP je umístěno WC s umývánkem.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí

Veřejná část rekonstruovaného prostoru 1.NP je přístupná imobilním osobám z Kostelní ulice. Z prostorových důvodů a také požadavku, co nejméně narušovat dispozici památkově chráněného objektu nebylo navrženo sociální zařízení pro imobilní. Navrhovaná rekonstrukce 1.NP se bude týkat pouze interiéru, celkové řešení přístupnosti stavby se tedy

nezmění, zůstane zachováno. Předčasné užívání stejně jako zkušební provoz objektu není nutný, není řešen, ani požadován.

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností
Tento odstavec není pro navrhovanou rekonstrukci administrativní budovy aplikovatelný, viz. bod výše.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.
není aplikovatelné

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba svým charakterem patří do oblasti s běžným nárokem na bezpečnost pracovního prostředí. V rámci stavby je zajištěna bezpečnost tím, že konstrukce budou navrhovány v souladu s platnými předpisy. Zejména budou dodržována příslušná ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), zákon č. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Pro zvýšení bezpečnosti pracovníků budou v místech zvýšeného nebezpečí umístěny bezpečnostní značky dle ČSN ISO 3864. Ochrana pracovníků před nebezpečným dotykovým napětím ve všech prostorech bude řešena dle ČSN 332000-4-41, ochrana před atmosférickou elektřinou dle ČSN 341390.

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu

Stávající objekt slouží jako administrativní budova pro potřeby MěÚ v Ústí nad Orlicí a tato jeho funkce zůstává zachována. V 1.NP objektu byla umístěna služebna městské policie. V budově nejsou a ani nebudou umístěny žádné technologie výroby nebo provozu. Památkově chráněná budova je postavena z plných pálených cihel, založena dle všeho na kamenných základech. Stropy 1.NP jižní poloviny objektu a haly hlavního vstupu jsou klenuté, stropy ostatních místností dřevěné, trémové, s omítnutým podhledem.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

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 podlaže nově navržena stejná velkoformátová dlažba. Dožité zařizovací předměty a vodovodní baterie budou vyměněny.

b)1 Odvlhčení stavby (Mgr. Lukáš Pečenka, DiS.)

b)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. Murafan 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 štetkou či kartáčováním (tzv. tupováním) 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 zdivo, 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 prostorech komínových těles.
Hustota kg/dm³ 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

b)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 (roze-
stupy 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 INJEKTÁŽ-
NÍCH 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.

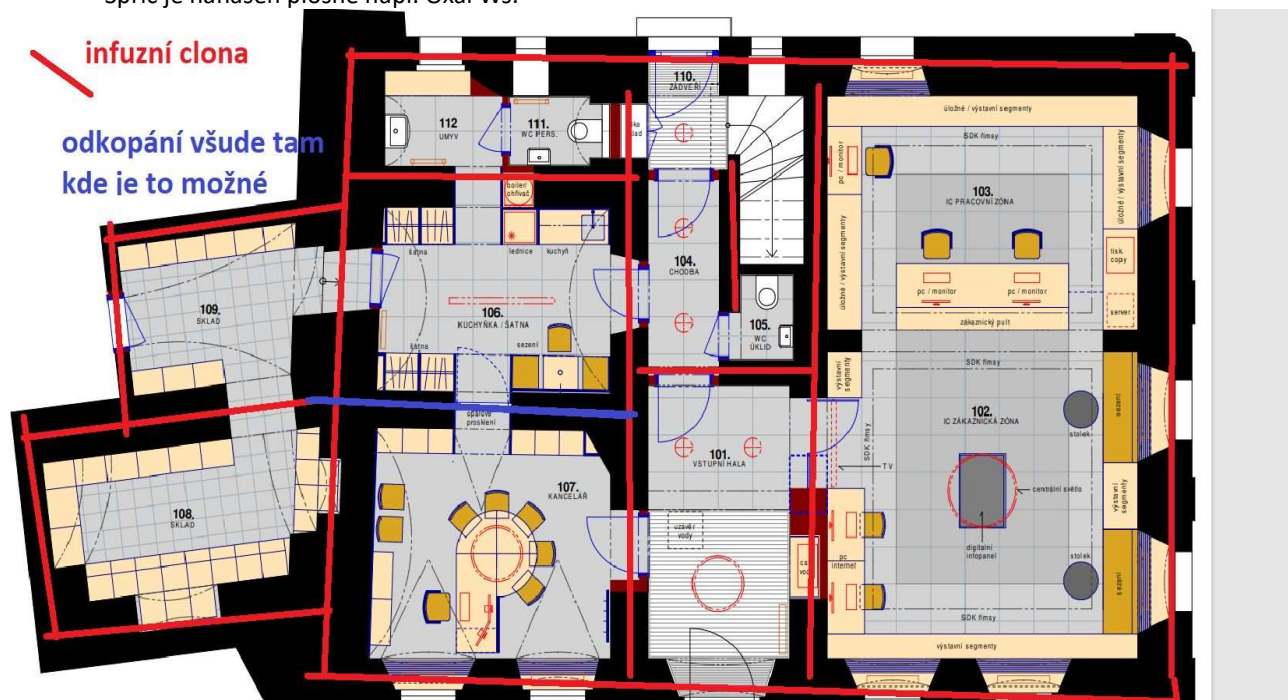
Tlaková injektáž musí splňovat tyto vlastnosti:

- 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 difúzně 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 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
- 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.



b)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 (rozystupy 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 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 injekce musí splňovat tyto vlastnosti:

- Horizontální clona (dodatečná izolace) proti kapilárně vztlínající vlhkosti a krystalizační nářer
- Silan siloxanová báze - která hydrofobizuje vnitřní povrch pórů. Jedná se o dlouhodobou fyzikální hydrofobizaci
- Optimální penetrační schopnost díky rozpouštění ve vodě
- Po injektáži samovolné zesíťení
- 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/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 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 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
- 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 zavlhlá degradovaná 1 m 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 difuzně 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 zdiv
- 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 m² až 15 l vodních par, přičemž se sama nezanáší (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: $S_d < 0,05$ m (při síle omítky 2 cm)
- Pevnost v tlak $> 1,0$ N/mm²
- 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 m²/t (25 kg/m²). Pro 1 balení 25,0 kg je třeba cca 5,5 – 6,0 l vody.
- K zajištění zvýšeného výkonu vysychání omítky se směji 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/m²h 0,5

Štuk Exzellent stp 750

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

b)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.

b)2 Zřizování dodatečných otvorů v nosných zdech (Ing. Vojtěch Zábojník)

b)2.1 Provedení podpůrné montážní konstrukce

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

b)2.2 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 doporučí vložit ocel. síť např. Φ 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

b)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 průvlaku budou příčně propojeny, a to závitovými tyčemi Φ 16 po 1,00 m
8. Prostor mezi nosníky bude vyplněn zbytky cihelného zdiva a budou sloužit jako podložka při utahování závitových tyčí.

b)2.4 Vybourání stěny pod nosníky

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

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 PBR

b)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 vyzrání 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 stěrku 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.

b)4 Samočistící rohož v 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. Samočistící rohož je složena z pružných gumových vlnovek přínýtovaných k hliníkovým páskům. Vlnovka pod vahou člověka pruží a tím samočinně čistí obuv. Byla zvolena taková plocha rohože, aby návštěvník po rohoži ušel 3–5 kroků.

b)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.

b)6 Snížený podhled v chodbách a místnostech sociálního zařízení

V chodbě (M.Č. 104) v pracovní zóně (M.Č. 103), v části vstupní haly (M.Č. 101) a místnostech sociálního zařízení i 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 zařízení

a) popis stávajícího stavu.

Zdravotechnické instalace

Zásobování řešeného objektu pitnou vodou je zajištěno stávající vodovodní přípojkou, která je napojena na stávající vodovodní řad. Stávající vodovodní přípojka není součástí projektu. Kapacita stávající vodovodní přípojky je pro uvažovaný záměr dostačující. Odkanalizování řešeného objektu je provedeno stávající vnitřní splaškovou kanalizací. Stávající vnitřní splašková kanalizace je dále napojena do stávající kanalizační přípojky, která je napojena do stávající obecní kanalizace. Stávající kanalizační přípojka není součástí projektu. Kapacita stávající kanalizační přípojky je pro uvažovaný záměr dostačující. Navržená vedení vnitřní kanalizace budou napojena na stávající stoupací vedení vnitřní kanalizace, která budou zachována dle jejich technického stavu. Navržená vedení budou vedena v trasách stávajících vedení. Dle provedené kamerové prohlídky stávající svodní kanalizace pod podlahou nevykazuje poruchy a může být zachována. V návštěvnícké zóně bude

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění objektu je stávající plynový kotel umístěný v budově městského úřadu. Hlavní otopnou plochu tvoří stávající a nová desková otopná tělesa. Žádné další technické ani technologické zařízení se v budově nenachází.

Elektroinstalace

Ve vstupní místnosti jsou umístěné 2 zapuštěné rozváděče, ze kterých je připojena elektroinstalace v prostorách budoucího infocentra. Oba rozváděče jsou připojeny z hlavního rozváděče objektu HR. Menší rozváděč je připojen ze zálohované části HR a jsou z něj napojeny zásuvky pro PC, EZS a zámky a zvonky. Z většího rozváděče je pak napojena zbývající elektroinstalace v daných prostorách (osvětlení, zásuvky, VZT, bojler, atd.). Rozvody jsou vedeny převážně pod omítkou, místy doplněné o lištový rozvod. Osvětlení je řešeno přisazenými a závěsnými svídky ovládanými od vstupů do jednotlivých místností. Nad místností trezoru je umístěná VZT jednotka pro větrání zázemí a ve sprše je odtahový ventilátor. V místnosti pracovní zóny IC je umístěn rack/server, ze kterého jsou napojeny datové zásuvky, docházkový systém a CCTV kamera na fasádě objektu. IT rozvody jsou vedeny pod omítkou, v lištách a parapetních kanálech. EZS je řešena kontakty na dveřích a PIR čidly v místnostech.

b) popis navrženého řešení

ZDRAVOTECHICKÉ INSTALACE (Ing. Karel Dovrtěl)

Vnitřní rozvod vody

Nově navržená potrubí vnitřního vodovodu budou napojena na stávající vedení vnitřního vodovodu v 1.NP vysazením odbočky, osazením uzávěrů dle projektové dokumentace. Odtud bude potrubí vedeno ve stěně a v podlaze k jednotlivým odběrným místům. Navržená vedení vnitřního vodovodu budou napojena na stávající páteřní vedení vnitřního vodovodu, která budou zachována dle jejich technického stavu. Navržená vedení budou vedena v trasách stávajících vedení. Celý páteřní rozvod, stoupací a připojovací potrubí vnitřního vodovodu bude provedeno z tlakových trub PP-RCT spojovaných polyfúzním svařováním. Dimenze vnitřního vodovodu jsou v souladu s ČSN. Připojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno nad sebou. Potrubí bude vedeno převážně ve výšce 0.6 m nad podlahou, ve které budou napojeny jednotlivé vodovodní baterie nebo armatury zařizovacích předmětů. Veškeré rozvody vnitřního vodovodu bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu PE.

