




OZN	POPIS REVIZE	AUTOR	DATUM

±0,000 = 188,340 m n. m.

NÁZEV AKCE: REVITALIZACE OBJEKTU Č. 4 – BURZA, HOLEŠOVICKÁ TRŽNICE – projektová dokumentace		ADRESA STAVBY: Bubenské nábřeží 306/13, 170 00 Praha 7	
		SO: SO 01 – Revitalizace objektu	
INVESTOR:  Magistrát hlavního města Prahy Mariánské náměstí 2, 110 01 Praha 1 IČ: 00064581 DIČ: CZ00064581	Č. ZAKÁZKY: 2018-002		PARÉ:
	DATUM: 02/2020		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  DigiTry Art Technologies s.r.o. V Jámě 1/699, 110 00 Praha 1 – Nové Město IČ: 01930249		HIP: Ing. Martin Hulan	
PROJEKTANT ČÁSTI:  DigiTry Art Technologies s.r.o. V Jámě 1/699, 110 00 Praha 1 – Nové Město IČ: 01930249		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Hulan VYPRACOVAL: Ing. Martin Hulan	
STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby		DPS	ČÁST: A00 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ
NÁZEV PŘÍLOHY: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		INDEX ČÁSTI: B	REVIZE: -
		FORMÁT: A4	MĚŘÍTKO: -
		Č. PŘÍLOHY: B	

Obsah

B.1. Popis území stavby	5
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	5
b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo s územním souhlasem	5
c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby.....	6
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území	6
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	6
f) Výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	15
g) Ochrana území podle jiných právních předpisů	17
h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	17
i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území.....	17
j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	18
k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	18
l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	18
m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice	22
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.....	22
o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	23
B.2. Celkový popis stavby.....	25
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	25
a) Nová stavba nebo změna dokončená stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	25
b) Účel užívání stavby	34
c) Trvalá nebo dočasné stavba	34
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	34
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	35
f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	35
g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, apod.	35
h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.	35
i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	39
j) Orientační náklady stavby	39
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	39
a) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	39
B.2.3. Celkové provozní řešení	41
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby – zásady řešení přístupnosti a užívání osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	43
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	43
B.2.6. Základní charakteristika objektů	44

a) Stavební řešení	44
b) Konstrukční a materiálové řešení	48
c) Mechanická odolnost a stabilita	49
B.2.7. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.	53
B.2.8. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	54
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	54
b) Ochrana před bludnými proudy	54
c) Ochrana před technickou seizmicitou	54
d) Ochrana před hlukem	54
e) Protipovodňová opatření.....	54
f) Ochrana před ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.....	55
B.3. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	55
a) Terénní úpravy.....	55
b) Použité vegetační prvky.....	55
c) Biotechnická opatření.....	55
B.4. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	55
a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	55
b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....	56
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	56
d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životné prostředí, je-li podkladem	56
e) 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	56
f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	56
B.5. Ochrana obyvatelstva	57
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.....	57
B.6. Zásady organizace výstavby	57
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	57
b) Odvodnění staveniště	57
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	57
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	58
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	58
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	58
g) Požadavky na bezbariérové obchodní trasy	58
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	58
i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	59
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě	59
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	60
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	61
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	61
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	61
o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	61

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) *Nová stavba nebo změna dokončená stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí*

Projekt řeší změnu dokončené stavby.

Hodnocení stavebně historického průzkumu

Budova burzy s hostincem je významnou součástí celku bývalých ústředních městských jatek a dobytčího trhu, který byl v Holešovicích postaven v letech 1893-1895. Objekt je kulturní památkou, nachází se na území ochranného pásma Pražské památkové rezervace. Pozemek pod budovou není součástí kulturní památky. Koncept městských jatek a trhu s dobytčím vznikl již v roce 1885. Jeho autorem je městský inženýr Josef Srdínko¹ a obecní starší architekt Antonín Wiehl. Na konceptu provozu jatek a trhu se významně podílel také inspektor dobytčího trhu František Xaver Červený a předseda společenstva novoměstských řezníků Josef Štípek. Pro vlastní přípravu projektu byla vytvořena pod patronací stavebního úřadu zvláštní jateční kancelář, kterou vedl právě Josef Srdínko. Stavební úřad vedl stavební rada Alois Bulíř. Realizace jatek a trhu s dobytčím byla na základě ofertních řízení přidělena různým dodavatelským firmám a řemeslníkům. Pro potřeby výběrového řízení byly jednotlivé budovy rozděleny do tří skupin, burza byla zařazena do II. skupiny. Ke každé skupině je znám tým realizačních firem, takže jsou k dispozici informace, kdo burzu realizoval. Všechny zednické a nádenické práce všech tří skupin byly zadány Aloisi Elhenickému, civilnímu geometru a staviteli a práce kamenické všech tří skupin Josefu Víškovi, majiteli kamenického závodu v Praze a na Královských Vinohradech. Práce tesařské II. skupiny byly zadány Václavu Hraběti, mistru tesařském, práce klempířské II. skupiny Josefu Hübschovi, práce pokrývačské břidlicí v I. a II. skupině firmě Valther a Dohnálek v Praze, práce pokrývačské lepenkou Karlu Hronovi v Praze. Práce truhlářské ve II. skupině Václavu Dufkovi, mistru truhlářskému v Praze, práce ve II. a III. skupině Antonínu Juppovi, továrníku. Práce sklenářské všech tří skupin Č. Branbergrovi, majiteli závodu sklenářského v Praze. Práce natěračské ve II. a III. skupině mimo porážku vepřového dobytka Václavu Schubertovi Strojnické práce (konstrukce ze železa kovaného a z litiny) firmě L. G. Bondy v Praze. Práce asfaltářské Vil. Seumovi v Praze. Zřízení hromosvodu na burze bylo přiděleno firmě Deckert a Homolka v Praze. Ústřední topení v burze realizovala První Českomoravská továrna na stroje. Burza s hostincem, která spolu se správní budovou byla umístěna v samém středu jatek a dobytčího trhu, byla až do konce II. světové války centrem veškerého společenského dění a podnikatelských aktivit areálu. Svoje původní poslání natrvalo ztratila změnou politického režimu po II. světové válce. Výjimečnému postavení budovy uvnitř areálu odpovídalo urbanistické situování v centrální části na rozhraní trhu a jatek, v blízkosti hlavního vstupu. Architektonické ztvárnění fasády se od trhových nebo jatečních budov lišilo celkovým pojetím. Zatímco trhové a jateční budovy byly provedeny v novorenesančním industriálním slohu s využitím režného zdiva, hrubých omítek a zdobně opracovaných dřevěných prvků, budova burzy byla omítnuta a budova byla zvnějšku i vnitřku provedena v reprezentačním novorenesančním slohu. Velká pozornost byla věnována výzdobě interiéru, zejména hlavní dvoraně, která byla kromě obvyklých interiérových prvků, jakým je například dřevěné obložení stěn, výrazně zdobena dekorativní malířskou výzdobou. Podoba vnějšího pláště i hlavní dvoraně, je zachycena na vynikajícím souboru fotografií Jindřicha Eckerta z r. 1985, který pořídil po dokončení areálu.

Negativy jsou uloženy v archivu hl. m. Prahy a skeny fotografií ve velmi dobrém rozlišení, jsou zpřístupněny na webových stránkách archivu hl. m. Prahy. V roce 1928 byla burza s hostincem z kapacitních důvodů prodloužena směrem k Vltavě a její silueta byla změněna o kvádrovité nástavby na koncových částech bočních křídel. Tato úprava zásadně pozměnila výraz budovy a zejména zvnějšku ji připravila o původní půvab a proporce. Vnější podoba budovy se od té doby nezměnila, pouze výrazně zchátrala vlivem povodně a zanedbané údržby. Interiér budovy je vlivem nedokončené blíže neurčené obnovy, a především vlivem povodně z r. 2002 v podstatně horším stavu, jak je rovněž možné vidět z fotografií interiéru.

Hodnocení stavebně technické a statického průzkumu

Předmětem dokumentace je zpracování Dokumentace pro stavební povolení Objektu č. 4 – Burza. Účelem je vyhodnocení stavu nosných konstrukcí, návrh koncepce sanace poruch a zhodnocení zamýšlených úprav. Při zpracování objektu bylo vycházeno z fyzické obhlídky objektu, podkladů a konzultací se správcí objektu.

Popis konstrukcí, konstrukčního systému a průzkumy

Morfologické a geologické poměry

Skalní podloží zájmového území budují jílovité černé břidlice vinického souvrství ordoviku staršího paleozoika. Ve svrchních polohách jsou tyto břidlice intenzivně zvětralé. Kvartérní pokryvy budují fluviální sedimenty Vltavy wormského stáří. Jedná se o štěrkovité sedimenty, které jsou ulehlé a velikost a množství valounů se směrem k bázi zvětšuje. Místy se ve štěrcích vyskytují písčité polohy. Povrch je upraven navážkami, které v zájmovém území dosahují mocnosti okolo 1,0m. Celková mocnost kvartérního pokryvu bude okolo 10 m.

Hydrogeologické poměry

Podzemní voda v zájmovém území je vázána jednak na rozvolněnou a rozpukanou zónu paleozoického skalního podkladu s převažující slabou puklinovou propustností a dále pak na spodní část terasových fluviálních štěrkopískových sedimentů s převažující dobrou průlinovou propustností.

V rozvolněné a rozpukané zóně ordovických břidlic dochází k omezenému oběhu podzemní vody po puklinách, popř. poruchových zónách. Ve své povrchové zóně jsou jílovité břidlice většinou jílovitostřípkovitě rozpadavé a jsou pro vodu téměř nepropustné (hydrogeologický izolátor). Rovněž ve větších hloubkách zdravé a neporušené břidlice jsou pro podzemní vodu jen málo propustné (pukliny jsou sepnuté), do větších hloubek proniká podzemní voda v poruchových zónách, pokud nejsou vyplněny jílovitými produkty zvětrání.

Rozvolněnou a rozpukanou zónu vinických břidlic lze charakterizovat nízkým koeficientem transmisivity – v řádech 10^{-7} - 10^{-6} m²/s. Fluviální písčitoštěrkovité sedimenty jsou zvodnělé ve spodní části profilu, od hloubek cca 7 m pod terénem, hladina podzemní vody se nachází na kótě cca 181 m n. m.

Hladina podzemní vody v zájmovém území je volná, koresponduje s hladinou Vltavy, s generelním směrem proudění k řece, při velmi nízkém hydraulickém spádu. Při zvýšení hladiny vody v korytě řeky dochází k obdobnému zvýšení hladiny podzemní vody i ve fluviálních štěrkopískových sedimentech údolní terasy.

Podzemní voda ve fluviálních sedimentech náleží chemickému typu Ca-HCO₃. Voda ve fluviálních náplavech nedosahuje vyššího stupně agresivity než nízká, tj. stupně XA1 s vyšším podílem síranů a mírně zvýšený obsah agresivního CO₂.

Základové poměry objektu

Podsklepená část objektu s úrovní podlahy okolo 4m pod terénem (okolo kóty cca 184m.n.m.) je založena na základových pasech z opukového zdiva. Podzákladí tvoří písčité štěrky (G2, G3). ulehlé s valouny velikosti cca 5-10 cm, místy i většími, s minimální výpočtovou $R_d=400\text{kPa}$.

Podzemní voda za obvyklých stavů hladiny v řece se nachází přibližně okolo kóty 181m n.m., tj. min. 2,5m pod bází základů podsklepené části.

Úroveň základové spáry původního objektu v nepodsklepené části nebyla dosažena. Pokud by nebyla báze základů ve stejné hloubce jako u podsklepené části, lze reálně předpokládat, že v případě mělkého založení by se základová spára měla nacházet v povrchové vrstvě pleistocenních hlinitopísčitých štěrků. Středně ulehlých (G4, G3), s minimální únosností $R_d=300\text{kPa}$.

