

Razítko



Paré

Stavba

REKONSTRUKCE A DOSTAVBA BUDOV FF UK OPLETALOVA 47, 49, PRAHA 1




č. parc. 152, 153, K. Ú. NOVÉ MĚSTO

± 0,000 = 196,39 m n.m. Bpv

Investor	 FILOZOFICKÁ FAKULTA Univerzita Karlova	Filozofická fakulta, UK nám. Jana Palacha 2 116 38 Praha 1 tel.: 221 619 437	Bc. Tomáš Šedivý
Hlavní projektant, autor architektonického návrhu	ŠKARDA ARCHITEKTI	Škarda architekti - ing. arch. Václav Škarda nám. Hrdinů 1125/8 140 00 Praha 4 tel.: 261 222 339	Ing. arch. Václav Škarda Ing. arch. Miloš Hlaváček MgA. Lukáš Koubek Ing. arch. Anna Kružíková Ing. arch. Jiří Švehla Bc. Viktor Kirschner
Stavební část, koordinace projektu		m3m s. r. o. Korunovační 982/27 170 00 Praha 7 tel.: 257 315 884	Ing. Michal Pokorný Ing. Jan Lakosil Ing. Michal Nastoupil
Statika		NĚMEC POLÁK spol. s r. o. Milady Horákové 116/109 160 00 Praha 6 tel.: 603 578 475	Ing. Ivan Němec Ing. Milan Polák
Požárně-bezpečnostní řešení		Ing. Zdeňka Kubištová Javorová 2097 252 28 Černošice	Ing. Zdeňka Kubištová
Domovní technologie		TechOrg s. r. o. Havlovská 1113/12 160 00 Praha 6 tel.: 725 349 334	Ing. Ondřej Hlaváček

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ČÁST

Zpracovatel části		m3m s. r. o. Korunovační 982/27 170 00 Praha 7 tel.: 257 315 884	Ing. Michal Pokorný
Vypracoval Ing. Michal Pokorný, Ing. Jan Lakosil		Kontroloval Ing. Michal Pokorný	Datum 03. 2021
Stupeň PD DPS		Oddíl dokumentace D.1.1	Kód části AST
Formát 40 x A4		Měřítko -	Číslo přílohy OPL_DPS_AST - 001

Příloha

TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE: Rekonstrukce a dostavba budov Filozofické fakulty UK
Opletalova č. p. 985/47 a č. p. 986/49, k. ú. Nové Město, Praha

STUPĚŇ: Dokumentace pro provádění stavby

DATUM: 03/2021

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1) Popis budov, stavební vývoj	4
2) Označení stavebních částí	5
3) Stávající stav budov	5
4) Příprava stavby, ZOV	5
5) Předpoklady a limity dokumentace	6
6) Bourání a zajišťování, demontáže	6
7) Ochrana stávajících objektů včetně odstrojení	7
8) Geologický a hydrogeologický průzkum	8
9) Zemní práce a zajištění stavební jámy	12
10) Základové konstrukce	13
11) Izolace spodní stavby, sanace vlhkého zdiva	14
12) Svislé a vodorovné nosné konstrukce	14
13) Schodiště a rampy	15
14) Výtahy	16
15) Dilatace	16
16) Překlady	17
17) Příčky zděné	17
18) Příčky sádkartonové	17
19) Příčky prosklené	18
20) Podlahy	18
21) Podhledy	19
22) Povrchy vnitřních stěn a stropů	20
23) Historické a nové omítkové fasády	21
24) Historické dřevěné fasády	22
25) Nové rastrové fasády	22
26) Stínící prvky historických fasád	25
27) Stínění nových fasád	25
28) Revizní otvory	26
29) Střešní pláště	26
30) Výplně otvorů	26
31) Komíny	28
32) Klempířské výrobky	28
33) Zámečnické výrobky	28
34) Truhlářské výrobky	29
35) Kamenické výrobky	29
36) Ostatní výrobky	29
37) Tepelné a akustické izolace	30
38) Požární ochrana a izolace	30
39) Prostorová akustika	31
40) Požadavky a postupy při rekonstrukci dle směrnic WTA	31
41) Stávající studna	31
42) Generální klíč a orientační systém	31
43) Bezbariérové řešení stavby	31
44) Ochrana konstrukcí proti korozi a biologickým vlivům	32
45) Ochrana před účinky radonu	33
46) Ochrana proti plachtu a hmyzu	33
47) Ochrana proti vibracím	33
48) Stavebně fyzikální vlastnosti - Tepelně-technické požadavky	33
49) Požadavky na užívání stavby	34
50) Stavební zásahy na cizích pozemcích	34
51) Osvětlení a oslunění	35
52) Posloupnost dokumentací	35
53) Koncepce zásobování a odvozu odpadků při provozu	35
54) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	35

55) Ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	35
56) Dodržení obecných požadavků na výstavbu	36
57) Výpis použitých norem.....	36
58) Likvidace materiálu s možným výskytem azbestu	37
59) Požadavky na provádění stavby	38
60) Obecné požadavky na dodavatele	39
61) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	39

Různorodé přístupy stavebního řešení jsou charakteristickým znakem tohoto projektu. Vedle samotné podstaty odlišného přístupu u rekonstruovaných částí a dostaveb jde o dílčí odlišné přístupy v detailech fasády, oken, zastínění, povrchových úprav podlah, stěn i stropů, vybavení řemeslnými výrobky, nábytkem, osvětlením apod i v jednotlivých rekonstruovaných i nových objektech navzájem. Princip odlišení je založený na kontrastu i jemných nuancích.

Jestliže základním provozním principem bylo spojení a sjednocení všech objektů, ve výrazu jde o zachování různorodé atmosféry a důležité identity dvou samostatných uličních domů i dvorní funkcionalistické přístavby. Tento přístup považujeme za zásadní, neboť nabízí přehlednost, dobrou orientaci v souboru staveb a zachování různých atmosfér. Zachovanou různorodost a půvab původních historických vrstev doplňuje nová funkční vrstva dostaveb, která je navržena jako současná, ale svými uživateli má být dobře vstřebávána. Výsledek zachovává malebnost, osobitost a různorodost, které často postrádáme u nových záměrů.