Thloušťky tepelné izolace budou použity dle DN potrubí:

studená voda, rozvody ve stěnách -	všechny DN. . .	15 mm
teplá voda a cirkulace -	1/2"	. . . 20 mm
	3/4"	. . . 20 mm
	1"	. . . 30 mm
	5/4"	. . . 40 mm
	6/4" - 3"	. . . 50 mm

Potrubí bude vedeno ve sklonu 0.3 % směrem k hlavnímu uzávěru a jednotlivým výtokům. Směšovací baterie jsou navrženy pákové nástěnné, stojánkové. Stojánkové baterie budou připojeny přes rohové nástěnné ventily. Pro kávový automat bude proveden přívod vody ukončený rohovým ventilem. Pro myčku nádobí bude provedena zápachová uzávěrka s přívodem vody 1/2" s pračkovým kohoutem 1/2".

Teplá voda

Příprava teplé vody pro řešený prostor je zajišťována novým elektrickým zásobníkem teplé vody o objemu 50 l a novým průtokovým ohřívačem pod umyvadlem. Potrubí budou k zásobníku přivedena po stěně a svedena do výšky, kde budou osazeny kulové ventily vývodů zásobníku s pojistnou soupravou a malou tlakovou nádobou. Potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím. Vzhledem k malým vzdálenostem mezi místem ohřevu teplé vody a jednotlivými místy odběru není navržena cirkulace teplé vody. Při montáži potrubí teplé vody je nutno počítat s délkovou roztažností potrubí, proto je nutno dodržovat montážní předpisy výrobce potrubí. Délková roztažnost bude zajištěna pohybem potrubí v materiálu izolace.

Požární voda

Vnitřní odběrná místa

V řešeném prostoru se nachází stávající požární hydrant. Vzhledem k jeho nevyhovující poloze, bude demontován a nahrazen novým v jiném místě dle projektové dokumentace. Navržený hydrant bude typu DN 25 mm s průtokem $Q = \min. 0.3 \text{ l.s-1}$, délka hadice 20 m, přetlak min. 0.2 MPa, která budou zachována a pro uvažovaný záměr jsou vyhovující.

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizace apod. požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce (30, 45 a 60), kterou rozvody prostupují, min. 30 minut. Hmoty použité pro utěsnění smějí být třídy reakce na oheň C.

Vnitřní splašková kanalizace

Provozem objektu budou vznikat vody běžné splaškového charakteru Navržená vedení vnitřní kanalizace budou napojena na stávající odpadní vedení vnitřní kanalizace, která budou zachována dle jejich technického stavu. Navržená vedení budou vedena v trasách stávajících vedení. Napojení bude provedeno vysazením odboček a přechodek. Vnitřní kanalizace je určena pro odvádění odpadních splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů dle projektové dokumentace. V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů. Materiálem připojovacích a odpadních potrubí od výše jmenovaných zařizovacích předmětů bude kanalizační PP - HT systém spojovaného hrdlovými spoji. Budou použity průměry potrubí 40 až 110 mm. Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN. Připojovací a odpadní potrubí bude vedeno v drážkách ve stěnách ve sklonu min. 3%. Odvětrání celého potrubního rozvodu vnitřní kanalizace budou zajišťovat stávající ventilační hlavice nacházející se na stávající vnitřní kanalizaci objektu. Ostatní navržená odpadní potrubí budou vyvedena pod strop a zaslepena, případně opatřena přívzdušňovacím ventilem dle projektové dokumentace. Na odpadních potrubích dle projektové dokumentace v nejnižším podlaží, budou osazeny nad podlahou čistící tvarovky.

Zařizovací předměty

V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů.

- U1** Umývadlo keramické obdélníkové do desky š. 53 cm
Umývadlová páková stojánková baterie
Zápachová uzávěrka umývadlová
2 x rohový ventil 1/2"
- U2** Umývadlo keramické obdélníkové š. 39 cm
Umývadlová páková stojánková baterie
Zápachová uzávěrka umývadlová
2 x rohový ventil 1/2"
- U3** Umývatko keramické obdélníkové š. 53 cm
Umývadlová páková stojánková baterie
Zápachová uzávěrka umývadlová, plast
2 x rohový ventil 1/2"

- WC1** Klozetová mísa keramická závěsná
Sedátko klozetové
Montážní prvek pro závěsné klozety vč. ovl. tlačítka
- Vý1** Výlevková mísa keramická volně stojící vč. mříže
Splachovací nádržka vysokopoložená
Dřezová nástěnná páková baterie
1 x rohový ventil 1/2"
- S1** Podlahová vpust sprchová se suchou klapku proti zápachu
Nástěnná baterie páková sprchová vč. sprchového setu
- D1** Dřez nerezový jednoduchý š.40cm
Zápachová uzávěrka dřezová, plast
Dřezová jednopáková směšovací stojánková baterie se sprškou
2x rohový ventil 1/2" s flexi hadičkou
- MN** Myčka nádobí – není součástí dodávky ZTI
Podomítková zápachová uzávěrka s výtakovým ventilem 1/2" HL405
- PO1** Elektrický průtokový ohřívač, příkon 3.5 kW
Pojistná souprava
- EO1** Elektrický zásobníkový ohřívač o objemu 50 l, příkon 2 kW
Pojistná souprava
- HL 405** Podomítková zápachová uzávěrka pro pračku a myčku s přívodem vody 1/2"
- HL 21** Nálevka se suchou zápachovou uzávěrkou

PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace.

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

- z technické prohlídky;
- ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

a) Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí bude provedena vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechny vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechny vzduch měl možnost uniknout. Tento čas je pro: kameninové potrubí 2 hodiny; litinové potrubí 1 hodina; potrubí z plastů a ocelové potrubí 0.5 hodiny. Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje, zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

Tlaková zkouška vodovodu bude provedena v souladu s ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody. Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno ve třech krocích. Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtakových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita návleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje.

Před předáváním vnitřního vodovodu se provede konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

Třetím krokem je konečná tlaková zkouška a provádí se zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna připojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch. Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin (během této doby se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak - tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny). Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (např. hlavní domovní uzávěr) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu. O průběhu zkoušky bude proveden předávací protokol.

Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat podmínky uvedené v § 5 zák. 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví. Trasy rozvodů ZTI je nutné průběžně koordinovat a v případě kolize postupovat dle koordinační části projektu ve stavební části. Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí. Výběr zařizovacích předmětů, směšovacích baterií a dalšího zařízení konzultovat před realizací stavby s investorem.

VĚTRÁNÍ (Ing. Karel Dovrtěl)

Rekonstruované prostory informačního centra v Ústí nad Orlicí budou větrány nuceným rovnotlakým způsobem pomocí kompaktní rekuperační jednotky Systemair SAFE VTC 300 L, která bude umístěna v předsíni soc. zařízení M.Č. 112. Součástí větrací jednotky je deskový protiproudý rekuperační výměník s obtokem, přívodní a odvodní ventilátor s EC motorem, filtry na sání (F7) a výfuku (M5), vestavěný elektrický výměník o maximálním výkonu 1,7 kW (formou příslušenství) a digitální regulace vč. dálkového ovládání SAFE TOUCH WHITE, dále možno vybavit modulem IAM pro možnost řízení jednotky pomocí mobilní aplikace (také jako rozšiřitelné příslušenství).

Celkové dimenzované přiváděné a odváděné množství vzduchu $V_p = V_o = 300 \text{ m}^3/\text{h}$ je stanoveno z dávky $25 \text{ m}^3/\text{h}$ čerstvého vzduchu na osobu, v hygienických místnostech jsou dodrženy doporučené dávky dle zařizovacích předmětů ($30 \text{ m}^3/\text{h}$ na umývadlo, $50 \text{ m}^3/\text{h}$ na WC) ve skladech jsou navrženy cca dvě výměny vzduchu za hodinu. Množství přiváděného a odváděného vzduchu je ve finále upraveno, tak aby byl ve větrané části objektu zajištěn rovnotlak.

Koncepce větrání je řešena tak, že je čerstvý vzduch přiváděn pouze do místností, kde se předpokládá trvalý pobyt osob (do pracovní a zákaznické zóny, kanceláře a kuchyňky). Tyto místnosti jsou větrány mírně přetlakově. Znehodnocený vzduch je podtlakem odváděn z prostor, kde se předpokládá vznik škodlivin (vlhkost, pachy, teplo) tzn. především z hygienických místností, kuchyňky a skladů 108 a 109. Mezi místnostmi bude vzduch přepouštěn mezerami pod dveřmi a pomocí dveřních mřížek.

Čerstvý venkovní vzduch bude nasáván z fasády objektu přes protidešťovou žaluzii a tepelně izolovaným VZT potrubím, přiveden do rekuperační jednotky, kde bude filtrován, v zimním období ohříván v rekuperačním výměníku a následně dohříván na $+22^\circ\text{C}$ v elektrickém výměníku (funkci dohřevu je možné vypnout a pro ohřev vzduchu využívat pouze rekuperaci, teplota přívodního vzduchu pak bude cca o 3 až 6°C nižší než teplota odváděného vzduchu). Účinnost rekuperace uvádí výrobce maximálně 86% (suchá, tj. bez započítání kondenzace). Přívodní a odvodní elementy budou použity stěnové a stropní difuzory s možností regulace průtoku vzduchu.

Přívodní i odvodní potrubí budou vedeny pod stropem, v dutině nad SDK podhledem. Pro přívod i odvod bude použit systém těsnějšího potrubí SPIRO SAFE, těsnost minimálně třídy C (D) nebo ohebné polotuhé antibakteriální potrubí s hladkou vnitřní vrstvou vnitřní dimenze $d=76\text{mm}$. Do zadních skladů 108 a 109 bude potrubí vedeno pod podlahou v zemi a bude použito plastové KG.

Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyveden do horní části stávajícího okna, které bude ve stavební části upraveno a doplněno v horní části výfukovou žaluzií. Pro zamezení přenosu hluku a vibrací od ventilátorů do potrubí, budou do potrubí vřazeny tlumiče hluku a potrubí bude s jednotkou spojeno pomocí pružných spojek. Tlumiče hluku u jednotky budou použity ohebné s vysokým útlumem, např. SONOextra.

VZT zařízení je navrženo pro trvalý chod. Předpokladem je trvalý chod na nižší výkonový stupeň v rozsahu cca 50 % - 80 % automaticky upravovaný dle relativní vlhkosti vzduchu měřené v odváděném potrubí, na 100 % výkonu bude zařízení pouštěno pomocí tlačítek s nastaveným časovým doběhem, nebo pomocí individuálního programu. Jednotka je vybavena inteligentním vestavěným řídicím systémem SAVECair, který nabízí řešení téměř pro všechny požadavky na řízení ze strany uživatele. K ovládání jednotky jsou určeny konfigurovatelné vstupy. Pomocí regulace bude na ovládání možno nastavit několik programů chodu jednotky, otáčky ventilátorů, teplotu přiváděného vzduchu, ad.

Při instalaci zařízení budou zajištěny i následující funkce:

Zařízení bude možno spouštět externě pomocí několika tlačítek z kuchyňky, WC 111 a 105, ve kterých je situován odtah (v případě že bude zařízení v útlumovém režimu, nebo vypnuto, stiskem tlačítka přejde na zvolený výkonový stupeň po nastavený čas, případně dle přednastaveného programu). Tlačítka a propojovací kabely zajistí profese elektro (celkem 3x).