Podzemní voda se v běžném stavu nachází min. 2,5m od úrovní podlahy nejnižšího sklepa a neovlivňuje negativně únosnost základových půd. Při povodních, zvýšení hladiny podzemní vody až do deformační zóny pod základy, se únosnost základových půd sníží vlivem jejich zvodnění až o cca 30%.

Projektované suterénní podlaží v prostoru po demolici jižní přístavby, bude mít základové poměry složitější. V těsném podzákladí sice budou písčité, či hlinitopísčité štěrky (G3, G4) s min $R_d=300\text{kPa}$, v jižní části se však v hloubkách okolo 1m pod základovou spárou bude nacházet méně únosná zemina, zřejmě písčité (S3, S2) ulehlá s cca $R_d=250\text{kPa}$ v mocnosti okolo 2m. Nestejnoměrnou únosnost základové půdy zde budou způsobovat i sloupy tryskové injektáže.

V tabulce níže je uveden přehled zemin a jejich normové charakteristiky.

zemina, konzistence, ulehlost hornina, zvětrání, rozpukání	třída	R_d (kPa)	E_{def} (Mpa)	φ_{ef} (°)	c_{ef} (kPa)	ν (1)	β (1)	γ (kN/m ³)
písčité štěrky, středně ulehlé	G3/G-F (G4/GM)	300	70	31	2	0,25	0,8	19
písek slabě hlinitý až písek, ulehlý	S3/S-F (S2/SP)	250	20	29	0	0,30	0,74	17,5
písčité štěrky, ulehlé	G3/G-F (G2/GP + b)	400 (450)	200	39	0	0,20	0,90	20
štěrky písčité, ulehlé místy s písčými prolohami	G3/G-F + S3 (G2/GP+S3)	350	150	36	0	0,25	0,83	19
břidlice silně zvětralá, silně rozpukaná, s jílovitou příměsí	R5	350	50	-	-	0,3	-	-
břidlice mírně zvětralá silně rozpukaná	R4	450	200	-	-	0,25	-	-

Korozní průzkum

V rámci průzkumů STP v roce 2019 bylo provedeno i měření korozivity a bludných proudů.

Korozivním měřením byla na zkoumané lokalitě vzhledem ke zdánlivým měrným odporům zachycena agresivita v prostředí v kategorii II-střední a v kategorii I – velmi nízká. Vzhledem k výskytu bludných proudů v zemi na prostředí agresivitu III – zvýšenou.

Ve smyslu směrnice TP 124 Ministerstva dopravy ČR z toho vyplývají základní ochranná opatření číslo 3.

Výkopy a zajištění stavební jámy

Pro lokální provedení nových základů budou vytvořeny výkopy svislé, nebo svahovány dle hloubky výkopu. Nová suterénní přístavba bude provedena do jámy, která bude tvořena na východní a západní straně kotveným záporovými pažením a na jižní straně svahovaným výkopem. Na severní straně je jáma zajištěna stávající jižní obvodovou zdí.

Popis stávajících konstrukcí a konstrukčního systému stavby

Objekt je součástí původního komplexu ústředních jatek a dobytčího trhu, který byl dokončen v roce 1895. Objekt původně sloužil jako burza s hostincem a jeho dispozice byla soustředěna kolem centrální převýšené haly.

Objekt prošel v minulosti výraznými stavebními změnami, které zásadně změnily jeho tvar. Byl ubourán jižní vstup a z jihu přistavěny dva přístavky, v severním křídle byla změněna poloha schodiště, ve 2.NP přibližně v každém rohu původního objektu, vznikly čtyři nástavby, v západní stěně hlavního sálu byly vytvořeny otvory, které zde pravděpodobně původně nebyly. V minulosti byla zahájena rekonstrukce celého objektu, v průběhu, které byly mimo jiné rozšířeny otvory v obou křídlech jižního přístavku.

Založení

Objekt je založený plošně na pasech z opukového lomového kamene na vápennou maltu. Výška základového zdiva je cca 200mm. U vnitřních stěn a vnitřních hran obvodových stěn základ je rozšířený a přesahuje stěny o 150-170mm. Z vnější strany obvodových stěn je základový pas zalícován se stěnou. Výška základu v suterénu je cca 200-600mm. V nepodsklepených částech je hloubka založení neověřena, lze pouze předpokládat, že bude na stejné úrovni jako podsklepená část.

Po povodni v roce 2002 bylo základové zdivo celého jižního přístavku podchyceno tryskovou injektáží.

Stropní konstrukce suterénu

Nad suterénem a příčnými trakty kolem hlavního sálu jsou cihelné klenby do zdiva nebo klenebních pasů. Klenby v suterénu jsou segmentové valené. Tloušťka kleneb je 150mm, v patách kleneb je tl.300mm (cihla uložena na výšku).

V původních prostorech pivovarských sklepů a lednice jsou dvojité klenby. Spodní klenba je tvořena z cihle podélně děrovaných a mezi klenbami je vzduchová mezera.

Stropní konstrukce v přízemí

Stropy v severní a jižní části původního objektu jsou klenbové. Dle provedených sond lze předpokládat, že klenby v přízemí jsou zdvojené. Horní valbová klenba je cihelná tl. 150mm z plných pálených cihel na maltu vápennou. Spodní klenba je necková tl.150mm z plných pálených cihel na maltu vápennou. Mezi horní a spodní klenbou je vzduchová mezera. Pevnost zdiva nebyla ověřena.

Původní strop nad podélnými chodbami kolem hlavního sálu ve východním a západním traktu je dřevěný trámový. Ve východním traktu jsou trámy uloženy ve dvou výškových úrovních. Trámy jsou uloženy do obvodového zdiva, resp. zdiva nad klenbami hlavního sálu. V prostoru mezi obvodovou stěnou a hlavním sálem jsou stropní trámy uloženy do zdiva, které je uloženo na druhotně osazených válcových nosnících. Ty jsou uloženy na původně pravděpodobně komínovém zdivu.

Stropní konstrukce v patře

Stropní konstrukce v patře se myslí stropní konstrukce nad 2.NP na jih a sever od hlavního sálu. Jedná se o dřevěný trámový strop, kde jsou trámy ukládány do kapes v jižních a severních stěnách.

Stropní konstrukce nad hlavním sálem

Strop nad hlavním sálem je dřevěný trámový o třech polích. Trámy jsou uloženy do obvodového zdiva a do válcovaných I profilů nebo nýtovaných nosníků, jejichž pásnice je možné vidět při podlaze půdy. Uprostřed stropu dvorany je kruhový otvor s mříží, který byl součástí topného a větracího systému. Otvor ústí do tubusu, který se nachází na půdě a ten dále vede do lucerny, kterou je možné vidět nad střechou budovy.

V době prací na dokumentaci pro stavební povolení nebyly z dispozici výsledky měření pevnostních charakteristik oceli, dle doby realizace lze očekávat hodnoty cca 180 MPa.

Stropní konstrukce přístaveb

Stropy nad dodatečně přistavěnými jižními podélnými křídly jsou dřevěné trámové uloženy do traverz. V jižní části objektu u původního vstupu se nacházejí i železobetonové stropy.

Svislé konstrukce v suterénu

Svislým nosným prvkem objektu je zdivo. V suterénu jsou stěny provedeny převážně z cihelného zdiva na maltu vápennou. Místy se vyskytuje zdivo smíšené, kde se obvykle střídá několik vrstev zdiva z hrubé řádkové opuky s cihelným zdivem. V suterénu jsou k vidění také úseky, které jsou vyžděny pouze z opukového zdiva, avšak jde o mladší stavební úpravy převážně z druhotně použitého materiálu.

Podle posledních měření pevnosti zdiva vychází charakteristická pevnost zdiva 6,7MPa.

Svislé konstrukce v přízemí a patře

Dům je postaven z cihelného zdiva na vápennou maltu. Svislé nosné konstrukce přízemí jsou z cihelného zdiva (cihly plné pálené na vápennou maltu).

Jižní příčná obvodová stěna je vynášena trojicí profilů I 240. Ty jsou uloženy zhruba na třech vrstvách cihel stojících na překladu nad otvorem v podélné stěně 1.NP. Severní příčná zeď téže nástavby je rovněž podchycena trojicí I profilů. Je velmi pravděpodobné, že i zbývající příčné stěny čtyř nástaveb budou podchyceny I profily a detaily jejich uložení budou podobné.

Ve stěnách 2.NP se vykytují druhotně vybourané nebo zazděné otvory – druhotně provedené přístavby v rozích 2.NP. Zdivo je až po svoji korunu cihelné bez ztužujícího věnce v úrovni stropu či koruny. Dřevěné stropní trámy jsou uloženy do kapes ve zdivu, ocelové stropní nosníky jsou zazděny, pozednice jsou uloženy na korunu zdiva bez kotvení. Zdivo v úrovni půdního prostoru (koruna) je soudržné dobře provázané bez známek degradace či jiných poruch.

Podle posledních měření pevnosti zdiva vychází charakteristická pevnost zdiva 4,2 MPa.

Konstrukce krovu sedlové střechy

Dům má ve střední části sedlovou střechu s valbami na užších koncích s krytinou z azbestocementových šablon na bednění. Krov je dřevěný vaznicový věšadlový s

vrcholovou vaznicí. Pozednice pod vaznými trámy je uložena na korunu zdiva a krokve jsou osedlány na spodní vaznici jenž je uložena na vazných trámec.

Konstrukce krovu pultových střech

V pultové části konstrukci tvoří pultový krov s plechovou krytinou. Krokve jsou uloženy na podélné stěny a mezi stěnami jsou podepřeny sloupkem o stropní konstrukci na 1.NP.

Výsledek průzkumů stávajícího stavu

Popis konstrukcí zjištěných průzkumem a rovněž zjištěné materiály jsou popsány v kapitole 0. V následujících kapitolách je provedeno vyhodnocení stavu nosných konstrukcí a popis zjištěných poruch. Vzhledem na plánovaný záměr rekonstrukce je vyhodnocení zaměřeno především na původní konstrukce z roku 1895 a plánované odstraněné přístavby a nástaveb. Později provedeným konstrukcím je tak pouze okrajová pozornost.

Stav a zjištěné poruchy v nosné konstrukci

Popis zjištěných skutečností je rozdělen do kapitol dle podlaží objektu.

Stav a zjištěné poruchy v založení

Kopanými sondami nebyly zjištěny žádné poruchy v základech konstrukcí. Lomová opuka nevykazuje známky fyzikálního či chemického zvětvávání.

Založení objektů bylo výrazně poškozeno povodní v roce 2002. Z toho důvodu byla provedena výše zmíněná trysková injektáž přístavby.

Stav a zjištěné poruchy v suterénu

V nosných konstrukcích suterénu průzkum nespécifikuje žádné statické poruchy. Vizuelní obhlídkou nebyly zjištěny zásadní statické poruchy.

Zdivo kleneb není degradované (cihly ani malta se nedrobí). V klenbách se nevyskytují žádné staticky významné poruchy, které by signalizovali překročení pevnosti materiálu, pokles, nebo pootočen podpor. Pevnost zdiva nebyla průzkumy stanovena. Průměrná hodnota normalizované pevnosti v tlaku cihel byla stanovena hodnotou 9,8MPa.

Ve svislých nosných konstrukcích nebyly nalezeny poruchy, které by signalizovaly statické problémy konstrukce (překročení únosnosti materiálů, překročení únosnosti základové spáry, sedání konstrukce). Zásadními problémy jsou druhotně provedené prostupy konstrukcemi (otvory bez použití překladů, otvory v klenbách) a neodborně provedené zazdívký otvorů (neprovázané zdivo).

V současnosti nejsou zděné stěny většinou omítnuty, To má za následek povrchovou degradaci zdící malty ve spárách.

Obhlídkou bylo zjištěno odstranění paty klenebního pasu v chodbu v severní části. Tento pasu nutno až do doby jeho odstranění podepřít.