Realizace tohoto záměru vyžaduje značnou erudici a zkušenost s podobným typem staveb. Je vyžadována vysoká řemeslná zručnost, spojená s požadavkem na vysokou kvalitu povrchových úprav a řemeslných dodávek, protože právě na nich je založen požadovaná vysoká kvalita výsledné stavby.

Pokud jsou navrženy různorodé přístupy k jednotlivým stavebním substancím, jsou pro přehlednost popisy stavebních řešení rozděleny na objekty č. 47 a 49, případně funkcionalistickou přístavbu a nové vestavby.

1) Popis budov, stavební vývoj

Objekt č. 47 – stávající stav

Objekt č. 47 je situován na nepravidelně obdélném severovýchodně orientovaném pozemku parcelní číslo 153. Skládá se z hlavní budovy postavené na uliční čáře Opletalovy ul. a dvora přístupného průjezdem při severovýchodní straně uličního objektu. Hlavní budova má čtyři nadzemní podlaží a půdu a dvě podzemní (2. PP jen v částečném rozsahu) podlaží. Ve dvoře se nachází objekt kancelářského charakteru se samostatným vstupem ze dvora a blok čtyř garáží. Tato budova má pět podlaží včetně jednoho polosuterénního. Všechna podlaží hlavní budovy včetně podkrovní jsou přístupná půlkruhovým schodištěm v severovýchodní straně objektu, v zrcadle půlkruhového schodiště se nachází stávající výtah. Dvorní objekt má samostatné schodiště při severní straně.

Objekt č. 47 – stavební vývoj

Nejstarší dochovaná dokumentace objektu č. 47 je z roku 1838 (projekt J. Novotného). Z plánů je patrné, že v první fázi šlo o třípatrový pavlačový dům s lineárně členěnou klasicistní fasádou. Přístup k půlkruhovému schodišti je průjezdem z ulice při severovýchodní straně objektu; průjezd zároveň zpřístupňuje dvůr. Dispozice byla členěna do dvou traktů s průchozími místnostmi. V průjezdu je z plánů patrná dekorativní výzdoba.

Druhou stavební fází ukazují plány z r. 1881 (stavitel Č. Gregor a K. Starka), kdy došlo k navýšení stavby o jedno patro, klasicistní fasáda byla upravena a doplněna balkónem. V rámci přestavby došlo ke změně dispozice bytů, které souvisely se zvýšením společenského a hygienického standartu objektu – při jihozápadní stěně se objevil světlík, na který navazovaly v 1. až 4. NP sanitární místnosti koupelen a toalet. Místně došlo k vybourání příček za účelem zvětšení místností.

V roce 1938 došlo k další přestavbě, která se týkala převážně dvorní části objektu – na místě nízkého skladu z roku 1883 vyrostlo dvorní křídlo v duchu funkcionalismu se samostatným vstupem ze dvora a garáže se čtyřmi parkovacími místy. V této fázi byla patrně stržena původní dvorní pavlač a zmizely veškeré články původního historizujícího interiéru. Viditelné zásahy této stavební fáze jsou travertinový obklad v průjezdu do dvora, dveře a prosklené stěny.

Objekt č. 49 – stávající stav

Pozemek (parcelní číslo 152) domu č. 49 je nepravidelného tvaru. Objekt tvoří hlavní budova nasazená na uliční čáře Opletalovy ulice, dvůr přístupný průchodem ze schodišťového tělesa hlavní budovy a dvorní křídlo, které přiléhá k hraně pozemku objektu č. 47. Hlavní budova má tři nadzemní podlaží a půdu, dvorní křídlo čtyři nadzemní podlaží. Obě budovy mají jedno podzemní podlaží (v případě dvorního křídla jen pod částí půdorysu).

Hlavní budova je přístupná z Opletalovy ulice jedním vstupem při severozápadní straně budovy. Budova má dvě vertikální komunikace – půlkruhové schodiště v ose hlavního vstupu, které zpřístupňuje hlavní budovu mezi

1. až 3. NP a materiálově smíšené schodiště, které zpřístupňuje hlavní budovu spolu s dvorním křídlem. Z této komunikace je rovněž přístupné 1. PP a podkrovní hlavní budovy a 4. NP dvorního křídla. Ostatní patra jsou ze smíšeného schodiště přístupná přes dvorní pavlač. V části 1. PP hlavní budovy je umístěná trafostanice.

Obě hlavní budovy (č. 47, č. 49) přiléhají k uliční čáře Opletalovy ulice jsou ve všech nadzemních podlažích, kromě podkrovní, funkčně propojeny spojovacím krčkem v obvodovém zdivu.

Objekt č. 49 – stavební vývoj

U objektu č. 49 lze na základě dostupné dokumentace rozlišit dvě významnější stavební fáze, které proběhly v poměrně krátkém časovém rozmezí.

Starší z nich je doložená stavebními plány datovanými k roku 1870, které vypracoval Václav Sigmund. V této fázi byl realizován třípatrový objekt s dvorním křídlem, s průjezdem na dvůr přibližně v osovém středu uličního traktu, s navazujícím schodištěm a pavlačí. Tuto stavební fázi dokládá uliční fasáda, zachované dvorní křídlo s dřevěným schodištěm, zaklenuté přízemní místnosti později předělené novějšími příčkami, dlouhá místnost ve středu dispozice 1. NP - stopa bývalého průjezdu.

Druhá stavební fáze následovala o dvacet tři let později (projekt Josefa Blechy datovaný k r. 1893). Stávající hmota objektu byla ve dvorní části doplněna přístavbou obloukového schodiště s výtahem, které navazovalo na nově otevřený hlavní vstup do objektu při severozápadní straně budovy. Došlo k přestavbě přízemí, ve 2. NP a 3. NP došlo k místním úpravám dispozice. Všem upravovaným prostorům – hlavnímu vstupu, novému schodišti, dvorní pavlačí i většině místností ve 2. a 3. NP - se dostalo bohaté neobarokní výzdoby, která odpovídala novým reprezentačním nárokům stavebníka. Z těchto prvních dvou stavebních etap je v interiérech dochována řada hodnotných prvků – bohatě profilovaných dveří s deštěním, oken, štukových podhledů.