VZT zařízení zajišťuje pouze větrání a hrazení tepelné ztráty větráním, tepelná ztráta prostupem bude hrazena pomocí otopných ploch. Dále je VZT zařízení navrženo i z důvodu podpory vysoušení prostor. Profese elektro zajistí napájení a jištění VZT jednotky s elektrickým ohříváčem a zajistí prodrátování komponentů VZT rozvodu, jež nejsou propojena z výroby.

Vytápění (Jiří Kamenický)**Úvod**

Záměrem stavby je celková rekonstrukce 1.NP budovy, které dříve sloužilo jako služebna Městské policie na informační turistické centrum. Zasahuje se do povrchů všech stavebních konstrukcí. Zadáním pro profesi vytápění je výměna topného zařízení v dotčeném podlaží – otopných těles a přívodů k nim, ale bez zásahu do navazujících hlavních rozvodů topné větve, která vede z kotelny Městského úřadu. Hlavním projektantem byl vybrán nový typ těles – ocelová článková sloupková tělesa a požadováno je skryté napojení těles potrubím ze zdi. Navržené úpravy nemají vliv na dimenzi domovního zdroje tepla Městského úřadu – plynovou kotelnu a ani na celkovou tepelnou bilanci objektu.

Zařízení je navrženo ve smyslu platných českých norem a ostatních předpisů. Dokumentace splňuje ČSN EN 12828, ČSN EN 12831, ČSN 060310, ČSN 060830, ČSN 734201, ČSN 060320, a požadavky zákonů č. 22/1997 Sb., 406/2000Sb. (včetně jeho změn a prováděcích vyhlášek), 201/2012 Sb., 183/2006 Sb., vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., vyhl. ČÚBP č. 91/1993 Sb., NV č. 101/2005 Sb.

Tepelná bilance

Hodnota potřebného tepelného výkonu pro kotelnu se nemění. Jedná se o rekonstrukci prostor, které byly i před touto rekonstrukcí vytápěné. Vzhledem k potřebě návrhu velikosti nových těles byl proveden přepočet tepelných ztrát 1.NP dle ČSN EN 12 831:

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLM} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
ÚSEK 1												
1	101	vstupní hala	1	18	0,5	38,8	12,5	218	649	1 143	1 143	91,3
1	102	zákaznická zóna	1	20	0,5	94,1	30,4	336	2 167	3 171	3 171	104,4
1	103	pracovní zóna	1	20	0,5	73,1	23,6	263	1 836	2 617	2 617	111,0
1	106	kuchyňka	1	20	0,5	42,7	13,8	75	78	457	457	33,1
1	107	kancelář	1	20	0,5	55,4	17,9	199	1 332	1 924	1 924	107,7
1	109	sklad	1	15	0,3	65,1	21,0	199	87	287	287	13,6
1	112	předsíň + wc	1	18	0,3	15,5	5,0	43	856	1 009	1 009	201,8
Σ úsek 1						384,8	124,1	1 332	7 006	10 607	10 607	

Legenda:

Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním

Φ_{HLM} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLM} + Q_z$

Φ_{Tm} = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Předpokládaná roční spotřeba tepla pro vytápění 1.NP..... 14,4 MWh/rok

Popis řešení

Výměna topného zařízení bude probíhat v průběhu stavebních prací. Po vypuštění dané topné větve budou pod stropem 1.NP odřezány stoupačky směrem dolů a potrubí a otopná tělesa budou zdemontovány. Nové rozvody navazují v místě původních přívodů. Nové přívody k novým tělesům budou vedeny skrytě v drážce ve zdi pod omítkou. Potrubí zde bude opatřeno základním nátěrem a ochrannou tepelnou izolací. Videlně vedené části potrubí budou bez izolace, ale budou opatřeny vrchním emaillem bílé barvy. Jako nová otopná tělesa jsou architektem vybrána ocelová článková tělesa v bílé barvě. Tělesa budou připojena bočně přes dvojregulační termostatický ventil na vstupu a uzavíratelné šroubení na výstupu. Všechna tělesa budou opatřena termostatickou hlavicí. Před osazením termohlavice bude nutné provést hydraulické vyvážení větve tak, aby bylo zaručeno řádné protápění všech těles. Toto bude provedeno v průběhu topné zkoušky. Topný okruh bude napuštěn přes úpravnu vody z kotelny.

Materiály použité pro rozvody ÚT, tepelné izolace

Rozvody vytápění jsou navrženy z trubek ocelových závitových spojovanými svářeními. Tepelné izolace z trubic z pěnového PE tl. 13 mm. Otopná tělesa ocelová článková.

Zkoušky zařízení

Před uvedením do provozu bude veškeré smontované zařízení řádně vyzkoušeno v souladu s ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž. Budou provedeny tyto druhy zkoušek:

zkouška těsnosti dle odstavce 8.2 ČSN 06 0310

zkoušky provozní dle odstavce 8.3 ČSN 06 0310 (zkoušky dilatační a topné)

Bezpečnost práce

Hlavní dodavatel zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při

svářečských pracích. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné provozní předpisy a pokyny pro montáž jež jsou součástí dodávky zařízení.

Vliv stavby na životní prostředí

Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v závislosti na charakteru materiálu na místech k tomu určených. Z hlediska provozu rekonstruovaného 1.NP, z hlediska dodávky tepla pro vytápění, nedochází ke změnám vlivů vůči životnímu prostředí oproti současnému stavu.

SILNOPROUD (Josef Mikuška)

Přechodný stav a demontáže

Vzhledem ke změně užívání daných prostor, projekt počítá s kompletní rekonstrukcí elektroinstalace. Po dobu rekonstrukce musí zůstat funkční docházkový systém a otevírání dveří u zadního vstupu a rack/server, ze kterého jsou napojeny kamery v parku! Případné odpojení systémů musí dopředu nahlášeno a konzultováno s provozovatelem! Docházka je připojena z IT zásuvky č. 133 v zadní místnosti infocentra, napájena je ze zásuvky 230V vedle. IT zásuvka bude přepojena na POE, aby docházka zůstala funkční i po dobu rekonstrukce. Rack/server zůstane na místě a bude provizorně napojen z 2.NP nebo staveništního rozváděče. Docházkový systém v přední části bude demontován a po rekonstrukci bude opět nainstalován na nové místo v chodbě. IT zásuvky napojené z hlavního serveru objektu zůstanou zachovány. CCTV kamera na objektu zůstane zachována, kabel bude při rekonstrukci zasekán pod omítku. Před odpojením stávajících rozváděčů R1.1 budou prověřeny jednotlivé jističe, zda nenapájí okruhy mimo rekonstruovanou část objektu (např. jističe „zámky, zvonky“ nebo „světla schodiště). Pokud ano, bude potřeba zajistit náhradní napájení těchto okruhů, případně domluvit jiné řešení s provozovatelem. Dále je třeba zjistit, zda nejsou z rozváděčů napojené varhany a osvětlení zázemí varhan obřadní síně. Následně budou stávající rozváděče R1.1 demontovány. Přívodní kabely budou odpojeny na svorkách a opatrně obnaženy v co nejdelší délce, tak aby mohly být přepojeny do nového rozváděče R1.1 na chodbě. Nebude-li jejich délka dostatečná, budou naspojovány a prodlouženy. Zbývající elektroinstalace bude demontována vč. povrchové strukturované kabeláže a EZS.

Nové řešení

Na chodbě (M.Č. 104) bude umístěn rozvaděč ozn. R1.1. Z rozvaděče R1.1 bude napojena elektroinstalace infocentra: tj. umělé a nouzové osvětlení, zásuvkové rozvody, el. ohřívač vody a VZT, atd. Rozvaděč bude rozdělen na 2 části – zálohovanou a nezálohovanou. Každá část bude mít vlastní přívod. Přívody jsou stávající a budou přepojeny ze stávajících rozváděčů. Napájecí kabely jsou přivedeny z hlavního rozváděče objektu ozn. HR, kde má každý kabel vlastní jištění. Ze zálohované části bude napojená EZS, docházka, rack/server a zásuvky pro PC. Z nezálohované zbývající elektroinstalace (osvětlení, zásuvky, VZT, bojler, atd.) Barevné řešení zásuvek a vypínačů bude upřesněno před montáží dle návrhu interiéru.

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých místností je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů Část 1: Vnitřní pracovní prostory. Hlavní osvětlení bude u pracovních ploch dle potřeby doplněno místním osvětlením, připojeným na zásuvky. Návrh osvětlení byl proveden odbornou firmou dle návrhu architekta. Výpočty jsou v samostatném dokumentu uloženém u hlavního projektanta. Výpočty byly prováděny na konkrétní svítidla, z tohoto důvodu nejsou součástí dokumentace. Ovládání vnitřního osvětlení bude spínači u vstupů do jednotlivých prostor. Vypínače pro stmívatelná svítidla budou vybavena regulací výkonu. Tyto vypínače budou se svítidly propojeny kabely 5x1,5.

Nouzové osvětlení

V jednotlivých místnostech budou na/ve stropě, případně na stěně nad vstupy umístěna nouzová LED svítidla s vlastní baterií a praporem s piktogramem směru úniku. Svítidla budou připojena k nevypínané fázi příslušného světelného okruhu. Svítidla se musí kontrolovat v pravidelných intervalech 1x měsíčně, kapacita baterií pak 1x za rok.

Zásuvkové rozvody

budou vybaveny přepětovou ochranou třídy "3" a budou viditelně označeny a odlišeny od nezálohovaných zásuvek.

VZT

V M.Č. 112 bude umístěna vzduchotechnická jednotka. Jednotka bude připojena ze samostatně jištěného vývodu. Na WC a v kuchyňce bude umístěn spínač pro zapnutí provětrání. Spínače budou kabelově propojeny s VZT jednotkou. Kovové části VZT budou pospojovány a uzemněny.

ZTI

V M.Č. 106 bude umístěn bojler, který bude připojen ze samostatně jištěné zásuvky.

Vytápění

Vytápění je stávající centrální.

Rozváděče

Rozváděč R1.1 je nový zapuštěný oceloplechový rozváděč, umístěný na chodbě M.Č. 104. Rozváděč bude rozdělen na 2 části (nezálohovanou a zálohovanou z náhradního zdroje). Každá část bude mít vlastní přívod a hlavní vypínač. Rozváděč bude vybaven jističi, proudovými chrániči, proudovými chrániči s nadproudovou ochranou, svorkami a dalšími prvky.

Elektroinstalace

Elektroinstalace je navržena převážně kabely CYKY vedenými pod omítkou a ve žlabech nad podhledy. Silové a datové kabely budou vedeny v oddělených trasách, v případně společné trase, budou do žlabu umístěny oddělovací přepážky.

Vnitřní ochrana před bleskem

Zahrnuje ekvipotenciální pospojování proti rozdílným potenciálům na kovových hmotách a přepětová ochranná zařízení. Nová kovová zařízení budou připojena k ochranné přípojnici v R1.1 drátem CY6.

SLABOPROUDÉ ROZVODY (Josef Mikuška)**Datové rozvody**

V jednotlivých místnostech budou rozmístěny datové zásuvky IT sítě. Zásuvky budou napojeny ze stávajícího racku v pracovní zóně. stávajících IT zásuvek budou dle možností vyměněny kryty, aby byl sjednocen vzhled s ostatními přístroji. Kabelové trasy budou vedeny pod omítkou, v platových trubkách, v kabelovém žlabu nad podhledem a podlahovém kanálu. V zákaznické zóně a v kanceláři budou v/na stropě umístěny 2 WiFi routery. Pro napojení budou použity kabely CAT.6.