Stav a zjištěné poruchy v přízemí

V provedených sondách dřevěného trámového stropu nebylo zjištěno napadení dřevokaznými činiteli. Na zděných prvcích a ani klenbách nebyli zjištěny statické poruchy (mimo níže uvedená místa).

V nosných konstrukcích byly stavebně technickým průzkumem a vizuelní obhlídkou zjištěny tyto poruchy:

Významnou poruchou je pokles a dotvarování nosníku vynášejících severní stěnu jihozápadní přístavby, jenž má za následek odtržení rohu zdiva ve stěně nad

nosníky, resp. potrhání celé stěny. V rámci navrhovaných úprav je navrženo odstranění přístaveb, tím pádem není nutné navrhovat finální sanaci poruchy. Do doby rekonstrukce je nutné nosník podstojkovat a provádět kontrolu stavu zajištění a konstrukce.

Dále byla zjištěná propadlá část dřevěného stropu v jihovýchodním křídle. S tím souvisí i možná degradace navazujících zděných konstrukcí (vlivem vlhkosti se na stěnách nachází plíseň). Podle stavu se jeví, že příčinou je dlouhodobé zatékání do konstrukcí a tím způsobená degradace nosných profilů. Proto je na místě zvážení rizika propadnutí i jiných částí konstrukce v této oblasti. V rámci navrhovaných úprav je navrženo odstranění přístaveb, tím pádem není nutné navrhovat finální sanaci poruchy. Do doby rekonstrukce je ale potřebné provádět kontrolu stavu konstrukcí, případně doplnit zajištění, podstojkování konstrukcí.

V západní stěně, na rozhraní mezi jednopodlažní a dvoupodlažní částí, je patrná svislá trhlinka skrz celou stěnu.

V jihozápadním koutě hlavního sálu jsou patrné trhliny ve zdivu pod uložením ocelových \perp – nosníků. Předpokládáme, že je to historicky způsobené přetížením pilíře po provedení nevhodných úprav. Jedná se o havarijní stav, kdy může hrozit zřícení konstrukcí uložených na pilíři. Je proto nezbytné se bezodkladně zabývat sanací toho místa.

V žb stropní konstrukci u jižního vstupu je prasklina. V rámci navrhovaných úprav je navrženo odstranění přístaveb, tím pádem není nutné navrhovat finální sanaci poruchy. Do doby rekonstrukce doporučujeme osadit sádrový terčik a provádět pravidelnou kontrolu stavu konstrukce. V případě, že se bude trhlinka dále rozvíjet nebo zvětšovat, doporučujeme strop podstojkovat.

V kamenném zdivu západně od hlavního sálu je porušený kamenný blok.

V rámci rekonstrukce byla v hlavním sálu na původní dřevěnou podlahu provedena nová betonová vrstva podlahy. Následkem toho je tvorba vlhkosti ve zděných stěnách hlavního sálu.

Stav a zjištěné poruchy v patře

V provedených sondách dřevěného trámového stropu bylo zjištěno napadení dřevokaznými činiteli. Na zděných prvcích nebyly zjištěny statické poruchy. V nosných konstrukcích byly stavebně technickým průzkumem a vizuální obhlídkou zjištěny tyto poruchy:

Nejzávažněji poruchou objektu bylo odtržení části jihovýchodního rohu zdiva jihozápadní přístavby způsobené poklesem podpor. Jednalo se o havarijní stav, toto zdivo bylo odstraněno a nahrazeno dočasnou dřevěnou konstrukcí. V rámci navrhovaných úprav je navrženo odstranění přístaveb, tím pádem není nutné navrhovat finální sanaci poruchy. Do doby rekonstrukce je ale potřeba provádět pravidelnou kontrolu stavu konstrukce.

Část západní stěny jihovýchodního křídla je odtržena od zbytku objektu. Trhlinka dosahuje i šířek větších jak 20mm. V rámci navrhovaných úprav je navrženo odstranění přístaveb, tím pádem není nutné navrhovat finální sanaci poruchy. Do doby rekonstrukce je ale potřeba provádět pravidelnou kontrolu stavu konstrukce. Doporučujeme osadit další terčik a ověřit, zda konstrukce nadále pracuje. Pokud se trhliny ukáží jako aktivní, bude potřeba navrhnout zajištění konstrukce.

Degradace dřevěných trámů a záklopů dřevomorkou ve všech zkoumaných stropech v různých místech a s různým stupněm degradace. V jižní části stropu nad hlavním sálem byla zjištěná aktivní dřevomorka.

Stav a zjištěné poruchy v krovu

Většina dřevěných prvků je porušena výsušnými trhlinami. Na konstrukci krovu nejsou patrné známky chemické ošetření. Na povrchu krovu se vyskytují mapy po zatékání srážkové vody. Konstrukce krovu je poškozena lokálně makroskopicky neidentifikovatelnou dřevokaznou houbou. Toto poškození se vyskytuje u paty krovové konstrukce na pozednici, konci krokve. Dále je nutné upozornit na možnost poškození krokví v ploše pod bedněním a v místech osazení zámečnických prvků v hřebenu. Tímto zásahem byly odhaleny stropní trámy v místě uložení do obvodových zdí popř. do ocelových nosníků. Vážné poškození (destrukce) dřevokaznou hnilobou v kombinaci bylo zjištěno na 30% zpřístupněných stropních trámů. Zjištěné poškození se nacházelo vždy ve styku s obvodovou zdí.

V nosných konstrukcích krovu byly stavebně technickým průzkumem a vizuální obhlídkou zjištěny tyto poruchy:

Jihovýchodní část krovu původního objektu je napadená dřevomorkou.

Několik krokví jihozápadní části krovu původního objektu je poškozena/destruována ze 70%. Jedna krokev byla přerušena.

Celkové zhodnocení technického stavu objektu

Objekt je ve velmi špatném stavebně technickém stavu (především jižní přístavba a nástavby) a má řadu statických poruch, které ohrožují stabilitu konstrukcí a tím i bezpečnost a zdraví osob. V objektu byla prokázána přítomnost celulózovorní dřevokazné houby v aktivním stavu.

V objektu bylo provedeno i několik rekonstrukcí a úprav, které nepřispěly k dobré kondici objektu. Jižní přístavbou byla odstraněná původní jižní stěna, čímž došlo ke koncentraci sil do zbývajících pilířů u navazujících stěn. V těchto místech jsou patrné statické poruchy. Podchycení částí objektu tryskovou injektáží se rovněž nejvíce jeví jako nejvhodnější řešení. Pod jižní částí se tím vytvořila tuhá nedeformovatelná podpora pro část objektu a zbylá část objektu zůstala založená na štěrkové terase. Tato část objektu bude neustále pracovat především kvůli kolísání hladiny Vltavy. Rovněž vzhledem nízkopodlažnosti objektu mohlo při realizaci pilířů tryskové injektáže dojít k poruchám (trhlinám) v samotném objektu.

Návrh sanace poruch nosného systému

Návrh sanace poruch je členěn tematicky dle konstrukcí. Popis je rozdělen do jednotlivých kapitol. Jedná se o prvotní návrhy, které budou v dalších stupních podrobněji rozpracovány.

Trhliny v pilíři pod uložení ocelových nosníku (porucha č. 0).

Ocelové nosníky podstojkovat a porušený pilíř přezdít novým zdivem.

Porušený kamenný blok (porucha č. 0).

V prvním kroku ověřit skutečný stav. Podle toho se stanoví způsob sanace. Předpokládá se vyměnění porušeného bloku.

Podlaha v hlavním sále (porucha č. 0).

Odstranit všechny vrstvy podlahy v celém rozsahu a ověřit, zda se pod podlahou nenacházejí teplovzdušné kanály. Nová konstrukce podlahy bude navržena v arch. stav části.

Sanace ostatních zděných prvků (porucha č. 3).

V prvním kroku doporučujeme na trhliny osadit sádrové terčíky a sledovat, zda jsou trhliny ještě aktivní. Pokud se ukáže, že trhlina již nepracuje, bude možné je zainjektovat. Pokud se ukážou jako aktivní, bude potřeba provést úkony k zjištění a odstranění příčiny tvorby poruch.

V rámci rekonstrukce bude navrženo vyspravení degradované malty ve spárách. Jedná se zejména o suterénní zdi, kde je patrné drolení a vypadání části malty. Ve spárách se vyškrábne degradovaná malta do hl. 30mm a vyspraví novou pevností M5.

Samostatnou kapitolou je odstranění vlhkosti ze zdiva, která může mít za následek další degradaci nosných konstrukcí.

Sanace dřevěných prvků

Odstranění aktivního ložiska dřevokazní houby (poruchy č. 0, 0, 0).

Ze stavebně technického průzkumu vyplývá, že dřevěné stropní konstrukce původního objektu i nověji přistavěných částí jsou napadeny celulózovorními a pravděpodobně i lignovorními dřevokaznými houbami. Přitom je velmi pravděpodobné, že na několika místech zde existují živá aktivní ložiska těchto hub. Dřevo napadené aktivní (živou) houbou je infekční materiál, který může být zdrojem další nákazy. Dřevo pak obsahuje uvnitř živé mycelium a nestačí ho pouze chemicky ošetřit. Myceliová vlákna mohou prorůstat zdivem a infikovat okolní dřevěné konstrukce. Účinný způsob sanace aktivního ložiska dřevokazné houby spočívá v odstranění napadeného dřeva z objektu včetně cca 1m dřeva „zdánlivě zdravého“, měřeno od posledních viditelných známek napadení všemi směry. Při rekonstrukci je proto potřeba postupně odkrýt a v pásových sondách zkontrolovat všechna zhlaví stropních trámů.

V místech aktivních ložisek je nutno rovněž počítat i s tím, že houbou je napaden také zdobený podhled.

Sanace degradovaných trámů

Silněji poškozené trámy (z 30% průřezu a více) je potřeba vyměnit nebo jinak zajistit (např. zesílit příložkami). Postupovat tak, že se odstraní vždy ještě cca 1m zdánlivě zdravého dřeva měřeno od posledních známek napadení (tmavší barva), nebo se mykologickým vyšetřením prokáže neaktivní stav hniloby. V konstrukci je možno ponechat pouze ty napadené prvky, u nichž bude laboratorně prokázán neaktivní stav dřevokazné houby a které jsou poškozeny pouze tak, že přenesou dané zatížení.

Chemická ochrana dřevěných prvků

Chemicky ošetřit je potřeba všechny nové prvky, ale i stávající dřevěné prvky. Nátěr provádět v několika vrstvách. Další nátěr či nástřik dřeva provést vždy ihned po vsáknutí předchozího (před zaschnutím), aby nedošlo k uzavření povrchu a přípravek se co nehlouběji vpravil do dřeva. K ošetření stávajících prvků lze využít navržené pásové sondy např. zhlaví trámů, záklopu i nosného zdiva v okolí trámů roztokem fungicidu.

Před aplikací samotného přípravku je potřeba prvky mechanicky očistit a zbavit nečistot. Pro chemickou ochranu je možné použít např. Boronit, Bochemit QB, Katrit BAQ apod.

Analýza stropu nad hlavním sálem

Vzhledem k tomu, že strop nad hlavním sálem je staticky významným prvkem, byl proveden orientační výpočet únosnosti prvků. Bylo zjištěno, že únosnost konstrukce odpovídá jeho původnímu účelu, kdy sloužil jako půda. Rezerva oproti

současnému stavu je cca 75 kg/m². Pro možnost dalšího využívání těchto prostorů k jiným účelům, bude potřeba vytvořit novou konstrukci.

Soupis a vyhodnocení navrhovaných úprav v objektu

V rámci konstrukce objektu jsou navrženy tyto úpravy.

Odstranění historicky nepůvodních konstrukcí

Záměrem revitalizace objektu jeho maximální navrácení od jeho původního vzhledu. V rámci tohoto záměru je navrženo odstranění jižní přístavby a rohových nástaveb ve 2.NP. Tyto konstrukce jsou ve špatném technickém stavu.