Pozdější úpravy byly spíše utilitární, v rámci adaptace domu pro kancelářské účely došlo k předělení velkorysých prostor příčkami z nevhodných materiálů, některé hodnotné prvky neorenesančního interiéru (např. profilované obložkové dveře) byly doplněny zvukovou izolací atd. Tyto pozdější úpravy, spolu s celkovou sešlostí historických stavebních prvků, nejsou ireverzibilní a vzhledem k jejich architektonické hodnotě je možné počítat s jejich plnou obnovou v rámci uvažované rekonstrukce.

Oba řešené objekty byly v posledních letech využívány jako kanceláře a v současné době jsou prázdné a využívány ke skladování.

2) Označení stavebních částí

Vzhledem k lepší orientaci v dokumentaci - zejména se jedná o pozice jednotlivých skladeb, výplní otvorů a vypisovaných prvků, byly řešené budovy rozděleny na tři části A, B a C. Část A zahrnuje zejména funkcionalistickou dvorní budovu objektu 47 a všechny nové prostory vestavované do stávajícího dvora. Hranicí je vždy předěl mezi stávajícími k-cemi uličního objektu 47 a novými k-cemi. Patří sem tedy v podzemní části celé nové železobetonové suterény včetně původního dvorku objektu 49, v nadzemní části objekty ve dvoře v přízemí a dále všechny pavlače, výtah a spojovací můstky. Část B zahrnuje kompletní uliční křídlo objektu 47 a část C je kompletní památkově chráněný objekt 49. Rozdělení je čistě orientační, nevyvozuje žádné časové nebo prostorové návaznosti a posloupnosti.

3) Stávající stav budov

Stávající stav budov je uspokojivý. Přestože objekty nejsou využívány, jsou střeženy a jsou pravidelně udržovány. V budovách nebyly nikde zjištěny statické poruchy, které by ohrožovaly podstatu stavby. Místně se vyskytují jen závady vznikající při pronikání vlhkosti a to jak atmosferické, tak zemní. U atmosferické se jedná o místní napadení konstrukce krovů, u zemní se vyskytuje vysoká vlhkost a zasolení u některých suterénních případně přízemních k-cí.

Projektant požaduje doplnění vědomostí o objektech před samotným prováděním (resp. v průběhu) stavebních prací – zejména se jedná o plošné odkrytí zhlaví stropních trámů ve všech podlažích a u všech nosných stěn. Pak by bylo možné koncepční vyhodnocení stavu stropních k-cí. Dále bude detailně prozkoumána k-ce pavlače v objektu 49. Nicméně provedené průzkumy nenaznačují závažnější napadení stropních k-cí dřevokaznou houbou a hmyzem.

Podrobně se touto problematikou zabývají stavebně – technické průzkumy včetně příslušných závěrů a sondážní průzkumy, které byly prováděny v průběhu projekčních prací.

4) Příprava stavby, ZOV

Příprava pro stavební činnost bude spočívat zejména těchto strukturovaných celcích:

- provedení podrobné pasportizace včetně geodetického měření všech okolních sousedních objektů. Měřicí a pevné body budou osazeny na okolních objektech a bude prováděno pravidelné měření "pohybu" objektů, dle projektu měření zpracovaného dodavatelem stavby. Pasportizace a projekt měření, včetně nultého (základního měření) bude provedeno před vlastním zahájením výstavby. Pasportizace bude provedena textovou a obrazovou formou (fotodokumentace či videozáznam) a bude projednána a podepsána vlastníkem komunikace nebo objektu. Etapy měření budou doloženy v rámci projektu měření; základními požadovanými body jsou – nulté měření před výstavbou, 4x v průběhu stavebních prací, po ukončení stavebních prací.
- doprava a montáž oplocení, včetně jeho správného projednání instalace oplocení
- instalace Zařízení staveniště dle projektu ZOV zpracovaného dodavatelem a odsouhlaseného investorem a státní správou. Základní podklad pro vypracování dokumentace ZOV (včetně dopravního řešení provozu staveniště a dopravního napojení staveniště) je dokumentace ZOV ve stupni dokumentace pro stavební povolení.

- prověření a vytyčení polohy stávajících inženýrských sítí, specifikace stávajících inženýrských sítí na staveništi, zajištění napojovacích bodů inženýrských sítí a elektro pro zařízení staveniště a vlastní stavbu

5) Předpoklady a limity dokumentace

Dokumentace vychází ze zaměření a z průzkumů, které bylo možno provést v rozsahu a ceně průzkumných prací (a v tomto rámci bylo dle projektanta provedeno maximum možného). Je zřejmé, že zejména sondy do stávajících stropních k-cí (poloha stropních trámů, svrchní tvar kleneb, skladby ve všech prostorech) a sondy zjišťující průběh (hloubku, tvar) stávající základové spáry, nemohly tuto problematiku komplexně popsat. Nejistota též například zůstává ohledně existence stoky mezi oběma objekty, nalezené na archívních plánech. Nutno konstatovat, že v objektu se nacházejí prostory do niž nebylo možné v době práce na prováděcím projektu zajistit vstup. Jedná se zejména o bývalé toalety přístupné původně ze zbořené pavlače. Jejich tvar byl do dokumentace převzat z archívních plánů.

Po odkrytí konstrukcí je třeba ověřit vhodnost navrženého řešení a případně provést úpravy. Všechny navržené úpravy musí schválit investor, hlavní projektant, projektant části a zástupce památkové péče. Bude zpracována dokumentace všech sond prováděných do konstrukcí včetně násypů a kleneb, povrchů a terénu, která bude následně předána k archivaci MHMP OPP. Sondy budou prováděny pod dohledem příslušného restaurátora a v případě sond ve výkopech a násypech pod dohledem archeologa. Průzkumy v konstrukcích s možností nálezů historických povrchů budou (ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. a jeho novely č. 422/1992 Sb.) prováděny přímo restaurátory s příslušným oprávněním MK.