EZS

Stávající EZS bude demontována. Nové prvky EZS musí být kompatibilní se stávající EZS objektu s ústřednou Paradox, na kterou budou prvky napojeny. V závislosti na stávající ústředně bude zvolen typ prvků a jejich napojení na ústřednu.

Var.1 : Stávající EZS bude rozšířena o podružnou ústřednu s expandery do kterého budou připojeny detektory v řešených prostorách. Expandery budou umístěny v plastové skřínce v chodbě M.Č. 104.

Var.2 : Prvky budou napojeny přímo na BUS sběrnici ústředny.

Na vstupních dveřích budou instalovány magnetické dveřní kontakty, v jednotlivých místnostech budou PIR čidla, která budou v infocentru a kanceláři doplněny o detektory tříštění skla. U dveří budou instalovány klávesnice se čtečkou karet pro odblokování. Kabely k jednotlivým čidlům budou vedeny pod omítkou. Finální řešení bude zvoleno před realizací dle možností stávající ústředny a požadavků investora.

Docházkový systém

Stávající docházkový systém a otevírání zadních dveří musí zůstat funkční po celou dobu rekonstrukce! Docházka je připojena z IT zásuvky č. 133 v zadní místnosti infocentra, napájena je ze zásuvky 230V vedle. IT zásuvka bude přepojena na POE, aby docházka zůstala funkční i po dobu rekonstrukce. Během rekonstrukce bude k docházce přiveden nový kabel, na který bude následně docházka přepojena. Docházkový systém v přední části bude demontován a přemístěn do chodby M.Č. 104.

c) energetické výpočty

nejsou aplikovány

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti (Ing. Pavel Skříčka)

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu- výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlná výška podlaží nebo délka tunelu apod.

Na základě vyhl. č. 131/2024 Sb. O dokumentaci staveb v platném znění, přílohy č. 1, odst. D.1.4, je toto požární bezpečnostní řešení součástí projektové dokumentace stavby Požárně bezpečnostní řešení je zpracované podle požadavků, uvedených v § 41 odst. 1 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v platném znění. Stavební úprava objektu je po stránce požární bezpečnosti navržena tak, aby splňovala technické podmínky požární ochrany, stanovené v § 2 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění, tj. byla navržena a provozovaná tak, aby plnila základní požadavek požární bezpečnosti. Každá stavba musí zachovat nosnost a stabilitu konstrukcí po určitou dobu, omezit rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě, omezit šíření požáru na sousední stavby, umožnit evakuaci osob a zvířat a umožnit bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

a) 1 Stručný popis stavby

Projektová dokumentace pro povolení stavby řeší návrh stavebních úprav a změny užívání stávající budovy č.p. 18 na ulici Kostelní v Ústí nad Orlicí. Budova je jednou stěnou přistavěná ke stávajícímu domu č.p. 17, který slouží jako městský úřad. Budova není podsklepená, má dvě nadzemní podlaží a nevyužívaný půdní prostor. Budova č.p. 18 (z roku 1793) je zapsána pod rejst. Č. ÚSKP 19381/6-3775, stará škola čp. 18 do státního seznamu kulturních památek. Škola původně obsahovala dvě třídy a byt kantora. V pozdějších letech byla novými dveřmi propojená s vedlejší budovou č.p. 17. Dnes prostory budovy č.p. 18 v 1. NP slouží pro služebnu městské policie a ve 2. NP jako kanceláře odboru městského

úřadu. Podle návrhu má být do nově zrekonstruovaných prostor 1. NP z vedlejší budovy Městského úřadu přemístěno informační turistické centrum. Administrativní funkce druhého nadzemního podlaží zůstane zachována. Navržené stavební úpravy se dotknou také dvou místností skladů v sousední budově městského úřadu. Budova č.p. 18 má obdélníkový půdorys rozměrů 14,42 x 11,04 m a zastavěnou plochu 156 m². Obvodové a nosné vnitřní stěny jsou zděné ze smíšeného zdiva (lomový kámen a plné cihly), nenosné stěny z plných cihel. Stropy nad 1. NP tvoří cihelné klenby a dřevěné trámové se záklopem a podbitím s omítkou na rákosu. Nad 2. NP je strop dřevěný trámový se záklopem a podbitím s omítkou na rákosu. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov, střešní krytina je z břidličných šablon na bednění. Budova je větraná přirozeně okny. V objektu jsou běžné instalace – vodovod, kanalizace, teplovodní vytápění a elektro.

Při navrhovaných stavební úpravách budou demontovány původní zařízení ze sociálních zařízení. Bourací práce budou spočívat ve zřízení dvou větších prostupů v nosných zdech, vybourání nenosných zděných příček, odstranění měněných dveří vč. zárubní, odstranění keramických obkladů. V rámci odvlhčení zdiva budou také odstraněny všechny konstrukční vrstvy podlahy a bude provedena chemická injektáž zdiva. Novými dveřmi s požární odolností místo stávajících budou obě budovy opět, z hlediska požární bezpečnosti, rozdělené.

a) 2 Kategorie stavby podle vyhl. 460/2021 Sb.

Podle vyhl. 460/2021 Sb. se jedná o stavbu, která tvoří budovu. Podle vyhl. 460/2021 Sb. § 2 byly stanovené základní údaje o stavbě, podle § 5 třída využití stavby. Podle § 6 až 9 byla stanovená kategorie stavby. Dům je osazený do terénu tak, že úroveň podlahy v 1. NP není nižší než 800 mm pod nejvyšší úrovní přilehlého terénu v pásu širokém 5,0 m po obvodu budovy. V souladu s vyhl. 460/2021 Sb. § 2 se tedy počítá, že budova má dvě nadzemní podlaží. Výška stavby, podle vyhl. 460/2021 Sb., §2, odst. c) je 3,25 m. Dům je určený pro 42 osob, je určený pro veřejnost a nebude sloužit k bydlení. V budově nejsou navrženy prostory určené pro spánek a nebudou se zde vyskytovat osoby, jejichž evakuace je podmíněná asistencí dalších osob. Vstupní hodnoty a vyhodnocení je uvedeno v následující tabulce:

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně:		NE
Stavba je zařazena podle vyhlášky č. 460/2021 Sb.		--
JEDNÁ SE O STAVBU, KTERÁ TVOŘÍ BUDOVU: ANO		
Základní údaje o stavbě (budově)		
Zastavěná plocha stavby:	156,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP): 2
Výška stavby:	3,25 m	Počet podzemních podlaží (PP): 0
Světlá výška podlaží:	m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.
Navrhovaný počet osob:	42 osob	
Počet ubytovaných osob:	0 osob	
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob	
Stanovení třídy využití		
Prostory určené ke spánku:	NE	
Prostory určené pro veřejnost:	ANO	
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE	
Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby		
Budova, která je kulturní památkou:	ANO	
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE	
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE	
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství: m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem: l
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE	
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství: kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE	
Sklad střeliva:	NE	Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE	
KATEGORIE STAVBY:		Stavba kategorie II
TŘÍDA VYUŽITÍ:		druhá třída využití
		K II T2

b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku

b) 1 Zhodnocení stavby podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834

Z hlediska požární ochrany (podle ČSN 73 0802) se jedná o budovu se smíšeným konstrukčním systémem. Dům je osazený do terénu tak, že podlaha v 1. NP není nižší než 1,50 m pod nejvyšším bodem přilehlého terénu, ležícím ve vzdálenosti do 3,00 m od objektu. Podle ČSN 73 0802, čl. 5.2.1 má tedy budova 2 nadzemní užitná podlaží. Podle ČSN 73

0802, čl. 5.2.3 je výška budovy $h = 3,25$ m. Navržené stavební úpravy a změna užívání stavby je změnou stavby skupiny I ve smyslu ČSN 73 0834 – zdůvodnění viz dále.

a) 4 Rozdělení stavby do požárních úseků

Při navrhování stavby musí být v souladu s požadavkem § 3 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění vymezeny požární úseky a určena pravděpodobná intenzita požáru v těchto požárních úsecích v souladu s příslušnými normovými požadavky. Budova č.p. 18 spolu s budovou č.p. 17 dnes není dělená do PÚ. V souladu se stavem uvedení obou budov do provozu bude, po realizaci navržených stavebních úprav budou obě budovy znovu požárně oddělené. Budova č.p. 18 bude tvořit jeden patrový PÚ stejně jako tomu bylo v době uvedení budovy do provozu. Stropní konstrukce je možné považovat za celistvé v souladu s ČSN 73 0802, čl. 5.2.4.

b)2 Stav při uvedení budovy do provozu

Podle ČSN 73 0802, příl. A, tab. A.1, pol. 2.1 je možné pro původní prostory školy v 1. NP uvažovat nahodilé požární zatížení $p_n = 25 \text{ kg.m}^{-2}$, součinitel $a_n = 0,8$. Podle ČSN 73 0802, příl. A, tab. A.1, pol. 8.1 je možné pro původní prostory bytu ve 2. NP uvažovat nahodilé požární zatížení $p_n = 40 \text{ kg.m}^{-2}$, součinitel $a_n = 1,0$. Prostory v obou podlažích mají přibližně stejné plochy. Proto jsou hodnoty p_n a a_n dále stanovené jako vážený průměr – $p_n = (25+40)/2 = 32,50 \text{ kg.m}^{-2}$, součinitel $a_n = (25 \times 0,8 + 40 \times 1,0)/(25+40) = 0,92$.

b)3 Dnešní stav

Pro prostory v budově byly hodnoty p_s , p_n , a_s , a_n , c převzaty z ČSN 73 0802, čl. 6.3.4, tab. 1 a příl. A, plochy, a výšky místností z výkresů stavební části projektu