Dočasná konstrukce zajištění stavební jámy

Záměrem revitalizace objektu jeho maximální navrácení od jeho původního vzhledu. V rámci tohoto záměru je navrženo odstranění jižní přístavby a rohových nástaveb ve 2.NP.

Pro možnost provedení nové suterénní přístavby v místě stávající jižní přístavby je z východní a západní strany uvažováno dočasné kotvené záporové pažení. Rozdíl v terénech je uvažovaný na výšku cca 3,7m. Soustava pažení je tvořena záporami IPE 300 s osovou roztečí 2,2m, zápor jsou vetknuta do podloží do hl. 1,8 do vrtů průměru 620mm. Uvažované pažiny jsou tl.100mm a kotvy 2xLp 15,7 délky 9m, s kořenem 3,5m je uvažovaná v rozteči á 4,4m se skrytou převázkou 2xUPN300. Beton je navržený z min. třídy C8/10 a ocel S355.

Před prováděním je potřeba ověřit konstrukce (především kotvy) zda nebudou v kolizi se stávajícími sítěmi. Návrh je proveden tak, aby se konstrukce vyhnuly předpokládaným trasám sítí.

V ostatních místech bude proveden svahovaný výkop.

b) Účel užívání stavby

Projekt řeší revitalizaci objektu za účelem vzniku restauračního zařízení.

Objekt v minulosti sloužil jako hostinec.

Účel využití nebude měněn.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Objekt je přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek jsou v projektové dokumentaci zohledněny.

Veškerá závazná stanoviska včetně podmínek jsou uvedena výše v kapitole B.1.e)

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Areál Holešovických jatek – Pražská tržnice – je nemovitou kulturní památkou, číslo rejstříku ÚSKP: 12268/1-2185

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, apod.

Zastavěná plocha:	990,6m ²
Užitná plocha podlaží (1.NP)	821,3m ²
Plocha předzahrádky:	768,8m ²
Obestavěný prostor:	16805m ³
Předpokládaná výrobní kapacita kuchyně:	cca 350-500 obědů cca 200 večeří
Počet míst k sezení:	cca 300 míst

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Třída energetické náročnosti: B

Struktura odběru el. energie:

Instalovaný výkon	Pi	600,50 kW
Soudobý příkon	Ps	407,60 kW
Výpočtový proud	Ip	611,40 A
Hlavní jistič v RH		3x630A / 3x630A

	poč.	á	Pi [kW]	Beta [-]	Pp [kW]
Osvětlení			25,00	0,70	17,50
Zásuvkové okruhy			15,00	0,70	10,50
Kotelna			10,50	0,80	8,40
Gastro			354,00	0,65	230,10
VZT			93,00	0,70	65,10
Chlazení			97,00	1,00	97,00
RACK + SLP			3,00	1,00	3,00
REZERVA			20,00	0,85	17,00
Celkem			617,50	-	448,60
výpočtový proud v hladině 400V				1,50	672,90

Zdroj tepla:

účel zdroje tepla - slouží pro teplovodní vytápění řešeného objektu, ohřev TUV, ohřev VZT jednotek

zdroj tepla - 3x plynový nástěnný kondenzační kotel - typ Vitodens 200-W 100,0 kW ze sortimentu firmy Viessmann

umístění - v prostorách kotelny ve 3.NP (podkroví objektu)

instalovaný výkon – kotle - **297,0 kW** - 3 x 99,0 kW (regulace výkonu od 20,0 kW)

stanovení výkonu kotelny - $\phi_{PRIP} = 0,7\phi_{VYT} + 0,7\phi_{VET} + \phi_{TV} = 0,7 \cdot 100 + 0,7 \cdot 206,2 + 44 = \mathbf{258,34 \text{ kW}}$

parametry media - zemní plyn NTL 2,0 kPa

kategorie dle ČSN070703 – **jedná se o kotelnu III. kategorie**

Dešťové vody

Výpočet zasakování je proveden dle postupu doporučeném v ČSN 75 9010 (Vsakovací zařízení srážkových vod). Návrhové úhrny srážek jsou převzaty pro stanici Praha – Hostivař.

Odvodňovanou plochou A jsou v tomto případě průměty střech objektu č. 4, představující úhrnem cca 1 968 m². Součinitel odtoku ψ pro střechy ve sklonu nad 5 % je udáván 1,0. Redukovaný půdorys odvodňované plochy je:

$$A_{red} = A \cdot \psi \quad (1)$$

$$A_{red} = 1\,968 \cdot 1,0 = 1\,968 \text{ m}^2$$

Vsakovací plocha A_{vsak} pro plášť a dno běžné studny o vnitřním průměru 1 m a za předpokladu 2,5 m vysokého vodního sloupce se stanoví následovně:

$$A_{vsak} = \pi r^2 + 2\pi r \cdot h \quad (2)$$

$$A_{vsak} = 3,14 \cdot 0,5^2 + 2 \cdot 3,14 \cdot 0,5 \cdot 2,5$$

$$A_{vsak} = 0,785 + 7,85 = 8,635 \text{ m}^2$$

kde: r – poloměr studny (0,5 m)

h – výška vodního sloupce (2,5 m)

Vsakovací odtok Q_{vsak} pro vsakovací jímku se stanoví:

$$Q_{vsak} = 1/f \cdot k_v \cdot A_{vsak} \quad (3)$$

$$Q_{vsak} = 1/2 \cdot 10^{-3} \cdot 8,635$$

$$Q_{vsak} = 0,00432 \text{ m}^3/\text{s}$$

kde: f – součinitel bezpečnosti vsaku (doporučená hodnota = 2)

k_v – koeficient vsaku (zde koeficient filtrace 10^{-3} m/s)

Retenční objem podzemního vsakovacího zařízení:

$$V_{vz} = (hd / 1000) \cdot A_{red} - 1/f \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad (4)$$

kde: hd – návrhový úhrn srážek podle přílohy A v ČSN 75 9010 (v mm)

t_c – doba trvání srážky určité periodicity podle přílohy A (v min)

Výpočet je seřazen do následující tabulky:

Doba srážky t_c (min)	Výpočet retenčního objemu vsakovacího zařízení (m^3)
5	$V_{VZ} = (13,1 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 5 \cdot 60 = 24,4888$
10	$V_{VZ} = (19,5 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 10 \cdot 60 = 35,784$
15	$V_{VZ} = (23,2 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 15 \cdot 60 = 41,7696$
20	$V_{VZ} = (25,3 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 20 \cdot 60 = 44,6064$
30	$V_{VZ} = (28,1 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 30 \cdot 60 = 47,5548$
40	$V_{VZ} = (30,2 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 40 \cdot 60 = 49,0656$
60	$V_{VZ} = (33,1 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 60 \cdot 60 = 49,5888$
120	$V_{VZ} = (37,9 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 120 \cdot 60 = 43,4832$
240 (4 h)	$V_{VZ} = (45,7 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 240 \cdot 60 = 27,7296$
360 (6 h)	$V_{VZ} = (52,0 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 360 \cdot 60 = 9,024$
480 (8 h)	$V_{VZ} = (52,8 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 480 \cdot 60 = -20,5056$
600 (10 h)	$V_{VZ} = (53,7 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 600 \cdot 60 = -49,8384$
720 (12 h)	$V_{VZ} = (54,6 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 720 \cdot 60 =$
1 080 (18 h)	$V_{VZ} = (57,2 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 1080 \cdot 60 =$
1 440 (24 h)	$V_{VZ} = (58,1 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 1440 \cdot 60 =$
2 880 (48 h)	$V_{VZ} = (73,5 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 2880 \cdot 60 =$
4 320 (72 h)	$V_{VZ} = (78,9 / 1000) \cdot 1\,968 - \frac{1}{2} \cdot 10^{-3} \cdot 8,635 \cdot 4320 \cdot 60 =$

Za retenční objem vsakovacího zařízení se počítá ta největší hodnota, která vzejde z výpočtu, tj. v tomto případě 49,5888 m^3 dešťové vody.

Doba prázdnění vsakovacího zařízení je dána vztahem:

$$T_{pr} = V_{VZ} / Q_{vsak} \quad (5)$$

$$T_{pr} = 49,5888 / 0,00432$$

$$T_{pr} = 11\,479 \text{ sec, tj. 3,19 hodin}$$

Doba prázdnění vsakovacího zařízení s 10 m^3 navýšením, tj. pro cca 60 m^3 :

$$T_{pr} = 60 / 0,00432$$

$$T_{pr} = 13\,889 \text{ sec, tj. 3,85 hodin}$$

Objem retenční nádrže byl z důvodu dispozice podzemního podlaží zvětšen na 100 m^3 .

Nároky na provádění stavebních prací při rekonstrukci (elektro, voda) budou kryty ze stávajících odběrných míst bez nároku na jejich úpravu nebo posílení s tím, že na staveništi musí být instalován staveništní měřič médií (vody a elektrické energie).

Zásobování staveniště el. energií:

Osvětlení staveniště	cca 2,0kW
Bourací kladiva, úhlové brusky, vrtačky,...	cca 6,0kW
Zařízení staveniště	cca 2,0kW

Celkový příkon staveniště může být cca 10,0kW

Zásobování staveniště vodou:

Předpokládaná spotřeba vody 150-200l/den

Spotřeba vody bude použita především při kropení odvážené sutě, při přípravě maltových směsí a na osobní hygienu pracovníků.

Druhy odpadů při stavební činnosti, jejich zařazení a likvidace:

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu	likvidace odpadu
17 01	BETON, HRUBÁ A JEMNÁ KERAMIKA		
17 01 01	beton	O	řízená skládka dle určení SÚ nebo recyklace
17 01 03	tašky a keram. výrobky	O	řízená skládka dle určení SÚ nebo recyklace
17 02	DŘEVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	dřevo	O	řízená skládka dle určení SÚ nebo recyklace
17 02 02	Sklo	O	řízená skládka dle určení SÚ nebo recyklace
17 04	KOVY, SLITINY KOVŮ		
17 04 05	železo nebo ocel	O	Sběrné suroviny
17 04 02	hliník	O	Sběrné suroviny
17 07	SMĚSNÝ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPAD		
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad	O	řízená skládka dle určení SÚ
20 03 99	komunální odpad jinak blíže neurčený	O	odvoz oprávněnou osobou na řízenou skládku

Skladování odpadů po dobu výstavby do doby jejich odvozu:

Kovový odpad v množství, vyžadující řešení jeho uskladnění z hlediska ochrany životního prostředí se nepředpokládá. Jeho výskyt bude řešen uložením kovového odpadu do ocelových kontejnerů s označením černou barvou a textem – a likvidací ve sběrném dvoře.

Plasty (PVC, polyetylén apod.) budou ukládány ve zvláštní nádobě se žlutou barvou a textem.

Papírový odpad bude ukládán v ocelových kontejnerech s modrou barvou a textem.

Sklo bude ukládáno v rámci komunálního odpadu do samostatné nádoby označené zelenou barvou a textem.

Konstrukce (např. krytina odstraňovaného přístavku) neobsahují azbest či jiné nebezpečné látky.

Bezpečnostní opatření na stavbě:

S ohledem na charakter stavebních úprav nebude nutné vybavovat stavbu zvláštními prostředky pro případ eventuálního úniku závadných látek.

Za dodržování zásad hospodaření s odpady odpovídá zodpovědný stavbyvedoucí. Kontrolu dodržování těchto zásad je povinen provádět stavební dozor investora.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba bude zahájena po získání pravomocného stavebního povolení, dokončení procesu výběrového řízení a uzavření smlouvy s vybraným zhotovitelem. Předpokládaný termín zahájení stavby 5/2021, předpokládaný termín dokončení stavby 5/2023, navrhovaná celková lhůta výstavby 24 měsíců bude upřesněna vybraným zhotovitelem. Etapizace výstavby se neuvažuje.