NPÚ ÚOP PR bude seznamováno s výsledky všech sondáží a vyhodnocení sond (včetně fotodokumentace), bude v 1 pare předloženo NPÚ k archivování.

V době, kdy staveniště převezme realizační firma, musí tato zajistit stálý dozor. Nesmí dojít k poškození stavby nebo ztrátě dochovaného uměleckořemeslného vybavení.

6) Bourání a zajišťování, demontáže

V průběhu přípravy a provádění bouracích prací je nutno dodržovat příslušná ustanovení NV 591/2006 Sb, příloha 3 odstavec XII - bourací práce. Obecně lze konstatovat, že rozsah bouracích prací a odstraňovaných k-cí je větší u objektu č. 47 než u památkově chráněného objektu č. 49. Veškeré bourací práce budou prováděny pod odborným dohledem pracovníků památkové péče za použití opatření navržených v Restaurátorském záměru a způsobu ochrany prvků a to odborně způsobilou firmou, určenou na základě výběru.

U stávajícího objektu je nutné v průběhu bouracích prací zajistit stabilitu všech bouracími pracemi dotčených konstrukcí. Během bouracích prací (vytváření průrazů) kleneb bude odtěžení zásypu kleneb provedeno vždy souměrně od osy vrcholu klenby na obou stranách.

Před bouráním bude vždy zajištěna stabilita konstrukcí. Např. klenby při provádění otvorů budou celoplošně podbedněny. Technologické postupy bouracích prací včetně dočasných podchytávek budou předloženy zhotovitelem ke schválení. Stavební suť nebude hromaděna v objektu a v průběhu provádění bouracích prací bude průběžně odvážena.

Do této kapitoly patří veškeré bourací a demoliční práce. Jedná se zejména kompletní odstranění dvorního objektu garáží a spojovacího přízemního krčku mezi uličním traktem a dvorní vestavbou.

V historických budovách budou odstraněny novodobé a nevhodné stavební k-ce a dále provedeny průrazy pro komunikace a výplně otvorů a pro vedení TZB. Tyto průrazy budou provedeny jak v svislých zděných k-cích, tak v konstrukcích stropních (klenby, trámové a železobetonové stropy). Dále bude na hlavním objektu č. 47 odstraněn krov se střešní krytinou včetně kompletního stropu nad posledním patrem. Stejně tak budou odstraněny dva stropy (nad přízemím a posledním patrem) ve funkcionalistické přístavbě. Na hlavním objektu č. 49 bude sejmuta střešní krytina a latění. Dle průzkumu, který, prokázal přítomnost azbestových vláken ve střešních krytinách šikmých střech obou objektů, je třeba likvidovat krytiny za dodržení příslušných zásad. Na dvorním křídle téhož objektu bude sejmuta celá střešní k-ce ploché střechy – dle sond je patrné napadení dřevokaznou houbou. Všechny popsání zásahy jsou vyznačeny v bouracích výkresech a způsob jejich zajištění v konstrukční části. Samostatným úkolem budou bourací práce v rámci suterénů budovy A – zde musí být nejprve vybudována pomocná bářková k-ce a budova staticky zajištěna – viz statická část.

Ve všech prostorech obou budov budou odstraněny povrchy podlah včetně šterkového souvrství až na úroveň horního záklopu (nad klenbami budou jen odtěženy na určenou niveletu). U hodnotnějších podlah v objektu č. 49 je možno uvažovat o zpětné instalaci – rozhodnuto bude dle výsledku požadovaného pasportu. Omítky na stěnách a stropích budou odstraněny pouze v rozsahu suterénů, v nadzemních patrech bude provedena komplexní kontrola stavu a odstraněny budou pouze nesoudržné části (toto bude dopřesněno po kontrole). Do uličních fasád obou domů a dvorní fasády domu č. 49 nebude zasahováno mimo obnovu průjezdu.

V objektu č. 47 budou odstraněny všechny novodobé dveře a také stávající okna ve dvorní fasádě. Okna v uliční fasádě budou zachována a zrepasována. U objektu 49 je naopak kladen důraz na zachování maximálního množství dochovaných výplní otvorů) dveří i oken (přesně popsáno v e výpisu oken a dveří).

Budou demontovány veškeré domovní technologie (kotelna, rozvodny apod.) včetně všech rozvodů elektro, ZTI a UT. Samostatným úkolem bude ve spolupráci s PRE demontáž stávající velkoodběratelské trafostanice.

V rámci dodávky bouracích prací budou provedeny veškeré průchody kabelů elektro a rozvodů TZB a jejich prostupy přes stávající i nové konstrukce. Ve výkresech jsou zakresleny a staticky řešeny otvory pro hlavní jádra a vzduchotechnická potrubí. Otvory do velikosti 150/150mm NEJSOU v projektové dokumentaci značeny a budou prováděné zhotovitelem v koordinaci s příslušnou profesí dodatečně. **ZHOTOVITEL JE POVINEN PROVÉST (A MÍT V CENOVÉ NABÍDCE) VEŠKERÉ ZNAČENÉ I NEZNAČENÉ PROSTUPY, PRŮRAZY, DRÁŽKY A VRTY NUTNÉ PRO ROZVODY JAKÉKOLI ČÁSTI ELEKTRO NEBO TZB.** V rámci dodávky bouracích prací budou i veškeré připojovací otvory pro vedení instalací a přístupové otvory pro jejich montáž.

Technologie vedené v podlahách budou umístěny ve vrstvě v úrovni polštářů nad hlavními nosnými stropními trámy, násypy budou v těchto místech odstraněny, včetně polštářů. Přesné trasy vedení technologií budou potvrzeny na místě po rozebrání stávajících podlah.

Veškeré bourací práce budou prováděny ručně s použitím malé mechanizace. Při bourání je třeba dbát na dodržování všech v současnosti platných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, používání ochranných pomůcek a dodržování postupů při bourání jednotlivých částí. Na staveništi nesmí být v žádném případě pálen hořlavý odpadní materiál (dřevo, asfaltová lepenka, igelit apod.).