č.m.	účel místnosti	S_i	p_{ni}	a_{ni}	pol. tab. A.1 ČSN 73 0802	p_{si}	h_s
1.np.							
-	úklidová místnost	6,67	70,00	1,00	13.8.5	5,00	2,32
-	služební vstup	2,20	5,00	0,80	1.10	2,00	2,33
-	trezor	2,20	40,00	1,00	1.1	2,00	2,37
-	WC	1,50	5,00	0,70	14.2	2,00	2,37
-	kancelář 3	22,31	40,00	1,00	1.1	10,00	3,09
-	denní místnost	13,79	5,00	0,50	15.9	2,00	2,00
-	kancelář 1	13,87	40,00	1,00	1.1	10,00	1,90
-	chodba	6,45	5,00	0,80	1.10	2,00	2,85
-	předsíňka	5,67	5,00	0,80	1.10	2,00	3,07
-	hlavní vstup	6,79	5,00	0,80	1.10	2,00	3,06
-	kancelář 2	22,71	40,00	1,00	1.1	10,00	3,10
2.np.							
-	kancelář 4	19,76	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
-	WC	1,06	5,00	0,70	14.2	2,00	2,98
-	chodba	5,87	5,00	0,80	1.10	5,00	2,98
-	kancelář 8	24,52	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
-	spojovací chodba	14,26	5,00	0,80	1.10	2,00	2,98
-	kancelář 5	12,28	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
-	kancelář 6	8,97	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
-	kancelář 7	32,21	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
	celkem	223,09					

stálé požární zatížení	$p_s =$	7,785	kg.m^{-2}
nahodilé požární zatížení	$p_n =$	31,862	kg.m^{-2}
součinitel	$a_s =$	0,900	
součinitel	$a_n =$	0,989	
celková plocha požárního úseku	$S =$	223,090	m^2
součinitel	$c_1 =$	1,000	
součinitel	$c_2 =$	1,000	
součinitel	$c_3 =$	1,000	
součinitel	$c_4 =$	1,000	
požární zatížení	$p =$	39,647	kg.m^{-2}
součinitel	$a =$	0,972	
součinitel	$c =$	1,000	
požární riziko	$p_n \cdot a_n \cdot c =$	31,512	kg.m^{-2}

b)4 Navrhovaný stav

č.m.	účel místnosti	S_i	p_{ni}	a_{ni}	pol. tab. A.1 ČSN 73 0802	p_{si}	h_s
1.np.							
101	- vstupní hala	12,52	5,00	0,80	1.10	5,00	3,06
102	- zákaznická zóna	30,37	20,00	0,90	1.8	2,00	3,10
103	- pracovní zóna	23,57	40,00	1,00	1.1	2,00	3,06
104	- chodba	3,81	5,00	0,80	1.10	2,00	2,33
105	- WC veřejnost	1,50	5,00	0,70	14.2	10,00	2,37
106	- kuchyňka	13,79	15,00	1,05	1.12	2,00	2,00
107	- kancelář	13,87	40,00	1,00	1.1	10,00	1,90
110	- zádveří	2,21	5,00	0,80	1.10	2,00	2,33
111	- WC zaměstnanci	1,57	5,00	0,70	14.2	10,00	2,32
112	- předsíň	3,23	5,00	0,70	14.2	10,00	2,32
113	- úklidová místnost	0,75	20,00	1,10	14.1c)	10,00	2,32
2.np.							
	- kancelář 4	19,76	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
	- WC	1,06	5,00	0,70	14.2	2,00	2,98
	- chodba	5,87	5,00	0,80	1.10	5,00	2,98
	- kancelář 8	24,52	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
	- spojovací chodba	14,26	5,00	0,80	1.10	2,00	2,98
	- kancelář 5	12,28	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
	- kancelář 6	8,97	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
	- kancelář 7	32,21	40,00	1,00	1.1	10,00	2,98
	celkem	226,12					

stálé požární zatížení	p_s	=	6,442	kg.m ⁻²
nahodilé požární zatížení	p_n	=	28,598	kg.m ⁻²
součinitel	a_s	=	0,900	
součinitel	a_n	=	0,985	
celková plocha požárního úseku	S	=	226,120	m ²
součinitel	c_1	=	1,000	
součinitel	c_2	=	1,000	
součinitel	c_3	=	1,000	
součinitel	c_4	=	1,000	
požární zatížení	p	=	35,040	kg.m ⁻²
součinitel	a	=	0,969	
součinitel	c	=	1,000	
požární riziko	$p_n \cdot a_n \cdot c$	=	28,169	kg.m ⁻²

Požární riziko dané součinem $p_n \cdot a_n \cdot c$ bude, po navrhovaných stavebních úpravách a při změně využití části stavby, nižší než požární riziko v době uvedení budovy do provozu a také při dnešním využití. Stávající využití dvou místností (skladů písemností) ve vedlejší budově se navrženými stavebními úpravami nemění a tím se ani nemění stávající požární riziko v sousední budově. To vyhovuje ČSN 73 0834, čl. 3.2a).

b)5 Požadované minimální hodnoty

V souladu s ustanovením § 2 odst. 2 v návaznosti na § 5 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění musí být při navrhování stavby splněny technické podmínky požární ochrany na stavební konstrukce. Podle ČSN 73 0834, čl. 5.1.2 se, při požárním oddělení obou budov požadují požární dělicí stavební konstrukce nejméně ve III. stupni požární bezpečnosti. Podle ČSN 73 0802, čl. 8.1.2, tab. 12 jsou pro stavební konstrukce posuzovaných částí objektu požadované tyto minimální hodnoty požárních odolností podle zatřídění požárních úseků do stupně požární bezpečnosti. V následující tabulce jsou uvedené jen ty konstrukce, kterých se dotýkají navržené stavební úpravy.

	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku		
		I.	II.	III.
		Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh		
1	Požární stěny a požární stropy a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30 DP1 15* 15* 30 DP1	45 DP1 30* 15* 45 DP1	60 DP1 45* 30* 60 DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 15 DP3 15 DP3	30 DP1 30 DP3 15 DP3
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30 DP1 15 15 ¹⁾	45 DP1 30 15	60 DP1 45 30
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	-	-	-

b)6 Dosažené hodnoty stávajících a navržených konstrukcí

Požární stěna mezi objekty je stávající zděná ze smíšeného zdiva min. tl. 500 mm a plných cihel min. tl. 100 mm s omítkou. Požární odolnost konstrukce je nejméně EI 90 minut (podle publikace PAVÚS, tab. 6.1.1, pol. 1.2), konstrukce je druhu DP1. - Nové požární uzávěry (vyměněné jedny dveře v 1. NP a troje dveře ve 2. NP jsou navržené typu EI 30 DP1. Dveřní křídla budou opatřena samozavíračem. - Stávající nosné konstrukce uvnitř požárního úseku se s výjimkou nového překladu nad otvorem mezi zákaznickou a pracovní zónou nemění. Je navržený překlad z dvojice ocelových válcovaných profilů UPE 330 s vloženými cihlami na spodních přírubách a omítkou min. tl. 25 mm (na obvodu vnějšího líce profilů) na pletivu. Požární odolnost konstrukcí je nejméně R 60 minut (podle ČSN 73 0821 ed.2, tab. 2, pol. 2.2), konstrukce jsou druhu DP1. - Nové nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku tvoří příčky zděné z plných cihel min. tl. 100 mm s omítkou. Požární odolnost konstrukce je EI 90 minut (podle publikace PAVÚS, tab. 6.1.1, pol. 1.2), konstrukce je druhu DP1. Stavební úpravy administrativní budovy - požárně bezpečnostní řešení dokumentace pro povolení stavby. Nově navržené stavební konstrukce vyhoví normovým požadavkům a dosahují potřebné minimálně požadované odolnosti podle požadovaného III. stupně požární bezpečnosti. Stávající i navržené stavební konstrukce tedy vyhovují požadavkům ČSN 73 0802 i ČSN 73 0834.

b)7 Možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob

V souladu s ustanovením § 2 odst. 2b) v návaznosti na § 10 vyhl. č. 23/08 Sb. musí při navrhování stavby být splněny technické podmínky požární ochrany na evakuaci osob a zvířat.

Příjezdové komunikace a zásahové cesty

K pozemku, na kterém je budova postavená, vede místní zpevněná jednopruhá komunikace s šířkou vozovky nejméně 3 m. Komunikace je zaokružovaná a svojí únosností vyhovuje i pro pojezd vozidel se zatížením nejméně 100 kN na nejvíce zatíženou nápravu. Komunikace svými parametry vyhovuje požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění, ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a ČSN 73 0833, čl. 4.4.1 pro pojezd požární techniky. Podle ČSN 73 0802, čl. 12.4.4 a ČSN 73 0804, čl. 13.4.4 není nutné pro tento objekt zřizovat nástupní plochy. Vzhledem k velikosti budovy, a protože lze vést požární zásah z vnějších stran, se neuvažuje se zřízením vnitřních zásahových cest v souladu s požadavky ČSN 73 0802, čl. 12.5.1 a ČSN 73 0804, čl. 13.5.1. Navrhované stavební úpravy a změna užívání části stavby nevedou ke zvětšování stávající zastavěné plochy a výšky budovy. V souladu s ČSN 73 0834 se stávající stav považuje za vyhovující.

Evakuace osob

Počty osob v budově v době uvedení budovy do provozu Podle ČSN 73 0818, tab. A, pol. 2.1.1 je možné uvažovat v 1. NP s evakuací 40 osob při uvažované celkové ploše tří tříd 60 m² (dnešní kanceláře) a ve 2. NP podle ČSN 73 0818, čl. 4.1c) s evakuací 6 osob při předpokládané čtyřčlenné rodině učitele.

Počty osob v budově při stávajícím stavu

Počty osob byla stanovené podle ČSN 73 0818 a jsou uvedené v následující tabulce.

č.m.	účel místnosti	S _i	počet osob	údaje z tabulky 1 ČSN 73 0818			počet osob	poznámka
			podle projektu	položka	plocha na 1 osobu	součinitel	podle ČSN 73 0818	
1.np.								
-	úklidová místnost	6,67		12.1a)	0,00		0	*
-	služební vstup	2,20		6.3.1	20,00		0	*
-	trezor	2,20		12.1a)	0,00		0	*
-	WC	1,50	3	16.2		1,30	0	*
-	kancelář 3	22,31		1.1	5,00		4	
-	denní místnost	13,79	1	čl. 4.1c)		1,50	0	*
-	kancelář 1	13,87		1.1	5,00		3	
-	chodba	6,45		6.3.1	20,00		0	*
-	předsíňka	5,67		7.1.1	1,40		0	*
-	hlavní vstup	6,79		6.3.1	20,00		0	*
-	kancelář 2	22,71		1.1	5,00		5	
1.np celkem							12	

2.np.							
- kancelář 4	19,76		1.1	5,00		4	
- WC	1,06	2	16.2		1,30	0	*
- chodba	5,87		6.3.1	20,00		0	*
- kancelář 8	24,52		1.1	5,00		5	
- spojovací chodba	14,26		6.3.1	20,00		0	*
- kancelář 5	12,28		1.1	5,00		2	
- kancelář 6	8,97		1.1	5,00		2	
- kancelář 7	32,21		1.1	5,00		6	
2. np celkem						19	
celkem		223,09	požární úsek celkem			31	
Pozn: * osoby započtené v jiné části							

Oproti stavu v době uvedení budovy do provozu se celkový počet osob nezvyšuje. Zvyšuje se však o více než 20% unikajících osob z 2. NP. Oproti stávajícímu stavu se celkový počet osob zvyšuje o 35%, zvýšení počtu osob připadá na prostory v 1. NP.

b)8 Únikové cesty

Z 2. NP vede jedna nechráněná úniková cesta po schodech dolů a služebním vchodem do venkovního prostoru. Délka této únikové cesty je 13,80 m, šířka schodiště je 900 mm a dveří služebního vchodu 900 mm, tj. 1,5 únikového pruhu. Při součiniteli $a = 0,969$ je povolená mezní délka únikové cesty 26,55 m podle ČSN 73 0802, čl. 9.10.1 a podle čl. 9.11.3 je pro evakuaci 19 osob požadovaná šířka únikové cesty nejméně 1 únikový pruh, tj. 550 mm. Z 1. NP vede z každého místa jedna nechráněná úniková cesta po rovině vstupní halou do venkovního prostoru. Délka této únikové cesty je max. 13,15 m, min. šířka dveří je 800 mm, tj. 1,5 únikového pruhu. Při součiniteli $a = 0,969$ je povolená mezní délka únikové cesty 26,55 m podle ČSN 73 0802, čl. 9.10.1 a podle čl. 9.11.3 je pro evakuaci 23 osob požadovaná šířka únikové cesty nejméně 1 únikový pruh, tj. 550 mm. Únikové cesty z budovy vyhovují dnes plané normě ČSN 73 0802.