Investorem bude určen přesný datum započetí stavby. Na základě tohoto generální dodavatel stavby vypracuje harmonogram výstavby.

Generální dodavatel vypracuje technologické postupy k jednotlivým pracím a celkový postup výstavby.

j) Orientační náklady stavby

xxxxxxx

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vnější plášť budovy:

Po odstranění výše uvedených přístavků bude celkově zrekonstruována fasáda objektu tak, aby byla uvedena do úplně původního stavu. Toto se týká oken a dekoračních prvků (balustrády, římsy, pilastry, atd.). Po realizaci stávajících přístavků zůstala na jižní fasádě z původního průčelí balustráda a tympanon. Doplnění jižní fasády bude realizováno dle dochované symetrické severní fasády, původní dokumentace a dobových fotografií. Konkrétní barevnosti fasád a dalších povrchů budou specifikovány v návaznosti na restaurátorský průzkum.

Součástí obnovy fasád budou i nová okna. Všechna okna v objektu vyjma oken do suterénu a bočních oken v hlavním sálu budou dřevěná špaletová. Okna pod stropem v hlavním sále budou jednoduchá dřevěná s tepelně izolačním dvojsklem. Tato okna budou automaticky otvíratelná v rámci řízeného větrání. Okna v suterénu budou taktéž dřevěná jednoduchá s tepelně izolačním dvojsklem.

V rámci rekonstrukce bude vyměněn plášť střech. Povrch střech se navrhuje z tenkých titan-zinkových šablon s ohledem na konstrukci krovu a navrhované zatížení. Povrch střech bočních lodí objektu je řešen falcovanými titan-zinkovými plechy šedé barvy. Zastřešení centrálního traktu budovy je na severní straně doplněno o hliníkové provětrávací lamely nad otevřeným střešním dvorkem pro strojovnu chlazení. Tyto lamely jsou v barvě střešní krytiny, aby byly co nejméně nápadné. Pro potřeby vzduchotechniky se navrhuje nové komíny na centrální části objektu. Tyto komíny se navrhuje většinou dle původního stavu, zejména řada

komínů na jižní straně objektu, které jsou ve stávajícím stavu ukončeny pod střechou. Tyto budou zrekonstruovány dle dobových fotografií.

Řešení interiéru:

Hlavním prvkem interiéru objektu zůstává stávající výzdoba nadpraží obloukových otvorů, říms a zdobený strop doplněný o sestavu křišťálových lustrů. Zbytek interiéru je doplněn vhodně zvoleným méně rušivým nábytkem, barovým pultem a sestavami pивních tanků.

Obložení stěn a sloupů bude provedeno dle původního stavu se zjednodušenými profilacemi. Oproti původnímu stavu navrhuje obložení z dřevěných panelů světlého odstínu, abychom zachovali dojem co nejsvětlejšího interiéru.

Barový pult je umístěn rovnoběžně s podélnou osou objektu v blízkosti show kitchen a mezi pивními tanky. Výtvarně je barový pult znázorněn jako reminiscence na typický povrch pивního püllitru v podobě skleněných podsvícených profilovaných tvárnic.

Vnitřní uspořádání sedacího nábytku je vyjma lavic lemující stěny zcela variabilní. V návrhu jsou stoly uspořádané v osách obloukových vstupů do hlavního sálu kolmo na podélnou osu objektu. Výraznějším prvkem sezení jsou skládací paravany s oboustranným využitím. Na jedné straně je sedací lavice a na druhé straně je vyšší pult na stání nebo sezení na barovkách. Konec sestavy je umístěn přesně na podélnou osu hlavního sálu, potažmo celého objektu. Sestava je členěna na tři části, aby se dala rozebrat a případně v sálu uspořádat jiným způsobem.

Podélná osa je dále zvýrazněna uspořádáním stolků na severní a jižní straně sálu a zavěšenými lustry.

Venkovní plochy:

Odstraněním výše zmíněných přístaveb vznikne nová plocha – veřejný prostor na jižní straně objektu. Tato plocha bude sloužit jako venkovní sezení restaurace, případně jako plocha pro drobné kulturní akce. Součástí předzahrádky v místě stávající zatravněné plochy bude malé dětské hřiště v podobě pískovišť s lavičkami. Zastřešení zahrádky bude zcela variabilní a bude řešeno pomocí mobilních vhodně zvolených slunečníků. Zahradní nábytek a slunečníky budou mimo sezónu skladovány ve skladu zahradního nábytku umístěném v navrhované suterénní přístavbě. Servisní vstup do podzemní přístavby, který slouží zároveň i jako nasávání vzduchotechniky bude zastřešen pochozím ocelovým roštem.

Objekt se nachází na mírně svažité ploše, která se svažuje směrem na jih. Plocha předzahrádky je výškově usazena na úrovni stávající zatravněné plochy před objektem. Toto je zvoleno ve vztahu ke stávajícímu oplocení. Zahrádka bude tedy téměř v rovině, zatímco okolní terén bude stále mírně svažité. Proto se navrhuje mezi zahrádkou a okolní komunikací předělový kamenný stupeň. Plocha zahrádky bude vydlážděna drobnými dlažebními kostkami – štípanými ze všech šesti stran. Vstup do restaurace ze zahrádky na jižní straně je o cca 34 cm výš než terén. Proto navrhuje venkovní sestavu z kamenných schodů a nájezdových vydlážděných ramp. Hmotově jsou rampy odsazeny od vstupní podesty pomocí ocelových roštových lávek antracitové barvy. Tím se docílí subtilnější kompozice, která nebude rušivá pro dominantní fasádu objektu burzy. Vstup pro vozíčkáře se navrhuje ze severní strany, kde bude v zádveři umístěna posuvná plošina. Schodiště na západní straně objektu bude zrenovováno.

Stávající terén na severní straně byl v minulosti oproti původnímu stavu vyvýšen. Proto vznikl u vstupních severních dveří nepochopitelný schod dolů. V rámci

rekonstrukce objektu doporučujeme v tomto místě terén snížit, aby byl oproti stávajícímu zádveří o cca 2 cm níže.

Oplocení:

Stávající oplocení zatravněné plochy na jižní straně objektu vedlo v minulosti pravděpodobně k původní fasádě objektu. Zřejmě fungovalo proti pronikání dobytka na tuto oplocenou plochu. V současné době oplocení končí na hraně odstraňované přístavbě. Navrhujeme toto oplocení zachovat a po stavebních úpravách protáhnout směrem k objektu tak, aby zůstal volný průchod kolem domu a na zahrádku. Výplň oplocení je koncipována z ocelových šroubovaných dekoračních prvků. Nové části oplocení budou zcela totožné jako části původní. Stávající podezdívka ocelového plotu je koncipována z kamenné podezdívky a betonové krycí desky. Stejným způsobem bude řešeno i nové části prodlouženého oplocení.

B.2.3. Celkové provozní řešení

1.PP

Stávající suterén se navrhuje rozšířit o novou suterénní přístavbu pro umístění technického zázemí a skladů. Tato přístavba bude umístěná pod navrhovanou zahrádkou na jižní straně objektu a bude přístupná ze stávajícího suterénu. Další vstup do nové části suterénu se navrhuje u jižní fasády nasávací šachtou pro VZT. Velikost a tvar suterénní přístavby vychází z části bouraných stávajících přístaveb. Velikost nového suterénu nepřesáhne původní hranice bouraného objektu.

Zásobování

Zásobování probíhá pomocí nákladního výtahu u východní fasády objektu do prostor 1.PP. Kontrola jakosti a množství probíhá ihned při příjmu surovin. Zásobování probíhá ručně, nebo pomocí drobné manipulační techniky (vozíky, rudl).

V hale 36 se navrhuje umístit malý pivovar, ze kterého bude přečerpáváno pivo do suterénní místnosti burzy v severní části objektu. Odtud bude pivo dále vedeno tanků umístěných v přízemí v hlavním sálu vedle výčepního pultu.

Sklady

Jednotlivé sklady jsou rozděleny dle druhovosti potravin a na základě pravidel povoleného sousedství na tyto prostory:

Chlazené sklady (dělené na chlazené a mražené)

Sklad a hrubá příprava zeleniny

Suchý sklad

Sklady nápojů

Sklad venkovního nábytku

Nepotravinářské zboží (drogerie, chemie, prádlo, inventář apod.) bude uskladněn ve skladových skříních v prostorách provozní chodby.

V části 1.PP přístupné veřejnosti je ze skladových prostor řešen pouze sklad vína s degustační místností.

Sociální zázemí personálu

V části 1.PP jsou řešeny šatny personálu, které jsou děleny na šatny pro muže a ženy. Součástí šatny jsou též umývárny a toaleta. Další personální toalety jsou řešeny pod personálním schodištěm.

Gastro provoz

Kromě skladů, a zázemí pro personál je v suterénu dále umístěna přípravná masa a chladicí boxy ve východní části objektu.

WC zákazníků

V části 1.PP přístupné pouze veřejnosti jsou navrženy dostatečně dimenzované toalety pro muže a ženy. Tyto jsou přístupné po samostatném schodišti.

Technické zázemí

V nové suterénní přístavbě bude umístěna strojovna vzduchotechniky a rezervní technická místnost. V suterénu jsou dále další menší strojovny vzduchotechniky, místnost pro měření vody a samostatná místnost pro měření plynu.

1.NP

Na úrovni přízemí je řešen vlastní obytný prostor restaurace a kuchyně, umývárny a další nutné zázemí.

Členění obytné části vychází z původní dispozice objektu. Vstup do restaurace je možný ze tří stran. Každý vstup do restaurace je řešen přes zádveří. Zároveň se před každým vstupem rozevře průhled do centrální haly objektu. Výšková úroveň podlahy v zádveří na severní straně objektu je o 30 cm nižší než v hlavním sále objektu. V tomto místě se nacházejí dva původní kamenné stupně a budou zachovány. V zádveří na jižní straně objektu se navrhuje podlaha taktéž o 30 cm nižší. Je to z důvodu návaznosti vstupu na členění venkovní fasády objektu.

Pult výčepu je umístěn podél východní stěny hlavního sálu. Toto umožňuje maximální variabilitu uspořádání sálu. Buď bude sál zcela zaplněn sezením pro hosty nebo může být vyklizen (vyjma výčepního pultu) a sloužit jako taneční sál.

Za středovým sálem směrem na východ je umístěna otevřená kuchyně, její nezbytné zázemí a umývárny nádobí.

Zboží je ze skladů v suterénu do centrální kuchyně a připraven v přízemí dopravováno druhým nákladním výtahem. Pohyb personálu mezi patry je zajištěn personálním schodištěm.

Čisté přípravný

Provozně oddělené úseky čistých přípravků budou řešeny v rámci centrální kuchyně po jejím obvodu. Budou děleny dle činnosti a druhu připravované suroviny.

Otevřená kuchyně – show kitchen

Vlastní kuchyně je řešena jako otevřená. Průhled je přes pět původních oblouků, které budou sloužit zároveň jako výdej jídel pro personál obsluhy. Za šestým obloukem vedle show kitchen je umístěna výdejna nápojů (jiných než piva).

Mytí nádobí

Umývání stolního i provozního nádobí je řešeno stavebně oddělenými místnostmi. Umývárna stolního nádobí navazuje na ofisní chodbu pro číšníky. Mytí provozního nádobí pak na varnu.

Ostatní části provozu

Prostory zázemí v 1.NP doplňují tyto části:

Kancelář

Malá šatna pro veřejnost

Úklid

WC pro osoby s omezenou schopností pohybu

2.NP

Ve větší části 2.NP objektu probíhá centrální hala, která je otevřena přes 2 patra. Na obou dvou koncích budovy se nacházejí dva větší soukromě pronajímatelé salónky, které navazují na boční schodiště. Oba salónky mají samostatný vstup z provozu restaurace.