Bourací práce musí být prováděny v souladu s vyhláškou č. 26/1999 Hl. města Prahy o obecných technických požadavcích na výstavbu v Hl. m. Praze se změnami a doplňky v platném znění s vyhláškou č. 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce. Při provádění jakýchkoliv zemních prací v blízkosti tras inženýrských sítí je nutné provést vytyčení tras sítí stávajících. Zemní práce v trasách potrubí budou prováděny ručně.

Výplně otvorů uvedené v seznamu vzácných prvků, které budou demontovány a uskladněny v objektu s označením původního umístění. Do 30 dní od vydání kolaudačního rozhodnutí vlastník objektu bude písemně informovat MHMP OPP o jejich umístění. Vybourané historické trámy (krov) budou uskladněny v objektu a bude zvaženo jejich případné použití na opravy poškozených prvků.

7) Ochrana stávajících objektů včetně odstrojení

Ochrana cenných prvků je konkrétně a jmenovitě popsána u každého prvku v rámci Restaurátorských záměrů. Splnění těchto požadavků je naprostou nezbytností, která bude vyžadována a kontrolována v celém průběhu provádění. Kromě těchto prvků budou zhotovitelem chráněny (nebo odborně demontovány a odvezeny) všechny prvky a součásti, které jsou určeny k repasi nebo opravě. Zhotovitel je povinen zpracovat podrobný návrh ochrany dochovaných prvků a předložit ho ke schválení zástupcům investora a PP.

Odborné odstrojení stavby

Veškeré hodnotné prvky a součásti objektu budou v průběhu stavebního procesu odstrojeny, nedemontovatelné části budou opatřeny ochranným zakrytím (zakrytí podlah, schodišť, kamen, ochranné obklady plošných dekorativních motivů apod.). Odstrojení stavby (před zahájením stavebních prací) bude prováděno za dohledu restaurátorů. Odstrojené prvky budou v průběhu stavby deponovány na bezpečném místě či v restaurátorských dílnách. Odstrojení stavby i způsob ochrany hodnotných prvků jsou řešeny v samostatné části této PD – Restaurátorský záměr a způsob ochrany.

Obecně platí:

I. Všechny odstrojitelné prvky jako jsou křídla dveří, vybraná okna, vybraná svítidla atd. budou během stavby uskladněna mimo objekt v restaurátorských dílnách.

II. Kamna zůstanou během stavby na místě a budou zakryta dle pokynů restaurátora - odborně obalena stahovací folií, hrany měkkým materiálem (provede restaurátor) a následně obedněna deskami OSB .

III. Způsob ochrany podlah je vyznačen v restaurátorských záměrech (RZ)

P1 - zakrytí na místě silnou geotextilií a překrytý OSB deskami zajištěnými proti posunu

P2 - rozebrání a odvoz do restaurátorských dílen

IV. Všechny obložky, které zůstávají na místě, budou zakryty

V. Kamenná, mramorová ostění dveří budou zakryta dle návrhu v plánové dokumentaci v celém rozsahu ostění.

VI. Všechna okna ve fasádách zůstanou na svém místě a budou postupně odvážena do dílen k opravě. Po jejich odvozu budou okenní otvory zakryty provizorními rámy se zakrytím - igelit apod.

VII. Obecně platí, že restaurátorské práce v dotčených prostorách by měly být prováděny jako poslední s dostatečným časovým prostorem pro poskytnutí záruky kvality na provedené práce.

VIII. V případě rozporu mezi návrhem ochrany prvku a restaurátorským záměrem je rozhodující definice ochrany v restaurátorském záměru.

8) Geologický a hydrogeologický průzkum

Přírodní poměry zájmového území

Geomorfologické poměry

Zájmové území je zachyceno na následujících geologických mapách:

1 : 50 000	12-24 Praha
1 : 25 000	12-243 Praha-sever
1 : 5 000	6-1 Praha

Vlastní zájmové území tvoří domy s číslem popisným 985 a 986 v Opletalově ulici. Domy jsou mezi sebou propojeny a fungují jako jedna budova.

Současná úroveň povrchu je výsledkem dlouhodobých stavebních úprav probíhajících od původního historického osídlení v okolí. Nejvýrazněji byl terén upravován při výstavbě a následném bourání barokních hradeb, které procházeli východně od zájmového území v prostoru dnešních Vrchlického sadů.

Dle *geomorfologického členění ČR* (Demek, 1987) je širší zájmové území součástí Pražské kotliny, která je střední částí Říčanské plošiny a při použití vyššího stupně členění pak celé širší území náleží k Pražské plošině.

Pražská kotlina představuje erozní kotlinu řeky Vltavy vyvinutou na spodnopaleozoických a svrchnoproterozoických horninách. Vyplněna je pleistocenními říčními štěrky a písky. Rovinný reliéf kotliny je dán povrchy říčních teras a údolní nivy řeky Vltavy včetně jejích přítoků.

Klimatické poměry

Z hlediska *klimatické rajonizace* (Quitt, 1971) náleží zájmové území do klimatické oblasti T2, která je charakterizována jako oblast s dlouhým teplým a suchým létem, s velmi krátkým teplým až mírně teplým jarem i podzimem a krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Počet letních dní je 50–60, mrazových dní je až 110. Průměrná teplota v lednu je -2 až -3 °C, v červenci 18–19 °C. Průměrný počet srážkových dní je 90–100. Srážkový úhrn ve vegetačním období činí 350 až 400 mm, v zimním období 200 až 300 mm. Dní se sněhovou pokrývkou je průměrně 40–50 v roce.

Zájmové území patří dle ČSN EN 1991-1-3: *Obecná zatížení - Zatížení sněhem* do I. sněhové oblasti a dle ČSN EN 1991-1-4: *Obecná zatížení - Zatížení větrem* do I. větrné oblasti.

Podle mapy seizmických oblastí ČR v příloze ČSN EN 1998-1: Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby leží území ve skupině f (území s nejnižším stupněm seismicity), která obsahuje okresy s referenčním špičkovým zrychlením základové půdy $a_{gR} < 0,03 g$, kde se seismická nebere v úvahu.