b)9 Odstupové vzdálenosti

Stavba musí být navržena a umístěna v souladu s ustanovením § 2 odst. 1 písm. a) v návaznosti na požadavky § 11 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění tak, aby splňovala technické podmínky požární ochrany na odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor. Stávající šířky a výšky jakékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách se navrženými stavebními úpravami nemění. Protože se současně nezvyšuje požární riziko, odstupové vzdálenosti není třeba posuzovat a stávající stav se považuje za vyhovující v souladu s požadavky ČSN 73 0834.

b)10 Zabezpečení stavby požární vodou

Po stránce požární bezpečnosti musí být stavba navržena tak, aby v souladu s ustanovením § 2 odst. 1 písm. b) v návaznosti na přílohu č. 3 odst. 6 vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění splňovala technické podmínky požární ochrany na zdroje požární vody případně jiného hasiva. Uvnitř budovy není nutné zřizovat hadicový systém pro první zásah v souladu s ČSN 73 0873, čl. 4.4. b) 1), protože po realizaci navržených stavebních úprav a změně užívání části stavby bude součin $p \cdot S = 7\,923$, tj. menší než 9 000. V 1. NP je stávající odběrní místo požární vody z hadicového systému. Protože se nachází ve stěně, která se bude bourat, je navržené jeho přemístění o 90° na vedlejší stěnu. Realizaci navržených stavebních úprav a změně užívání části stavby se velikost budovy nemění a stávající stav zajištění objektu požární vodou se považuje za vyhovující v souladu s požadavky ČSN 73 0834.

b)11 Hasicí přístroje

V souladu s požadavky ČSN 73 0802, čl. 12.8 budou v každém podlaží umístěné dva práškové přenosné hasicí přístroje, každý s hasicí schopností nejméně 21A.

b)12 Zhodnocení technických zařízení stavby z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Musí být řešena 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 navržené 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 mm² 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 zachován 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 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 prostup 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 prostup 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. 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 prostup 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. Hodnocení jednotlivých prostupů 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.

b)13 Zhodnocení navržených stavebních úprav a změny užívání části stavby z hlediska ČSN 73 0834

Navržené stavební úpravy a změna užívání části stavby

ve vztahu k čl. 3.2, ČSN 73 0834

- nevedou ke zvýšení původního požárního rizika podle odstavce a) – průkaz viz předchozí odstavce;
- vede ke zvýšení počtu osob unikajících z budovy, ale únikové cesty vyhovují požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění a ČSN 73 0802 – průkaz viz předchozí odstavce;
- nevedou ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností či neschopných samostatného pohybu na únikových cestách z objektu podle odstavce c);
- nevedou k změně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy podle odstavce d);
- nevedou ke změně nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám podle odstavce e)

ve vztahu k čl. 3.3, ČSN 73 0834

- jsou jen úpravou a doplněním jednotlivých stavebních konstrukcí podle odstavce a);
- jsou jen výměnou, doplněním a úpravou prvků technického zařízení budovy podle odstavce b);
- nezahrnují dodatečnou vnější tepelnou izolaci budovy podle odstavce c);
- nejsou dodatečnými stavebními úpravami budovy skupiny OB1 ani OB2 podle odstavce d);
- nejsou výměnou ani obnovou technologického zařízení podle odstavce e);
- nevedou ke změně vnitřního členění prostorů, kterou by vznikly místnosti o podlahové ploše větší než 100 m² podle odstavce f).

ve vztahu k čl. 4, ČSN 73 0834

- se nemění (nesnižuje) stávající požární odolnost prvků v měněných nosných a požárně dělících konstrukcích pod původní hodnotu v souladu s odstavcem a);
- nevedou ke zhoršení třídy reakce na oheň ani druh měněných stavebních konstrukcí, na povrchové úpravy stěn a stropů nejsou navrženy výrobky třídy reakce na oheň E nebo F a u stropů navíc ani hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají v souladu s odstavcem b);
- nemění stávající šířku nebo výšku kterékoliv požárně otevřené plochy v souladu s odstavcem c);
- vedou ke zřizování nových prostupů stěnami, ta však budou utěsněné v souladu s požadavky ČSN 73 0810, čl. 6.2 a v souladu s požadavky odstavce d);
- vedou zde k instalaci nových vzduchotechnických zařízení, která však jsou navržena z výrobků třídy reakce na oheň A1 a vyhovují požadavkům odstavce e);
- nevedou ke zřizování nových prostupů stropy v souladu s požadavky odstavce f);
- nevedou k tomu, že jsou původní únikové cesty prodlouženy a únikové cesty vyhovují požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění a ČSN 73 0802 v souladu s odstavcem g) – viz předchozí odstavce;
- nevedou v posuzované budově k potřebě vytvářet nové požární úseky a od sousední budovy jsou opět požárně oddělené v souladu s požadavky odstavce h);
- nevedou ke zhoršení původních parametrů zařízení umožňující protipožární zásah podle odstavce i) – viz předchozí popis

Navrhované změny v posuzované budově ve dvou místnostech skladů v sousední budově nejsou změnou užívání objektu ve smyslu ČSN 73 0834, čl. 3.2. Protože navrhované stavební úpravy a změny užívání části stavby vyhovují požadavkům ČSN 73 0834, čl. 3.3 a 4, jedná se o změnu stavby skupiny I bez dalších požadavků. Navržené rozmístění a počty přenosných hasicích přístrojů v objektu odpovídá požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění i ČSN 73 0802.

b)14 Závěr

Posouzení návrhu stavebních úprav administrativní budovy z hlediska požární ochrany je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro daný stupeň projektové dokumentace stavby, při respektování vyhl. č. 246/2001 Sb. v platném znění, § 41 odstavce 2. V souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb. v platném znění bude při závěrečné prohlídce stavby ověřována způsobilost stavby k provozu z hlediska požární ochrany a ověřovány požadované vlastnosti výrobků. K ověření je nutné zajistit doklady uvedené v § 46, odst. 5, §47 a §48 vyhlášky č. 246/2001 Sb. v platném znění. V případě změn projektu ve stavebním řešení nebo změn účelu jednotlivých prostor objektu je povinností investora nechat provést její přehodnocení formou změny nebo doplnku včetně požárně bezpečnostního řešení stavby. V opačném případě zpracovatel tohoto návrhu řešení požární bezpečnosti stavby neodpovídá za provedené změny stavby a požárně bezpečnostní řešení stavby je neplatné v plném rozsahu.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Stavební úpravy památkově chráněného objektu navrhované touto dokumentací se týkají pouze rekonstrukce interiéru 1.NP objektu. Do vnějšího vzhledu (fasády, výplně fasádních otvorů...) nebude zasahováno. Ze zadání investora nevznikl požadavek na změnu způsobu ani úpravu systému vytápění. Navržené stavební úpravy týkající se interiéru nevyvolají změnu požadavku na efektivní hospodaření s energiemi. Stavebními úpravami nedojde ke změně tepelně technických vlastností objektu, tudíž jsou výkony stávajících zdrojů tepla a výkony stávajících otopných těles dostatečné. Jako zdroj tepla bude použitý stávající plynový kotel umístěný v budově MĚÚ.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (Ing. Karel Dovrtěl)**Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.)**

Projektová dokumentace, 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:

- 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. Ventilátory budou s potrubím spojeny přes pružné manžety.
- Parotěsnou izolací bude VZT potrubí opatřeno v místě, kde hrozí nebezpečí kondenzace vzdušné vlhkosti na povrchu potrubí.
- Izolace na potrubí vedeném ve venkovním prostředí budou provedeny do pozinkovaného plechu.
- veškeré potrubní rozvody budou vyrobeny z kvalitního žárově pozinkovaného plechu v provedení dle skupiny I. Hranaté potrubí bude spojováno profilovanými přírubami s lištami a rohovníky. Kruhové potrubí SPIRO bude spojováno pomocí vsuvek s těsněním.
- veškeré potrubní rozvody kruhového SPIRO potrubí (potrubní díly včetně spojů) budou vyrobeny kvalitně a těsně minimálně ve třídě těsnosti C. Potrubí bude uloženo na typových závěsech, jenž budou zhotoveny při montáži zařízení. Vzdálenost závěsů je 2 až 3 m.

Dle výpočtů projekt splňuje základní požadované limity hluku v jednotlivých chráněných prostorech stavby od zařízení vzduchotechniky šířeného potrubními rozvody. Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou, budou splňovat podmínky uvedené v § 5 zák. 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví.

Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí. Na povrchy smí být používány jen takové materiály, které prokazují hygienickou nezávadnost a bezpečnost. Odpadový materiál bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů. Pro technologický postup stavební výroby bude použito mechanizace a šetrných postupů. Případnou větší hlučnost a prašnost při výstavbě je nutné eliminovat vhodnými technologickými postupy, protiprašnými opatřeními a dobrou organizací práce.

b) vliv na vnější prostředí - zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova

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:

- Do potrubních rozvodů budou umístěny tlumiče hluku, všechny díly budou opatřeny náběhy.
- 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 AI potrubí.

c) při změnách stavby - dopady změn na prostředí - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance

Projektová dokumentace vzduchotechniky ve stupni DPS je řešena dle zadání a požadavků formulovaných v době přípravy a v průběhu zpracování projektové dokumentace. Při zpracování dokumentace bylo dbáno na soulad řešení s platnou legislativou, příslušnými technickými normami a dalšími předpisy a podklady. Projektová dokumentace zajišťuje nuceného podtlakového větrání hygienických místností a kuchyněk při stavebních úpravách objektu.

Použité normy a předpisy

- Nařízení vlády č.217/2016, kterým se mění n.v. č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. (2011). Sbírka zákonů č. 272/2011. Praha: Vláda ČR.

- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Ochrana stavby před negativními vnějšími účinky byla vyřešena v předešlé fázi rekonstrukce - zateplení a výměně fasádních výplní. V navrhovaných stavebních úpravách bude obnovena hydroizolace s radonovou ochranou ve zapravované podlaze 1.NP. 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 po vnitřních výkopech pro rekonstruované přípojky ZTI. Ochrana před bludnými proudy a korozí se neřeší, objekt se nenachází v území s předpokládaným výskytem bludných proudů. Úpravy obálky objektu tato dokumentace neřeší. Oproti původnímu řešení je nově navržen systém odvětrání místností sociálního zařízení a kuchyňky. Vlhkostní poměry v objektu budou tedy mnohem příznivější než v původním řešení.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Zásobování objektu pitnou vodou bude zajištěno stávající vodovodní přípojkou PE-RC D 63 mm,

B.5 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.

Stavební úpravy interiéru 1.NP stávající administrativní budovy se nedotknou a nemění stávající dopravní řešení.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Není aplikováno.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu

Hluk a vibrace

V zrekonstruované administrativní budově se nepředpokládá výskyt zdrojů hluku. Méně významným zdrojem venkovního hluku bude vzduchotechnická jednotka instalovaná v hygienickém zařízení M.Č. 112. 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:

- Do potrubních rozvodů budou umístěny tlumiče hluku, všechny díly budou opatřeny náběhy.
- 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

Ochrana ovzduší

Ze provozu administrativní budovy nebudou do ovzduší uvolňovány žádné škodlivé emise.