3.NP

Celé podkroví je naplněné technologiemi. Jedná se především o kotelnu, zařízení vzduchotechniky a chlazení. Pro přívod i odtah vzduchotechniky se navrhují nové komíny, které korespondují s tvarem původním charakterem komínů na objektu. Některé komíny budou dokonce osazené na původní místo. Přesný tvar a velikosti komínů budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

Prostor pod valbou na severní straně objektu je kvůli technologii chlazení a umístění výměníků navržen jako exteriérový. Zastřešení prostoru bude koncipováno z provětrávacích lamel šedé barvy. Ostatní střešní krytina bude z lehkých títanzinkových šablon.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby – zásady řešení přístupnosti a užívání osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Bezbariérový přístup k navrhované stavbě:

- Objekt je přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérové užívání stavby:

- Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je přístupné pouze 1.NP, kde se rovněž nachází bezbariérová hygienická zařízení. Ostatní patra (2.NP a 1.PP) nejsou bezbariérově přístupná.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Při návrhu byly respektovány zákony, vyhlášky a technické normy bezpečnosti provozu souvisejících staveb, zejména inženýrských sítí. Jedná se zejména o zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Bezpečnost provozu inženýrských sítí v případech, kdy budou tyto sítě stavbou dotčeny, je řešena samostatnými vyjádřeními správců a provozovatelů těchto sítí, kteří v těchto vyjádřeních stanovili podmínky pro zajištění bezpečnosti provozu.

Při provozu, revizích, opravách a údržby objektu (údržba střechy, revize hromosvodu, čištění podokapních žlabů, výměna světelných zdrojů, čištění svítidel apod.) budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy.

Projektant upozorňuje na dodržování především těchto předpisů:

- zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 74 4505 a ČSN 73 4130
- vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon č. 225/2012 Sb., kterým se mění zákon č.309/2006 Sb. (upravují se další podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- 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 nářadí
- 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

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) *Stavební řešení*

Popis stávajících konstrukcí a konstrukčního systému stavby

Objekt je součástí původního komplexu ústředních jatek a dobytčího trhu, který byl dokončen v roce 1895. Objekt původně sloužil jako burza s hostincem a jeho dispozice byla soustředěna kolem centrální převýšené haly.

Objekt prošel v minulosti výraznými stavebními změnami, které zásadně změnily jeho tvar. Byl ubourán jižní vstup a z jihu přistavěny dva přístavky, v severním křídle byla změněna poloha schodiště, ve 2.NP přibližně v každém rohu původního objektu, vznikly čtyři nástavby, v západní stěně hlavního sálu byly vytvořeny otvory, které zde pravděpodobně původně nebyly. V minulosti byla zahájena rekonstrukce celého objektu, v průběhu, které byly mimo jiné rozšířeny otvory v obou křídlech jižního přístavku.

Založení

Objekt je založený plošně na pasech z opukového lomového kamene na maltu. Hloubka založení od terénu je u nepodsklepené části 0,65m. U podsklepené části je hloubka založení 0,40 m od podlahy sklepa v místě sondy. Po povodni v roce 2002 bylo základové zdivo celého jižního přístavku podchyceno tryskovou injektáží.

Stropní konstrukce

Nad suterénem a příčnými trakty kolem hlavního sálu jsou cihelné klenby do zdiva. Klenby v suterénu jsou segmentové valené. Klenby v přízemí jsou zrcadlové. Předpokládá se, že zrcadlové klenby jsou vyžděny z cihel.

Původní strop nad podélnými chodbami kolem hlavního sálu je pravděpodobně dřevěný trámový.

Strop nad hlavním sálem je dřevěný trámový o třech polích. Trámy jsou uloženy do obvodového zdiva a do válcovaných I profilů nebo nýtovaných nosníků, jejichž hřbety je možné vidět při podlaze půdy. Uprostřed stropu dvorany je kruhový otvor s mříží, který byl součástí topného a větracího systému. Otvor ústí do tubusu, který se nachází na půdě a ten dále vede do lucerny, kterou je možné vidět nad střechou budovy.

Stropy nad dodatečně přistavěnými jižními podélnými křídly jsou dřevěné trámové uloženy do travrz. V jižní části objektu u původního vstupu se nacházejí i železobetonové stropy.

Svislé konstrukce

Dům je postaven z cihelného zdiva na vápennou maltu. V suterénu se místy vyskytuje zdivo smíšené, kde se obvykle střídá několik vrstev zdiva z hrubé řádkové opuky s cihelným zdivem. V suterénu jsou k vidění také úseky, které jsou vyžděny pouze z opukového zdiva, avšak jde o mladší stavební úpravy převážně z druhotně použitého materiálu.

Pevnost použitých cihel v prostém tlaku je 30MPa, pevnost malty dosahuje hodnoty 0,3MPa a výpočtová pevnost cihelného zdiva v tlaku se pohybuje od 1,0MPa do 1,7MPa.

Jižní příčná obvodová stěna je vynášena trojicí profilů I 240. Ty jsou uloženy zhruba na třech vrstvách cihel stojících na překladu nad otvorem v podélné stěně 1.NP. Severní příčná zeď téže nástavby je rovněž podchycena trojicí I profilů. Je velmi pravděpodobné, že i zbývající příčné stěny čtyř nástaveb budou podchyceny I profily a detaily jejich uložení budou podobné.

Konstrukce krovu

Dům má ve střední části sedlovou střechu s valbami na užších koncích s krytinou z azbestocementových šablon na bednění. Krov je dřevěný vaznicový věšadlový. Ostatní části mají buď původní nízký pultový krov, nebo sedlové střechy o malém spádu se zánovní plechovou krytinou.

Popis nově navržených stavebních úprav

- Budou odstraněny nepůvodní přístavby – čtyři rohové přístavby v úrovni 2.NP. Jedná se konstrukce zděné z plných pálených cihel na vápenocementovou maltu, stěny jsou postaveny na stávajících obvodových stěnách a na ocelových válcovaných nosnících. Podlaha je dřevěná trámová, střecha je kryta falcovaným plechem s nízkým spádem, nosnou konstrukci tvoří dřevěné trámy.

A přízemní dostavba jižní části - jedná se konstrukci zděnou z plných pálených cihel na vápenocementovou maltu, založenou na opukových pasech, které byly podchyceny mikropilotami. Zastřešení je tvořeno dřevěným krovem s plechovou falcovanou krytinou.

- Celý objekt bude vyklizen od suti a odpadu, který se v objektu nachází.
- Veškeré stávající instalace (nefunkční) budou odstraněny

- Historicky cenné konstrukce a prvky (kamenná schodiště, ostění, dveře, dlažby, zábradlí, štuková výzdoba a výmalba,...) budou zdokumentována, během provádění chráněna před poškozením, opravena (restaurována)

- **Prostor 1.PP**

Z důvodu potřeby prostoru pro novou skladbu podlahy, budou stávající podlahy odstraněny a sníženy na požadovanou výškovou úroveň. Kamenná dlažby, které se v tomto prostoru nachází budou zdokumentovány, odborně rozebrány a následně použity jako nášlapná vrstva v místnostech, kde do hygienický provoz dovoluje. Prostor bude vytápěn podlahovým vytápěním, z tohoto důvodu bude se skladbě tepelná izolace požadované tloušťky. Nášlapná vrstva podlah bude dle hygienických požadavků. V místech, kde výkop pro skladbu podlahy bude hlubší než stávající založení objektu, budou základy podbetonovány.

Stávající omítky budou odstraněny a nahrazeny novými dvouvrstvými vápennými omítkami. Před realizací omítek bude zdivo očištěno, spáry proškrábnuty do cca 30mm. Omítka budou provedeny jako kompresní (odsolovací/ztracené) se systémem mírné elektroosmózy.

Svislé nosné konstrukce nebudou v prostoru doplňovány, prostupy ve stávajících nosných konstrukcích budou prováděny dle statického návrhu konkrétního otvoru.

Nově budované výplňové konstrukce budou z keramických příčkovek P8 na MVC M5 omítnutých dvouvrstvou vápennou maltou.

Nově budovaná schodiště budou železobetonová monolitická. Stávající kamenné schodiště z 1.PP do 1NP v severní části budovy svými parametry neumožňuje pohodlnou a bezpečnou chůzi, proto bude překryto lehkou montovanou konstrukcí (ocel/dřevo), která bude umožňovat bezpečnou chůzi. Kamenná schodiště v jižní části objektu bude kamenicky očištěno a opraveno bez jakýchkoliv jiných zásahů.

Povrchy stěn budou tvořeny dvouvrstvou vápennou maltou (jádro a štuk) s vápenným nátěrem nebo keramickým obkladem, resp. omyvatelnou stěrku do požadované výšky.

- **Prostor 1.NP**

Stávající betonové podlahy budou odstraněny včetně zbytků původních dřevěných podlah (zbytky dřeva napadené dřevokaznými činiteli – plodnice dřevomorky jsou patrné na konstrukcích přilehlých k hlavními sálu budovy) a nahrazeny novými skladbami s nášlapnou vrstvou dle hygienických požadavků na konkrétní prostor.

Stávající vápenocementové omítka (v hlavním sále do výšky cca 2,5m) budou odstraněny a nahrazeno novými vápennými omítkami se systémem mírné elektroosmózy. Před realizací omítek bude zdivo očištěno, spáry proškrábnuty do cca 30mm.

Bude odstraněno stávající schodiště z 1.NP do 2.NP (nepůvodní schodiště na nepůvodním místě) a nahrazeno novými schodištěm v původní poloze. Materiálem nového schodiště bude monolitický železobeton. Stávající kamenné schodiště v jižní části objektu bude kamenicky očištěno a opraveno bez jakýchkoliv jiných zásahů.

Nově budované nosné zdivo (jižní obvodová stěna) bude z plných pálených cihel P15 na MVC 10. Nově budované výplňové konstrukce

budou z keramických příčkovek P8 na MVC M5 omítnutých dvouvrstvou vápennou maltou.

Stávající zděné sloupy ve východním traktu budovy (tyto sloupy podpírají konstrukci krovu pultové střechy) budou odstraněny a dle statického návrhu nahrazeny železobetonovými monolitickými sloupy doplněnými o ocelové průvlaky.

Povrchy stěn budou tvořeny dvouvrstvou vápennou maltou (jádro a štuk) s vápenným nátěrem nebo keramickým obkladem, resp. omyvatelnou stěrku do požadované výšky.

Stávající okenní výplně budou odstraněny a nahrazeny novými okny s zjištěných profilací – konkrétní řešení bude předloženo a odsouhlaseno na výrobní dokumentaci. Okna budou špaletová s vnitřním izolačním dvojsklem. Stávající vstupní dveře (severní a jižní vstup ve štítě) budou restaurovány.

- **Prostor 2.NP**

Budou odstraněny stávající přístavky k každému rohu budovy. V prostoru 2.NP vzniknou pouze dva salonky (severní a jižní části budovy), každý s vlastním sociálním zázemím.

V těchto prostorech budou provedeny nově skladby podlah. Nové vápenné omítky s povrchovou úpravou dle hygienických požadavků na daný prostor (obklad, nátěr). Stávající okna budou demontována a nahrazena novými dřevěnými jednoduchými okny s izolačním dvojsklem.

Stávající kamenné schodiště v jižní části objektu bude kamenicky očištěno a opraveno bez jakýchkoliv jiných zásahů.

- **Prostor 3.NP**

Půdní prostor bez požadavků na zateplení či vytápění. V prostoru bude umístěna kotelna protipožárně oddělena od ostatních konstrukcí, strojovna chlazení se střechou tvořenou lamelami pro možnost výměny vzduchu v prostoru a v prostoru hlavního krovu budou VZT jednotky umístěné na konstrukci z ocelových nosníků a pororoštu.