Geologické poměry

Z *regionálně geologického hlediska* tvoří skalní podloží horniny ordoviku staršího paleozoika,

zastoupené v zájmovém území jílovitopísčitymi břidlicemi šáreckého souvrství. Jedná se o tmavošedé jílovitopísčité břidlice s rekrystalizovanou a často paralelně usměrněnou základní hmotou. Jsou postiženy silnou břidličnatostí a obsahují vždy příměs hrubšího detritu. Silně písčité břidlice přecházejí místy do drob. Ve svrchních polohách jsou zvětřalé s rychlým přechodem do navětralých až zdravých hornin. V zájmovém území byl jejich povrch zastižen v úrovni 182,9 m n.m. tj. v hloubce okolo 13,5 m původního terénu dvora.

Lze očekávat, že povrch skalního podloží je nerovný vlivem erozní činnosti Vltavy. Svrchní zvětřalé horniny byly z větší části odplaveny a jejich mocnost se pohybuje okolo 1 m.

Kvartérní pokryv je tvořen fluvialními sedimenty a antropogenními uloženinami.

Šárecké břidlice jsou překryty fluvialními písčity štěrky a písky údolní (pleistocén - stupeň wůrm) terasové akumulace Vltavy (maninská terasa IVa). Velikost valounů směrem k bázi narůstá. Valouny (50-70%) jsou středně opracované a dosahují velikostí až 15 cm, ojediněle i více. Výplň tvoří hrubozrnný písek a kolísající podíl jemnozrnné jílovité frakce (od 2 do 20%).

Na tyto hrubé štěrky nasedají terasové štěrkopísky tvořené valouny o velikosti okolo 8 cm (40- 70%), písčité výplň je převážně středně zrnitá s kolísající jemnozrnnou jílovitou příměsí. Lokálně se v nich vyskytují zajiňované polohy a písčité čočky. Tyto štěrkopísky jsou ulehle až silně ulehle a přirozeně zavlhle. Jejich mocnost se pohybuje okolo 1 m.

Svrchní polohu terasových sedimentů tvoří středně zrnité písky s oj. valounky do 2 cm (5%). Místy je příměs a velikost valounků vyšší (až 6 cm, 40%). Jílovitá příměs je minimální. Jsou ulehle a přirozeně vlhké. Jejich mocnost se původně pohybovala

okolo 4 m. V místech se dvěma suterény byly částečně odtěženy. Jejich přirozený povrch se nachází v hloubce okolo 3 m pod stávajícím terénem (cca 193,5 m n. m.).

Vzhledem ke způsobu sedimentace (postupné překládání koryta, přehlubování a opětovná sedimentace apod.) jsou přechody mezi jednotlivými typy fluvialních sedimentů pozvolné a neostře a v terénu těžko stanovitelné. Není vyloučené, že v prostoru dvorů bylo staré koryto (cca rovnoběžné s Opletalovou ulicí), které bylo vyplněné neúnosnými náplavovými sedimenty. Tyto byly při výstavbě domů v celém rozsahu odstraněny a domy byly založeny na terasových pískách, případně na navážkách.

Povrch terénu původně tvořily nejmladší (holocenní) náplavové fluvialní sedimenty, které byly tvořeny jemnozrnným hlinitým až slabě jílovitým pískem, písčitými jíly a organickými povodňovými náplavy. Tyto sedimenty byly v celém rozsahu, během historické výstavby, odstraněny a nahrazeny navážkami.

Antropogenní uložení – navážky jsou kromě konstrukčních vrstev stávajících zpevněných ploch a základových konstrukcí tvořeny převážně písčitými hlínami až hlinitými písky se stavební sutí a kameny včetně pozůstatků starého zdiva. Jsou tuhé až pevné konzistence. Mocnost navážek se pohybuje od 3 do 7 m.

Hydrologické a hydrogeologické poměry

Dle *Vyhlášky MZ 292/2002 Sb. o oblastech povodí* ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do:

oblast povodí	Dolní Vltavy	Vltava od Berounky po Rokytku
číslo hydrologického pořadí		1-12-01-0250 Vltava
hydrogeologický rajón	6250	Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy

Dle *hydrogeologické rajonizace* se celé širší území nachází v rajónu č. 6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy. Paleozoické břidlice jsou v nezvětralém stavu prakticky nepropustné. Zvodnění lze očekávat pouze ve svrchních zvětralých a silně rozpukaných polohách. Obecně se jedná o hydrogeologicky nevýznamný rajón.

Pro zkoumané území je podstatně významnější svrchní souvislý průlinový horizont podzemní vody v pleistocenních terasových sedimentech. Hladina této zvodně je ovlivněna klimatickými poměry a je drénována Vltavou. Směr proudění podzemní vody je k severu až severozápadu.

Hladina podzemní vody byla v době vrtných prací zastižena v hloubce 11,80 m pod terénem, v úrovni 184,6 m n. m.

Inženýrskogeologické poměry

Geotechnické vlastnosti podzákladí

Zeminy a horniny zastižené v zájmovém území vrtnými pracemi byly podle makroskopického posouzení a laboratorních zkoušek zařazeny do následujících geotechnických typů:

Zeminy pokryvu

recent:

- GT1 – antropogenní uložení (navážky) tvoří svrchní polohu v celém zájmovém území. Jedná se o přemístěný místní materiál charakteru písčitých hlín až hlinitých písků se stavební sutí, včetně základových konstrukcí stávajících i bývalých objektů. Mocnost navážek se pohybuje okolo 3 až 7 m. Jako celek je třeba je brát jako heterogenní. Dle ČSN P 73 1005 *Inženýrskogeologický průzkum* navážky odpovídají klasifikačnímu symbolu Y.

pleistocenní terasové sedimenty:

- GT2 – písky jsou uhlé a přirozeně vlhké, středně zrnité s drobnými valounky a kolísavou jemnozrnnou jílovitou příměsí. Tvoří základovou půdu stávajících domů. Dle ČSN 73 6133 náleží do třídy S4-SM (písky hlinité) až S2-SP (písky špatně zrněné) či S1-SW (písky dobře zrněné).
- GT3A – štěrkopísky jsou tvořené valouny o velikosti okolo 8 cm (40-70%), písčitá výplň je převážně středně zrnitá, místy až silně zajiňovaná. Tyto štěrky jsou uhlé a zavhlé. Místy se v nich vyskytují písčité čocky. Mocnost těchto štěrkopísků se pohybuje okolo 1 m. Dle ČSN P 73 1005 se jedná o štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (G3-G-F). Lokálně se u zajiňovaných poloh jedná o štěrky hlinité (G4-GM).
- GT3B – štěrky jsou kamenité až balvanité, valouny jsou středně opracované (hrance) až opracované a dosahují velikosti okolo 15 cm, ojediněle až 30 cm. Valouny tvoří balvanitý skelet s hrubozrnnou písčitou mezeritou s nízkým podílem jemnozrnné frakce. Jsou silně uhlé. Mocnost těchto štěrků se pohybuje okolo 5,5 m. Dle ČSN P 73 1005 se jedná o štěrky špatně až dobře zrněné (G2-GP až G1-GW) a místy o štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (G3-G-F).

Horniny skalního podkladu (ordovik – šarecké souvrství)

- GT4 – mírně zvětralé břidlice jsou zelenošedé šedé s rezavými povlaky, silně rozpukané, drobně úlomkovitě rozpadavé. Úlomky o velikosti do 7 cm se snadno lámou. Mocnost mírně zvětralých břidlic se pohybuje do cca 1,5 m. Dle klasifikace ČSN P 73 1005 patří hornina při tomto stupni zvětrání do třídy R5 až R4.

- GT5 – navětralé až zdravé břidlice jsou tmavošedé, středně až slabě rozpukané. Jsou hustě slídnaté a pevné. Dle členění ČSN P 73 1005 patří hornina do třídy R3 až R2.

V následujících tabulkách č. 1 a č. 2 jsou uvedeny geotechnické vlastnosti výše uvedených typů. Uvedeny jsou pouze hodnoty geotechnických typů, které přicházejí v úvahu jako vhodná základová půda.

Tabulka č. 1 Geotechnické vlastnosti základové půdy – zeminy

geotechnický typ základové půdy	GT2		GT3A	GT3B
zatřídění dle ČSN P 73 1005 a dle ČSN EN ISO 14688-2	S3-S-F, S4-SM grSa	S2-SP grSa	G3-G-F, G4-GM saGr	G2-GP, G1-GW saGr
ulehlost dle ČSN P 73 1005	ulehlé	ulehlé	ulehlé	ulehlé
objemová tíha γ_h (kNm ⁻³)	20	21	21	22
Poissonovo č. ν (1)	0,28	0,26	0,25	0,20
úhel vnitřního tření φ_{ef} (°) φ_u (°)	32 -	34 -	38 -	40 -
soudržnost c_{ef} (kPa) c_u (kPa)	0 - 5 -	0 - 5 -	0 - 5 -	0 -
modul přetvárnosti E_{def} (MPa)	30	35	100	≥250
doporučená únosnost (kPa)	250 - 300	300	400 - 450	800

- ▢ všechny hodnoty geotechnických vlastností jsou stanoveny pro zeminy v rostlém sekundárně nenarušeném stavu.
- ▢ pod hladinou podzemní vody platí vztah $g_s = g_u - 10$.
- ▢ doporučená únosnost je počítána nad hladinou podzemní vody pro šířku základu 1,0 m a hloubku založení 1,0 m

Tabulka č. 2 Geotechnické vlastnosti základové půdy – horniny

geotechnický typ základové půdy	GT4	GT5
zatřídění dle ČSN 73 6133	R5 až R4	R3 až R2
objemová tíha γ_h (kNm ⁻³)	24	25
Poissonovo č. ν (1)	0,30	0,20 – 0,15
pevnost v prostém tlaku σ_c (MPa)	3	20 - 140
modul přetvárnosti E_{def} (MPa)	30 – 50	300 - 600
doporučená únosnost (kPa)	200 - 300	600 - 1200

- ▢ všechny hodnoty geotechnických vlastností jsou stanoveny pro horniny v rostlém sekundárně nenarušeném stavu.

Základové poměry

Základové poměry jsou posuzovány dle ČSN EN 1997-1: Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí, část 1: obecná pravidla a dle ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum.

Dle přílohy E normy ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum se jedná o území se složitými inženýrskogeologickými poměry a projektované garáže jsou hodnoceny jako náročná konstrukce. Zájmové území je řazeno do 2. třídy geotechnického rizika.

Dle ČSN EN 1997-1: Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí, část 1: obecná pravidla a i dle ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum bude třeba při projektu postupovat podle 3. geotechnické kategorie.

Zjištěné úrovně základových spár a jednotlivých geotechnických rozhraní jsou přehledně shrnuty v následující tabulce.

Tab. 3 Úroveň ZS a hlavní geotechnická rozhraní v zájmovém území

průzkumné dílo	hloubka (m)	umístění (m n.m.)	úroveň ZS (m p.t./m n.m.)	úroveň povrchu (m p. t. / m n. m.)			
				GT2	GT3A	GT3B	GT4
K1*	0,7	2.PP 190,09	0,35 / 189,74	0,35 / 189,74	-	-	-
K2*	0,5	2.PP 190,09	0,33 / 189,76	0,33 / 189,76	-	-	-
K3*	0,8	1.PP 193,80	0,52 / 193,28	0,52 / 193,28	-	-	-