Ochrana vody a vodního prostředí

V rámci užívání stavby se používá voda jako mycí prostředek při úklidu a čištění znečištěných podlah. Při mytí se předpokládá používání klasických mycích přísad (saponátů) v obvyklých koncentracích - znečištěné vody budou vypouštěny do kanalizace (v objemu cca 50 m³/rok). Znečištění vypouštěné vody z mytí podlah bude vyhovovat specifikovaným koncentracím přípustného znečištění splaškových vod dle místního kanalizačního řádu.

Odpady

V následující tabulce jsou uvedeny druhy odpadů s očíslováním dle Katalogu odpadů (zákon o odpadech č. 541/2020 Sb.) typy skladovacích kontejnerů a uvedení odhadu objemu produkovaného odpadu:

kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	uložení/přeprava	množství [t/rok]
15 01 01	odpady papírových obalů	O	1 x 1m ³	2
15 01 02	odpady z plastových obalů	O	1 x 1m ³	7
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	10
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 1m ³	5

* produkované odpady z projektovaného provozu budou prioritně využívány k dalšímu využití – recyklace nebo jako surovina pro další výrobu.

Odpadové hospodářství a organizační zabezpečení řízení a práce s odpady, včetně plánu odpadového hospodářství bude zpracováno podle zákona o odpadech č.541/2020 Sb. v platném znění. Jednotlivé odpady budou ukládány před odstraněním odděleně v uzavřených plastových nebo kovových kontejnerech/sudech a za úplaty budou předávány specializovaným firmám (které mají oprávnění k nakládání s odpady) k jejich využití nebo k odstranění. Množství odpadů jsou stanoveny odhadem, budou uživatelem dopřesněna před zahájením výroby v souvislosti se schvalováním plánu odpadového hospodářství.

Ochrana vody a vodního prostředí

V souvislosti s realizací záměru nedojde ke zvýšení a zrychlení odtoku vody z území oproti stavu před realizací záměru. Naopak navržený způsob likvidace srážkových vod pozitivním způsobem ovlivní doplňování zásob podzemní vody v oblasti, což je s ohledem na stávající klimatické poměry velmi žádoucí. V rámci provozu nebudou vypouštěny technologické odpadní vody. Splaškové vody budou vypouštěny do stávající kanalizační přípojky, následně svedené na ČOV. Plochy, na nichž bude docházet k manipulaci s látkami u nichž by hrozilo riziko znečištění vod, budou zabezpečeny proti průniku těchto látek, k takovýmto manipulacím s ohledem na uvažované technologie nebude docházet ve významnějším množství. Plochy pro parkování a vykládku vozidel budou odkanalizovány přes odlučovače lehkých kapalin. Vliv na kvalitu podzemní vody je nepravděpodobný, v rámci realizace se nepředpokládá s umístěním technologií, které by byly potenciálním zdrojem znečištění. Manipulace s látkami, které by mohly způsobit kontaminaci nebudou prováděny ve významnějším rozsahu

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem
Není aplikováno.

c) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno
Není aplikováno.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.
Zásobování objektu pitnou vodou bude zajištěno stávající vodovodní přípojkou PE-RC D 63 mm, která je napojena na stávající vodovodní řád. Odvedení splaškových odpadních vod z řešeného objektu bude provedeno stávající domovní splaškovou kanalizací PVC DN 200 mm napojenou do stávající kanalizační přípojky.

Ve stávající budově, stejně jako doposud, je navržena jednotná kanalizace. S využitím srážkových vod není počítáno.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavbu nejsou z hlediska ochrany obyvatelstva vznášeny zvláštní požadavky.

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí
Není aplikováno.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva
Není aplikováno.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,
Není aplikováno.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi
Není aplikováno.

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení
Není aplikováno.

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti
Není aplikováno.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zařízení staveniště bude zásobováno elektrickou energií ze stávajícího domovního rozvaděče. Sociální zařízení pro pracovníky stavby bude řešeno mobilní buňkou s chemickou toaletou. Předpokládané spotřeby určí dodavatel stavby dle svých zkušeností. Voda a elektrická energie bude zajištěna stávajícími přípojkami.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Ochrana životního prostředí při výstavbě se zaměřuje i na koncepci organizace výstavby z hlediska minimalizování negativních vlivů realizace stavby na své okolí. Vychází přitom z posouzení místa a technologie výstavby při zohlednění zákona č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a zákona č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů o ochraně, podpoře a rozvoji veřejného zdraví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších zákonů a předpisů, které stanoví pravidla chování účastníků výstavby i s ohledem na ochranu jednotlivých složek životního prostředí.

Při realizaci stavby je nutno dodržet ČSN 839061 Vegetační úpravy - ochrana stromů porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Na staveništi se však nenacházejí žádné stromy.

c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchodní trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Zařízení staveniště bude zásobováno elektrickou energií ze stávajícího domovního rozvaděče. Sociální zařízení pro pracovníky stavby bude řešeno mobilní buňkou s chemickou toaletou. Nad vedením sítí technické infrastruktury a v jejich ochranném pásmu nebudou umístovány žádné stavby objektů ani skládky materiálu pro zařízení staveniště.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Vzhledem k rozsahu navržených stavebních úprav se předpokládá, že jako prostoru pro zařízení staveniště budou využity místnosti stávající rekonstruované budovy. Venkovní skladovací plocha bude umístěna na silničních panelech nebo stávajících zpevněných plochách včetně prostoru pro manipulaci, parkování stavební techniky a vozidel stavby. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti
Stavba bude prováděna dodavatelsky na základě výběrového řízení investora. V průběhu realizace musí dodavatel dbát všech platných předpisů BOZP a jejich plnění musí být řádně kontrolováno. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami (zejména ochrannou helmou, atd.). Stavitel je povinen poskytnout ochranné pomůcky všem osobám vyskytujícím se na stavbě. Stavba bude prováděna podle zpracované projektové dokumentace (veškeré nejasnosti je třeba řešit se zpracovatelem projektu), při dodržení příslušných platných norem, předpisů, nařízení a TP. V průběhu provádění bouracích prací je třeba dbát na udržování čistoty a zabránění nadměrné prašnosti, a tím zhoršování pracovního prostředí jak pracovníků stavby, tak jeho okolí. Je zakázáno vypouštět ropné produkty do terénu a zapříčinit tak jimi kontaminaci půdy či spodních vod. Na staveništi bude dostatek prostředků pro likvidaci případného úniku ropných látek.

Ochrana životního prostředí při výstavbě se zaměřuje i na koncepci organizace výstavby z hlediska minimalizování negativních vlivů realizace stavby na své okolí. Vychází přitom z posouzení místa a technologie výstavby při zohlednění zákona č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a zákona č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů o ochraně, podpoře a rozvoji veřejného zdraví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších zákonů a předpisů, které stanoví pravidla chování účastníků výstavby i s ohledem na ochranu jednotlivých složek životního prostředí.

Ochrana ovzduší

Řídí se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a vyhláškou č. 452/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Bude se manipulovat se sypkými materiály a zeminami, a proto se navrhuje pravidelné čištění kol vozidel vycházejících ze staveniště na veřejné komunikace a čištění komunikací v okolí staveniště, jakož i překrývání povrchu prašných materiálů při jejich dopravě.

Ochrana vod

Řídí se zákonem č. 254/2001 – vodní zákon a vyhláškou č. 328/2018 Sb. o postupu pro určování znečištění odpadních vod, provádění odečtů množství znečištění a měření objemu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových, podle kterých zhotovitel stavby musí používat zařízení, vhodné technologické postupy a zacházet s nebezpečnými látkami takovým způsobem, aby se zabránilo nežádoucímu smíchání podzemních vod s odpadními vodami nebo s vodou z povrchového odtoku. Odpadní voda z toalet bude ze stavby odvážena oprávněnou organizací. Odčerpávaná podzemní voda a dešťová voda z povrchu staveniště bude po přečištění v sedimentační nádrži vypouštěna do stávající dešťové kanalizace.

Ochrana proti hluku

Postupuje se dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Toto nařízení zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje hygienické limity hluku a vibrací na pracovištích, způsob jejich zjišťování a hodnocení, stanovuje také minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance, a dle nařízení vlády 217/2016 Sb. kterým se upravuje a doplňuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, tato novela nařízení vlády mění, doplňuje a zpřesňuje některá ustanovení. V souladu s těmito NV jsou jako limitní hodnoty hluku z výstavby uplatněny hodnoty v tabulce 2 na základě součtu limit a korekcí.

Tab: 1 Limity a korekce pro hluk z výstavby

základní limity	L_{Aeq} pro denní dobu (06-22 h)	50 dB
	L_{Aeq} pro noční dobu (22-06 h):	40 dB
korekce	Posuzovaná doba od 06 do 07 h	+ 10 dB
	Posuzovaná doba od 07 do 21 h	+ 15 dB
	Posuzovaná doba od 21 do 22 h	+ 10 dB
	Posuzovaná doba od 22 do 06 h	+ 5 dB

Tab. 2 Hygienické limity hluku ze stavební činnosti

Druh chráněného prostoru	Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq}$, s (dB) pro posuzovanou dobu			
Chráněný venkovní prostor staveb	6 - 7 hod.	7 - 21 hod.	21 - 22. hod.	22 - 6 hod.
	60	65	60	45 Obvykle se noční práce se stroji neuvažuje

Pro měření a hodnocení hluku venkovního prostředí se uplatňuje Metodický návod hlavního hygienika České republiky: Ministerstvo zdravotnictví – hlavní hygienik České republiky vydal podle § 80 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, důležitý Metodický návod ke sjednocení postupu orgánů ochrany veřejného zdraví a zdravotních ústavů při výkonu státního zdravotního dozoru při hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb, je platný od listopadu 2010, označován č.j. 62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010, tento metodický návod stanovuje jednoznačný způsob hodnocení výsledků měření hluku v chráněném venkovním prostoru staveb zjišťovaných v souladu s technickou normou ČSN ISO 1996 (01 1621): Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí

Část 2: Určování hladin hluku prostředí. ČNI, srpen 2009 ČSN ISO 1996-2, která - mj. - specifikuje postup při zjišťování hladiny akustického tlaku vytvářeného polem akustických vln, dopadajících na fasády stavebních objektů. Výsledkem uplatnění uvedeného postupu pro místo příjmu (MP) je hodnotící hladina $L_{Aeq MP}$, která se porovnává s požadavky NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Vzhledem k tomu, že hlučné stavební práce neprobíhají nepřetržitě, stavební stroje mění své polohy a vzdálenosti od chráněných fasád objektů a práce se realizují s přestávkami, nepředpokládá se překročení ekvivalentní hladiny hluku.

Ekvivalentní hladina A akustického tlaku:

- nákladní automobily typu Tatra 87 – 89 dB(A)
- kolesový mobilní teleskopický jeřáb 78 dB(A)
- zvedací plošiny 67 dB(A)

- kompresor 75 – 80 dB(A)

Nakládání s odpady

Odpady je třeba shromažďovat odděleně podle druhů odpadů a zabezpečit je před znehodnocením, odcizením nebo jiným nežádoucím únikem, odevzdat odpady pouze osobě oprávněné nakládat s odpady, vést a uchovávat evidenci o druzích a množství odpadů a nakládání s nimi, ohlašovat údaje z evidence příslušnému orgánu státní správy odpadového hospodářství a uchovávat ohlášené údaje.