Stávající podlaha prostoru bude demontována (půdovky budou opětovně použity, maltové lože a násyp odstraněny, záklopová prkna opětovně použity), budou opraveny nosné stropní trámy (příložky, protězy) mezi které bude vložena tepelná izolace. Na stropní trámy bude opětovně použita záklopová prkna, místo násypu bude položena podlahová minerální vata, na kterou budou do maltového lože položeny půdovky. Veškeré práce budou probíhat v koordinaci s restaurátory s ohledem na štukovou výzdobu stropu sálu.

Stávající konstrukce krovu nebude měněna. Vybrané prvky nebo jejich části – pozednice, krokve, vaznice budou opraveny příložkami nebo protézami.

Skladba střešního pláště bude demontována. Stávající šablony budou odstraněny, hydroizolace (asfaltové pásy) bude odstraněna, prkenné bednění bude lokálně vyměněno, jinak bude použito stávající. Nově budou použity titanizinkové šablony s mikroventilační strukturovanou rohoží.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Výrobky

V závislosti na volbě použitého nosného systému nových prvků budou použity související výrobky. Do monolitických železobetonových konstrukcí budou zabudovány různé výrobky a systémy, např. Frank, SIKA, Stabox, ložiska, atd.

Konkrétní výrobky a zařízení uvedené v této projektové dokumentaci jsou referenční a mohou být zaměněny pouze za výrobky a zařízení srovnatelné kvality.

Materiály

Materiály na sanace stávajících konstrukcí na nové konstrukce a prvky budou použity dle volby konkrétního způsobu řešení. Podrobněji bude specifikováno v dalších stupních.

Obecně lze konstatovat, že bude použitý beton (např. C25/30 XC1), dřevo (např. třída S10/C24), ocel S235 nebo S355, výztuž B500B, chemické, případně mechanické kotvy (např. Hilti) apod.

Beton

Beton v souladu s ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404:

Konstrukce bílé vany C25/30 XC2 XA1 Dmax 22 Cl 0,40 S4
(Permacrete)

maximální průsak 30 mm dle ČSN EN 12 390-8

Nové základy C25/30 XC2 XA1 Dmax 22 Cl 0,40 S4

Ostatní žb prvky v suterénu C25/30 XC1 Dmax 22 Cl 0,40 S4

Konstrukce budou navrženy z materiálů zdravotně nezávadných. Jejich nezávadnost bude prokázána atestem Státní zkušebny.

Výztuž**B 500B****Nové ocelové prvky**

Ocel na ocelové konstrukce je uvažovaná S325 J0, vysoko-pevnostní šrouby třídy 8.8 (žárový pozink).

Nové zděné prvky

Zdivo z cihly plně pálené pevnosti P20 na maltu M5.

Nové dřevěné prvky**S10 (C24)****Hlavní konstrukční prvky**

Hlavními konstrukčními prvky objektu jsou:

dřevěný vaznicový krov věšadlový,

dřevěné trámové stropy, v hlavním sálu uložené do nýtovaných ocelových nosníků
železobetonové stropní desky

klenbové stropy

zděné stěny a pilíře
základové pasy
základové sloupy tryskové injektáže

c) **Mechanická odolnost a stabilita**

Deformace betonových konstrukcí

Stávající prvky je potřeba vyhodnotit individuálně s přihlédnutím na původní účel, zatížení, původní předpisy a stávající stav. Vyhodnocení bude provedeno v souladu s normou ČSN ISO 13822.

Deformace nových betonových konstrukcí jsou omezeny ustanoveními norem ČSN EN 1992-1-1 „Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby“.

Deformace ocelových konstrukcí

Stávající prvky je potřeba vyhodnotit individuálně s přihlédnutím na původní účel, zatížení, původní předpisy a stávající stav. Vyhodnocení bude provedeno v souladu s normou ČSN ISO 13822.

Deformace nových ocelových konstrukcí jsou omezeny ustanoveními norem ČSN EN 1993-1-1 „Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby“.

Deformace dřevěných konstrukcí

Stávající prvky je potřeba vyhodnotit individuálně s přihlédnutím na původní účel, zatížení, původní předpisy a stávající stav. Vyhodnocení bude provedeno v souladu s normou ČSN ISO 13822.

Deformace nových dřevěných konstrukcí jsou omezeny ustanoveními norem ČSN EN 1995-1-1 „Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby“.

Sedání konstrukcí

Sedání, poměrné sedání, pootočení apod. základových konstrukcí je omezeno ustanovením ČSN EN 1997-1:2006 a její přílohy H, resp. Tabulkou národní přílohy NA.1. Dle řádku 2.2 (Konstrukce železobetonové staticky neurčité) je konečné celkové průměrné sednutí základové konstrukce omezeno na $s_{lim} \leq 60 \text{ mm}$ a nerovnoměrné sednutí dvou sousedních základů je omezeno na $\Delta s/L = 0,002$, kde Δs je rozdíl mezi sednutím dvou sousedních základů a L je vzdálenost mezi dvěma sousedními základy.

Dilatace

Samotná historická budova tvoří jeden dilatační celek. Druhý dilatační celek tvoří suterénní přístavby. Dilatační celky nejsou vzájemně spojeny. Množstvím a uspořádáním výztuže a vhodnou technologií betonáže bude zajištěna normou požadovaná maximální trhлина od reologických vlivů.

Návrh konstrukce bílé vany suterénní přístavby s ohledem na šířku trhliny

Konstrukce bílé vany budou navrženy jako vodonepropustné konstrukce – bílá vana – s maximální přípustnou trhlinou o velikosti $w_k = 0,2 \text{ mm}$.

Rozhodujícím kritériem pro stanovení limitní šířky trhliny je přítomnost podzemní vody se stanovenou střední chemickou agresivitou (sírany) XA1 a ochranná opatření proti účinkům bludných proudů.

Vzhledem k úrovni běžné hladiny spodní vody trvale min. 2,5m pod základovou spárou bílé vany je uvažováno s přípustnou trhlinou 0,2mm a ke zpřísnění hodnoty v souladu s ČSN EN 1992-3 kap. 7.3 se nepřihlíží.

Zakázané materiály

Konstrukce budou navrženy z materiálů zdravotně nezávadných. Jejich nezávadnost bude prokázána atestem Státní zkušebny.

Životnost konstrukcí

Objekt je dle ČSN EN 1990 zařazen do 4. kategorie (budovy bytové, občanské a další běžné stavby) s informativní návrhovou životností 50 let.

Zatížení

Zatížení nových prvků bude uvažováno dle balíku aktuálně platných norem ČSN EN. U stávajících prvků je nutno přihlídnout na fakt, že v době jejich návrhu a realizace byly platné jiné předpisy. Pouhým ověřením únosnosti stávajících konstrukcí dle současných norem, by stávající prvky nejspíš nevyhověli, i když nemusí vykazovat statické poruchy, jako jsou trhliny, nebo nadměrné deformace. Proto tyto prvky budou vyhodnocovány v souladu s ČSN ISO 13822, která se zabývá hodnocení existujících konstrukcí. Následující podkapitoly je proto potřeba chápat spíše jako zadání pro nové prvky a konstrukce.

Stálá zatížení

Stálé zatížení je uvažováno dle ČSN EN 1990 a ČSN EN 1991-1-1. Součinitel zatížení pro stálé zatížení je $\gamma_G=1,35$.

Užitná zatížení

Zatížení je uvažováno podle ČSN EN 1990 a ČSN EN 1991-1-1. Přesné zatížení bude určeno v dalším stupni dle definice účelu jednotlivých částí objektu.

Součinitel zatížení je $\gamma_Q = 1,5$.

Prostory restaurace, salóanky	3,0kN/m ² - kat. C1
Kanceláře	2,5 kN/m ² - kat. B
Technologické provozy v suterénu	5,0 kN/m ² - kat. E1
Skladovací prostory v suterénu	5,0 kN/m ² - kat. E1
Kuchyňské prostory	3,0kN/m ² - kat. C1
Podkroví (mimo technologické podlahy)	0,75kN/m ² - kat. H
Technologická podlahy v podkroví	dle zadání*

*Tíhy technologických jednotek v podkroví jsou uvažovány dle konkrétního zadání generálního projektanta. V souladu se zadáním není pod jednotkou uvažovaný základová konstrukce a rovněž nejsou kladeny požadavky na kmitání konstrukce.

Klimatická zatížení

Zatížení sněhem

Zatížení sněhem Zatížení sněhem je uvažováno podle ČSN EN 1991-1-3. Uvedená hodnota je charakteristická. Pro I. sněhovou oblast je uvažováno $s_k=0,7$ kN/m², $\gamma_Q = 1,5$.

Zatížení větrem

Zatížení větrem Zatížení větrem je uvažováno podle ČSN EN 1991-1-4. Uvedená hodnota je charakteristická. Pro II. větrovou oblast je uvažováno $v_{b,0}=25\text{m/s}$, $\gamma_Q=1,5$.

Zatížení námrazou

Zatím není uvažováno a nepředpokládá se ani v dalších stupních projektové dokumentace. Pro tvar objektu a jeho konstrukce je zanedbatelné.

Dynamická zatížení

V objektu se nepředpokládá instalace nestandardních technologických zařízení, které by vyvozovali dynamické účinky na nosné konstrukce.

Zatížení teplotou

V tomto stupni není uvažováno.

Zatížení dočasná a montážní

V tomto stupni není uvažováno.

Zatížení seizmická

Oblast Hlavního města Prahy je dle mapy seizmických oblastí České republiky v ČSN EN 1998-1 zařazena do oblasti s referenčním zrychlením základové půdy $a_{gR} \leq 0,02g$. Objekt je dle tabulky 4.3, resp. NA. 1 zařazen do třídy významu II (obvyklé pozemní stavby) a z toho vyplývá, že součinitel významu $\gamma_I = 1,0$. Na základě tabulky 3.1. je možné zařadit základové prostředí jako typ E, pro které platí hodnota $S=1,6$. Podle znění článku NA.2.8. je v posouzení oblasti uvažovat za rozhodující kritérium $a_{gS} \leq 0,05g$ ($a_{gR} \gamma_I S = 0,02g \times 1,0 \times 1,6 = 0,032g \leq 0,05g$). V případě, že je splněno předchozí kritérium, není třeba dle znění článku 3.2.1. (5) dodržet ustanovení normy. Závěr: ustanovení normy ČSN EN 1998-1 není nutné dodržet a nosnou konstrukci není třeba dimenzovat na zatížení přírodní seismicitou.

Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

Podrobně viz část Požárně bezpečnostní řešení. Celý objekt je jeden požární úsek, výjimku tvoří strojovny, sklady a kotelna. Kotelna bude mít vůči krovu SDK obklad. Na ocelové nosníky nejsou kladeny požadavky na požární odolnost.

Kombinace zatížení

Základní kombinaci zatížení jsou uvažována v souladu ČSN EN 1990 včetně zavedení redukčních součinitelů dle základní normy a Národního aplikačního dokumentu (NAD).

Nepříznivá kombinace:

$$\text{Výraz (6.10a): } 1,35 \cdot G_{kj, \text{sup}} + 1,5 \cdot \psi_{0,1} \cdot Q_{k,1} + 1,5 \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

$$\text{Výraz (6.10b): } 1,35 \cdot 0,85 \cdot G_{kj, \text{sup}} + 1,5 \cdot Q_{k,1} + 1,5 \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Příznivá kombinace:

$$\text{Výraz (6.10a): } 1,00 \cdot G_{kj, \text{inf}}$$

$$\text{Výraz (6.10b): } 1,00 \cdot G_{kj, \text{inf}} + 1,5 \cdot Q_{k,1}$$

Na základě dohody s klientem, byla v případech bilancí ztížení na hlavní nosné prvky uvažována základní neredukovaná kombinace.

$$\text{Výraz: } 1,35 \cdot G_{kj, \text{sup}} + 1,5 \cdot Q_k$$

Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Veškeré práce budou muset být prováděny tak, aby v žádném stadiu nedošlo k poškození, nebo ohrožení stability jakékoliv konstrukce, nebo prvku. Jedná se zejména o případy, kdy je z důvodu sanace potřeba dočasně odstranit nebo nahradit stávající zatížený nosný prvek (např. ocelové nosníky pod obvodovou stěnou patra). Tohle bude podrobně řešeno v dalších stupních projektové dokumentace a v projektu POV vybraného dodavatele stavby.

Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací, zesilování konstrukcí a provádění prostupů

Bourací práce budou muset být prováděny tak, aby v žádném stadiu nedošlo k poškození, nebo ohrožení stability jakékoliv části navazujících konstrukcí, nebo prvků. Za tímto účelem je před realizací potřebné vyhotovit technologický postup bouracích prací.

V rámci bouracích prací je třeba věnovat zvýšenou pozornost odstranění částí staveb na rozhraní se zachovávanými objekty, a to s ohledem na stabilitu a bezpečnost.

Před zahájením odstranění částí staveb na rozhraní zachovávané a odstraňované části je třeba vždy potvrdit, že odstraněním částí svislých podpor (stěn a sloupů) nedojde ke ztrátě stability zachovávaného objektu a podle toho případně upravit postup demolice.

Konstrukce na styku se zachovávané části budou rozebírány ručně nebo za použití malé mechanizace.

Odstraňování ocelových konstrukcí bude prováděno postupně, skladby, následně jednotlivé konstrukční prvky od neztužených částí směrem ke ztužujícím částem.

Při demolici musí být vždy zajištěna stabilita částí, které jsou přilehlé k demolovaným částem, demolice by měla vždy směřovat směrem ke ztužujícím jádrům, které se odstraňují v rámci každé úrovně až jako poslední.

Zajištění zachovávané části objektu bude prováděno v závislosti na jejich konstrukčním uspořádání, a to jak demolovaného, tak zachovávané části.

Provedení zajištění musí být provedeno tak a tehdy, aby nedošlo k ohrožení zachovávané části a nekontrolovatelné ztrátě stability demolovaného objektu.

Přípravné práce

Před zahájením samotných demoličních prací se provede zachovávané části objektu, která zaznamená rozsah poškození a poruch. Během demolic se bude stav okolních objektů průběžně monitorovat. V případě výskytu poruch nebo změny stavu starších poruch, musí dodavatel konstrukci okamžitě zajistit, předložit další postup prací a navrhnout sanaci poruch, konstrukce bude nadále průběžně monitorována.

Před zahájením demoličních prací budou odborně odpojeny všechny sítě, které se nalézají v prostoru demolic a v prostoru, kde jsou demolice v těsném sousedství se zachovanými objekty. Opět jako v případě nosných konstrukcí, je zde reálné riziko, že vlivem chaotické výstavby, budou zjištěny rozvody sítí, které nebyly zaznamenány v průběhu prací na dokumentaci demolic.

Obecný popis demolic

Odstrojení nenosných konstrukcí – výplně otvorů, podlahové krytiny, podhledy, SDK konstrukce, demontáž instalací, střešní plášť apod. Před odstrojováním

příček je nutné ověřit, zda se nejedná o nosnou stěnu, nebo zda není v příčce nosný prvek, např. sloupek krovu pod vaznicemi. Nosné stěny, nebo nosné pilíře je nutné ponechat.

Demontáž krovu a vodorovných prvků v nejvyšší úrovni.

Demolice nosné konstrukce nástaveb 2.NP.

Demolice nosných konstrukcí v 1.NP.

Demolice exteriérových prvků.

Zásady pro provádění bouracích prací

V průběhu demolic budou veškeré materiály tříděny, recyklovány, dekontaminovány atd. v souladu s požadavky a předpisy dotčených částí

V průběhu demolic bude prováděn neustálý monitoring demolovaných konstrukcí, který bude hlídat řízenou demolicí, v případě, že by došlo ke ztrátě stability demolovaných konstrukcí v takovém rozsahu, že by to ohrožovalo sousední objekty, provedou se opatření, která zajistí ochranu okolních konstrukcí.

Provádění demolic v těsné blízkosti zachovávané části objektu bude prováděno se zvýšenou opatrností. Konstrukce se v žádném případě nesmí strhávat těžkou mechanizací, ale budou se postupně rozebírat tak, aby nedošlo k poškození sousedních konstrukcí. Pokud nebude zcela zřejmé, že bourané konstrukce nepodepírají i zachovávanou část, přeruší se práce a bude přizván statik.

Provádění demolic uvnitř demolovaného území musí být prováděno tak, aby demolované části neohrožovaly celkovou statickou stabilitu demolovaného objektu a nedošlo tak k neřízené demolici.

Pokud se v průběhu demolic objeví nové, v současné době nepředvídatelné skutečnosti, které by mohly nějakým způsobem ohrožovat okolí nebo budou mít vztah na postup prací, budou přerušeny práce a přizváni projektanti včetně statika.

Materiál z demolice nebude ukládán na stropní desky, ale bude průběžně odstraňován a odvážen.

Odstraňování jednotlivých konstrukčních prvků musí být prováděno tak a v takovém pořadí, aby nedošlo k nekontrolovatelné demolici, tj. ztrátě stability a únosnosti konstrukcí pod demolovanými částmi.

Železobetonové prvky budou řezány na menší části, dopravovány do 1.PP a odváženy na skládku nebo prvky budou bourány bouracími kladivy, suť bude padat na konstrukci spodního podlaží a plynule bude dopravována do přistavených kontejnerů. Zděné konstrukce budou bourány postupným rozebíráním, obvodové stěny lze i strhávat vně objektu.

B.2.7. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Stavební úpravy jsou navrženy takovým způsobem, aby neohrožovaly život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb, a aby neohrožovaly životní prostředí.

Stavební úpravy během svého provozu nebudou mít vliv na okolní pozemky a budovy vibracemi, hlučností a prašností.

Denní doba výstavby je předpokládána s omezením od 7.00 do 19.00.

B.2.8. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Pro objekt byl proveden radonový průzkum, který stanovil střední radonový index pozemku.

Realizace této přestavby vyžaduje ke splnění směrných hodnot průměrné aktivity radonu v budoucím objektu podle požadavku §97, Vyhl. SÚJB ČR č. 422/2016 Sb. provedení preventivních ochranných opatření stavebního objektu proti pronikání radonu z geologického podloží do projektované stavby. Při projektování těchto opatření se postupuje podle ČSN 73 0601: Ochrana staveb proti radonu z podloží, ČNI, Praha, únor 2006.

Projekt řeší rekonstrukci stávajícího objektu. Ve skladbě podlah je navržena protiradonová izolace. Vzhledem k tomu že se jedná o rekonstrukci půdorysně dost složitěho objektu nelze zaručit absolutní těsnost navržené izolace. Z tohoto důvodu je navrženo nucené větrání objektu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Byl zpracován průzkum výskytu bludných proudů (zpracovatel RNDr Robert Votoček). Závěr – ve smyslu směrnice TP 124 Ministerstva dopravy ČR z provedených měření vyplývají základní ochranné opatření číslo 3.

V ČR se jedná o nejčastější stupeň ochranných opatření odpovídající lokalitám vzdáleným od elektrizovaných trakčních systémů nebo systémů aktivních ochranných linií zařízení s „běžnou“ hustotou osídlení obcí i měst, obvykle bez průmyslové zástavby. Pro daný stupeň ochranných opatření se navrhuje primární a sekundární ochrana dle tohoto předpisu, navrhují se konstrukční ochranná opatření, která omezují vliv bludných proudů, avšak nenavrhuje se požadavek na provaření výztuže a její vyvedení pro měření vlivu bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) Ochrana před hlukem

Není řešena zvláštní ochrana před hlukem. V rekonstruovaném objektu nebude instalován výrazný zdroj vibrací a hluku. V objektu se nachází strojovna vzduchotechniky a strojovna chlazení.

e) Protipovodňová opatření

Protipovodňová ochrana objektu bude zajištěna pomocí řízeného zaplavení stávajících podzemních zděných prostorů čistou vodou (zdrojem bude podzemní voda ze zasakovacího objektu a retenční nádrže pro případ potřeby rychlého zatopení).

Nově zrealizovaná podzemní část objektu - zázemí objektu (strojovna vzduchotechniky, sklady,...) umístěné v 1.PP bude s retenční nádrží tvořit jeden

statický objekt, který bude za povodně ochráněn proti vniknutí podzemní nebo povrchové vody. Retenční nádrž bude z důvodu přetížení rovněž naplněna podzemní vodou – ochrana před vyplavání objektu z podloží (bez přetížení objektu by musela být dostavba kotvena do podloží, popř. by konstrukce musel být dostatečně hmotné, aby vyplavání bránily). Po opadnutí povodně lze vodu vyčerpat a pokud nebude voda kontaminována přes zasakovací objekt odvést do podzemí.

f) Ochrana před ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v geologicky nestabilním, zamořeném, či jinak znečištěném nebo nebezpečném prostředí.

V objektu se nenachází prvky s obsahem azbestu či jiné nebezpečné materiály.

B.3. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Nejsou navrhovány rozsáhlé terénní úpravy. V rámci projektu bude revitalizována předzahrádka objektu. Stávající betonová dlažba bude odstraněna a nahrazena novou kamennou dlažbou (pražská dlažba – kamenné krychle 60x60x60mm). Pod nově budovanou dlažbou bude provedeno šterkové podkladní souvrství a bude provedeno spádování povrchu směrem ke vpustím.

b) Použité vegetační prvky

Nejsou projektem řešeny – stávající vzrostlé stromy budou zachovány, během stavby chráněny tak, aby nedošlo k jejich poškození, bude provedeno zušlechťovací prořezání.

c) Biotechnická opatření

Nejsou projektem řešeny.

B.4. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

K dočasnému negativnímu ovlivnění kvality ovzduší dojde především po dobu výstavby zvýšenou intenzitou dopravy na přístupových komunikacích na stavenišťe a samotnými stavebními pracemi, což se pravděpodobně projeví zvýšenou prašností. Toto znečištění bude plně reverzibilní a nebude mít dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší.

V areálu nebude instalován vyjmenovaný zdroj znečištění dle přílohy č. 2 zák. č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Během období provozu budou bodovými zdroji hluku stavební mechanismy, liniovými zdroji hluku bude stavební doprava. Hlukové působení bude časově omezeno a bude maximálně redukováno organizací výstavby.

V období provozu nebude přítomen žádný nový zdroj hluku. Výrazné zhoršení hlukové situace během provozu záměru není očekáváno.

Spotřeba vody během výstavby bude záviset na ročním období a charakteru prováděných prací.

Odpady vznikající během realizace záměru budou dle katalogu odpadů tvořeny převážně skupinou č. 17 – Stavební a demoliční odpady.

Během provozu areálu bude vznikat odpad uvedený ve skupině 20 (Komunální odpady) a to včetně složek odděleného sběru.

Obnova obvodového pláště nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Dešťové vody jsou svedeny do retenční jímky a následně ve vsakovacích objektech zasakovány do podloží.

Stavební činnost bude prováděna v době mezi 7:00 – 19:00 hodinou. Hlučné stavební stroje budou zakapotovány a přípustná doba nasazení této techniky bude vycházet dle hlučnosti jednotlivého stroje.

Vhodnou volbou mechanismů, jejím dobrým technickým stavem a vhodným časovým harmonogramem výstavby je možné přechodné negativní vlivy minimalizovat. V období sucha je nutné prašnost eliminovat kropením.

Pro vlastní realizaci nebudou navrženy žádné provozní postupy ani stavební materiály s negativními dopady na životní prostředí. Po ukončení prací na revitalizaci objektu je nutné opravit případně porušené povrchy komunikací, upravit nebezpečný povrch a zatravnit.

b) *Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.*

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Budou respektovány zásady ČSN 83 9061 Technologie stavebních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních prací.

c) *Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Není předmětem řešení.

d) *Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životné prostředí, je-li podkladem*

Není předmětem řešení.

e) *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 předmětem řešení.

f) *Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.