Z hlediska zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“) upozorňuje, že podle § 13 odst. 2 zákona o odpadech je k převzetí odpadů oprávněn pouze provozovatel zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo obchodník s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu. Oprávnění k převzetí konkrétního provozovatele zařízení převzít určitý druh odpadů lze ověřit např. v informačním systému odpadového hospodářství MŽP na adrese <https://visoh2.mzp.cz/>. Dále upozorňuje, že původce odpadů je podle ustanovení § 94 odst. 1 zákona o odpadech povinen vést průběžnou evidenci odpadů. Průběžná evidence se vede samostatně za každý druh odpadu, za každé zařízení určené pro nakládání s odpady, za každého obchodníka s odpady a za každou provozovnu, kde odpad vzniká. Výslovně upozorňuje na ustanovení § 15 odst. 2 písmeno c) zákona o odpadech, kde v případě stavebního a demoličního odpadu, které sám původce nezpracuje, je třeba mít předání v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem. Nekontaminovaná zemina a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti nejsou odpadem, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Pro nakládání s odpadem platí zákon č. 541/2020 Sb. zákon o odpadech, vyhláška č. 273/2021 Sb. vyhláška o nakládání s odpady, a vyhláška č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů. Při výstavbě se předpokládá tvorba odpadu, který podle Katalogu odpadů lze zařadit následovně.

Č. druhu odpadu	Název skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kat. odpadu	Předpokl. množství v t.	Nakládání s odpadem
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA			
17 01 01	Beton	O	20	R5
17 01 02	Cihly	O	30	R5
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	10	R5
17 02	DŘEVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Dřevo	O	2	R1
17 05	ZEMINA, KAMENIVO*			
17 05 04	Zemina a kamenivo jiné než uvedené v 17 05 03	O	10	D1
17 08	STAVEBNÍ MATERIÁL NA BÁZI SÁDRY			
170802	Stavební materiály na bázi sádry jiné než 170801	O	0,5	D1
15	ODPADNÍ OBALY			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	2,5	R3
15 01 02	Plastové obaly	O	3,0	R3
15 01 03	Dřevěné obaly	O	2,0	R1
20	KOMUNÁLNÍ ODPADY			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	25	D1
Odpady celkem:			105	

Poznámka 1 - O - ostatní odpad (ne nebezpečný), N - nebezpečný odpad

Poznámka 2 - využití, resp. zneškodňování:

- R1 – využití zejména jako palivo nebo na získání energie jiným způsobem
- R3 – recyklace nebo zpětné získávání organických látek

- R5 – Recyklace nebo zpětné získávání jiných anorganických látek
- D1 - uložení do země nebo na povrchu (např. skládka odpadů)

Poznámka 3 - zemina, vhodná do násypů, není považována za odpad.

Při realizaci stavby je nutno dodržet ČSN 839061 Vegetační úpravy - ochrana stromů porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Na staveništi se však nenacházejí žádné stromy.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Podmínky na ochranu před požáry stanoví zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláška č. 94/2004 Sb. kterou se ustanovují technické požadavky na protipožární bezpečnost při výstavbě a při užívání staveb. Tyto předpisy udávají základní kritéria pro návrh protipožárních opatření - požární riziko, velikost požárních úseků, únikové cesty a odstupové vzdálenosti, a požadavky na přístupové komunikace na protipožární zásah. Šířka vozovky min. 3 m a únosnost na zatížení jednou nápravou vozidla min. 80 kN. V případě požáru je na staveništi možný přístup zásahových hasičských vozidel z Dělnické ul. Upozorňujeme na povinnost vybavit všechny budovy zařízení staveniště, jakož i místa kde se manipuluje s otevřeným ohněm, hasicími přístroji dle příslušných požárních předpisů. Obytné kontejnery zařízení staveniště budou vybaveny práškovými hasicími přístroji. Požární ochranu zařízení staveniště bude podrobně řešit dodavatel stavby při zohlednění požárně-technických vlastností konkrétních typů obytných kontejnerů, které na staveništi použije.

Při provádění prací je třeba:

- udržovat pořádek a čistotu na staveništi a v okolí stavby,
 - zajistit, aby dopravní prostředky opouštěly staveniště ve stavu, ve kterém nebudou znečišťovat mimostaveništní komunikace,
 - organizovat dopravu a stavební činnost efektivně, s minimalizací zatížení komunikací, ovzduší a spodních vod,
 - snížit prašnost kropením a zakrýváním sypkého materiálu plachtami,
 - ukládat stavební odpad odděleně do příslušných kontejnerů, které budou odváženy do zařízení na využití / odstranění,
 - práce s vysokou hlučností realizovat jen v pracovních dnech a s omezením času nasazení během pracovní směny.
- Během výstavby budou realizovány taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon činnosti na staveništi a jeho okolí, jakož i bezpečný provoz různých zařízení a mechanismů.

Návrhy bezpečnostních opatření se řídí zejména:

- zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů (v aktuálním znění 29.10.2018).
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů (v aktuálním znění 01.05.2016)
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., o vyhrazených elektrických technických zařízeních ve znění pozdějších předpisů (aktuální znění 01.06.2010).
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů (aktuální znění 01.01.2004).
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů (aktuální znění 01.01.2004).
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů (aktuální znění 01.01.2004).
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Realizace prací vyžaduje provádět i práce s provozními riziky (např. souběžně prováděny a vzájemně se ohrožující práce, rozkopávky na veřejném prostranství), které vyžadují zřídit různé pomocné konstrukce na ochranu osob v rámci staveniště i mimo staveniště (např. Ochranné lešení, lávky pro chodce, překrytí rýh, dopravní značky a zařízení, osvětlení apod.).

Kromě dříve uvedeného upozornění je nutné respektovat obecně platné zásady, podle kterých:

- všichni pracovníci zhotovitele stavby a subdodavatelů musí být před zahájením prací na stavbě náležitě vyškoleni o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (o čemž se vyhotoví záznam) a musí používat předepsané ochranné prostředky, pomůcky a předepsaný oděv podle druhu vykonávané práce,
- všechny práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy o bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci,
- před zahájením zemních prací je třeba vyznačit všechny podzemní vedení inženýrských sítí na terénu s udáním hloubky jejich uložení a ochranných pásem. Pracovníci, kteří budou tyto práce provádět, musí být o tom informováni,
- v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutné tyto práce provést ručním způsobem,

- stavební rýhy ve větších hloubkách než 1,3 m se musí dostatečně zajistit pažením proti sesuvu, ohradit a na veřejných komunikacích i opatřit příslušnými dopravními značkami, překrýt ocelovými deskami s dostatečnou únosností,
- pádu osob do stavební jámy se musí zabránit ohrazením po obvodu stavební jámy (dvoutýčkové min. 1,1 m vysoké se zarážkou u podlahy),
- při výjezdu aut ze staveniště je třeba zajistit čištění vozidel tak, aby nedošlo ke znečištění veřejných komunikací. Přístupové komunikace, pracovní plochy apod. se musí po celou dobu výstavby na staveništi udržovat v bezpečném stavu.
- všechny vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty musí být osvětleny a označeny bezpečnostními značkami. Oplocení staveniště musí mít uzamykatelné vstupy a výstupy.
- skládky, sklady a jednotlivá místa na uskladnění materiálu se nesmí umísťovat na veřejných komunikacích a v prostorech trvale ohrožovaných dopravou břemen. Skladovací plochy musí být urovnány, odvodněné, zpevněné a dostatečně únosné. Při skladování materiálů musí zajistit jejich bezpečný přísun a odběr postupem stavebních prací,
- skládky musí být řešeny tak, aby se umožnilo skladování, odbírání nebo doplňování dílců a prvků v souladu s požadavky výrobce bez nebezpečí jejich poškození a ohrožení pracovníků,
- staveniště se musí zajistit i v době, kdy se na něm nepracuje,
- každé dočasné elektrické zařízení musí vypínat nejen v čase pracovního klidu, ale i v pracovní době, pokud není jeho zapojení třeba z provozních nebo bezpečnostních důvodů,
- při stavebních pracích za snížené viditelnosti se musí, v závislosti na druhu prací, zajistit dostatečné osvětlení,
- při pracích prováděných na veřejných komunikacích, které z provozních důvodů nelze ohradit, je třeba zajistit bezpečnost provozu nebo osob např. řízením provozu, hlídáním nebo světelným řízením dopravy,
- na staveništi musí být kromě projektové dokumentace potřebné pro provádění stavby i dodavatelská dokumentace, návody a pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci potřebné na bezpečný výkon práce. Součástí dodavatelské dokumentace je technologický postup stavebních prací ve vztahu k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- pokud stavební práce na staveništi bude provádět více než jedna právnická, resp. fyzická osoba, je zadavatel stavby (stavebník) podle zákona č. 309/2006 Sb. povinen určit koordinátora bezpečnosti práce. Budou-li na staveništi vykonávány rizikové práce dle Přílohy č. 5 NV 591/2006 Sb., nebo jedná-li se o stavby, které podléhají oznámení na OIP (zákon č. 309/2006 Sb., § 15, odst. (1)), je zadavatel povinen při přípravě stavby zajistit zpracování plánu BOZP.
- Zákon č. 309/2006 Sb., § 14, odst. (1): Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce na staveništi. Koordinátor podle věty první musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby. Činnosti koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.
- Zákon č. 309/2006 Sb., § 15, odst. (2): Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován plán podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.
- Zákon č. 309/2006 Sb., § 15, odst. (1): V případech, kdy při realizaci stavby

g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Při plánované rekonstrukci interiéru 1.NP se nepředpokládají venkovní zemní práce.

h) limity pro užití výškové mechanizace

Vzhledem k jednoduchosti prací prováděných v interiéru 1.NP objektu se nepředpokládá užití jeřábu či venkovního stavebního výtahu, takže opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu nebude potřeba.

i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Vzhledem k běžným rekonstrukčním pracím nejsou určeny zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu apod.

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Kontrolní prohlídka má být směřována zejména do těch fází výstavby, kdy je v zásadních bodech důležité ověřit soulad rozestavěné stavby s ověřenou projektovou dokumentací stavby.

Projektant doporučuje provést Kontrolní prohlídky stavby v následujících fázích výstavby:

- po provedení bouracích prací, odstranění konstrukcí podlahy a zřízení otvorů do nosných konstrukcí
- po hrubé instalaci tech. rozvodů, před provedením omítek
- závěrečná kontrolní prohlídka proběhne před předáním díla do užívání

Záleží na úvaze investora nebo stavebního úřadu, jaké fáze výstavby považuje za důležité zkontrolovat s ohledem na povahu a rozsah stavby. Termín zahájení stavby a termíny stavební připravenosti ke kontrolním prohlídkám oznámí

stavebník investorovi v dostatečném předstihu.

k) dočasné stavby

Vzhledem k jednoduchosti a nevelkému rozsahu stavebních úprav stávajícího administrativního objektu nejsou dočasné stavby požadovány ani navrženy.

červen 2025

Vypracoval: Ing. Ondřej Balážik a kolektiv řešitelů