K4*	(střední nosná zeď)	2,0	1.PP 193,83	2,00 / 191,83	2,00 / 191,83	-	-	-
K4*	(obvodová zeď)	0,55	1.PP 193,83	0,55 / 193,28	2,00 / 191,83	-	-	-
K5*		2,6	1.PP 193,96	nezastižena	-	-	-	-
K201*		2,6	1.PP 195,64	nezastižena	-	-	-	-
K101*		0,65	1.PP 193,49	0,50 / 192,99	0,50 / 192,99	-	-	-
K102*		2,4	1.PP 193,39	nezastižena	-	-	-	-
K103*		0,7	2.PP 190,31	0,50 / 189,81	0,50 / 189,81	-	-	-
K104*		0,85	2.PP 190,31	0,70 / 189,61	0,70 / 189,61	-	-	-
V1		6,0	dvůr 196,90	3,70 / 193,20	3,70 / 193,20	-	-	-
V1S		6,5	dvůr 196,90	4,05 / 192,85	4,05 / 192,85	-	-	-
V2		8,8	dvůr 196,22	6,90 / 189,32	6,90 / 189,32	7,20 / 189,02	7,8 / 188,42	-
V3		13,8	dvůr, stud 196,42	-	-	-	-	13,5 / 182,92
V4S		6,6	dvůr, ga 196,87	3,50 / 193,37	3,50 / 193,37	-	-	-
V5S		3,0	1.PP 195,64	2,51 / 193,13	2,51 / 193,13	-	-	-
KN1		3,2	1.NP 196,72	nezastižena	-	-	-	-
KN2		0,65	2.NP 191,03	0,22 / 190,81	0,22 / 190,81	-	-	-

* kopané sondy provedené Diagnostikou staveb v roce 2016

Dle archivních kopaných sond a nově provedených sond a vrtů jsou stávající objekty založeny na pasech z opukového lomového kamene na maltu. Základovou půdu v celém rozsahu tvoří terasové píský (GT2).

Hloubka založení je proměnlivá v závislosti na podsklepení a pravděpodobně i na předchozí výstavbě a geologických poměrech.

- U nepodsklepených částí a částí s 1 suterénem se úroveň základové spáry pohybuje mezi 192,85 až 193,40 m n. m. (sondy K3, K4, K101 a vrtů V1, V1S, V4S a V5S).
- u částí se 2 suterény je základová spára v hloubce 0,20 – 0,70 m od podlahy 2. suterénu. V závislosti na úrovni podlahy (u sond K1, K2, K103, K104 podlaha = 190,09 – 190,31 m n. m. a u sondy KN2 podlaha = 191,03 m n. m.) se úroveň základové spáry pohybuje mezi 190,81 až 189,6 m n. m.
- výjimku tvoří části uličního traktu, které přiléhají k dvorkům a mají jeden suterén. Zde byla základová spára zastižena sondou K4 v úrovni 191,83 m n. m. (střední nosná zeď) a vrtem V2 byla zjištěna báze navážek v úrovni 189,32 m n. m. (obvodová zeď do dvora). Toto je možné vysvětlit buď starší zástavbou, nebo lokálním výskytem málo únosných náplavů, které byly v celém rozsahu odtěženy.

Hladina podzemní vody základové poměry stávající výstavby neovlivňuje.

Projektový záměr předpokládá výstavbu archivů ve dvoře objektu 985/47. Hloubku založení doporučujeme volit tak aby základovou půdu v celém rozsahu tvořily terasové píský (GT2) či štěrky (GT3A a GT3B), které tvoří vhodnou základovou půdu.

Nejnižší báze navážek byla zastížena vrtem V2 v úrovni 189,32 m n. m. V případě výskytu navážek v základové spáře je doporučujeme odstranit a nahradit hubeným betonem či hutněným násypem ze štěrkopísku.

V případě, že základová spára garáží bude hlouběji, jak 185 m n. m. je třeba počítat s vlivem podzemní vody.

V případě nedostatečné únosnosti terasových sedimentů je možné volit některou z metod zlepšení základové půdy nebo volit hlubinný způsob založení na pilotách vetknutých do skalního podloží.

Vzhledem k zvyšování úrovně podzemní vody během povodňových stavů, doporučujeme objekty chránit izolací proti tlakové vodě.

Zemní práce

Dle ČSN P 73 1005 *Inženýrskogeologický průzkum* budou výkopy prováděny v zeminách třídy těžitelnosti I a v případě původního základového zdíva až II.

Třídy vrstevnatosti pro piloty dle TP76 část A uvažujte I. – III, třídu pro navážky a fluvialní sedimenty. V případě zastížení základových konstrukcí může být třída vrstevnatosti vyšší. Vrtly bude nutné pažit, přičemž pažnice je třeba předrážet. Pro horniny skalního podloží je třeba počítat s III. třídou vrstevnatosti.

Vzhledem k tomu, že se projektovaný objekt archívů nachází pod dvorem stávajících objektů, je třeba před zahájením výkopových prací podchytit stávající budovy, aby nedošlo k jejich statickému porušení. Před zahájením stavebních prací doporučujeme provést pasportizaci stávajících objektů.

Projektu a realizaci stavební jámy pro archívy je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Jámu je třeba zabezpečit vhodným pažením. Při použití záporového pažení je třeba neponechávat při zahlubování otevřené bazální úseky, aby nedocházelo k vysypávání písků a štěrkopísku zpoza zápor.

Vytěžené zeminy GT1 (navážky) jsou podmíněčně vhodné až nevhodné pro další použití.

Vytěžené zeminy GT2 a GT3 (písky a štěrky) jsou vhodné pro další použití.

Plán zpevněných ploch ve dvoře bude tvořena zpětnými zásypy. Při jejich realizaci je třeba použít vhodného materiálu (např. GT2 a GT3), který je třeba hutnit po vrstvách. Mocnost hutněné vrstvy vyplyne z účinnosti použitého hutního stroje. Pro upravenou pláň by měla vyhovět únosnost daná hodnotou deformačního modulu $E_{def2} \geq 45$ MPa při dodržení poměru $E_{def2} / E_{def1} < 2,2$. Tyto parametry lze zároveň použít jako návrhové parametry míry zhutnění ve smyslu ČSN 72 1006 *Kontrola zhutnění zemin a sypanin*, samozřejmostí je požadavek kontroly při stavbě.

Rizikové faktory

Radonový index

Radonový index pozemku nebyl objednatelem požadován. Podle archivních podkladů je radonový index pozemku nízký. Toto doporučujeme ověřit měřením in-situ.

Agresivita podzemní vody

Dle ČSN EN 206-1 je podzemní voda neagresivní na beton.

Ohrožení okolních objektů

Při stavebních pracích nesmí dojít k takovým otřesům (zarážení štětovic nebo zápor), které by ohrozily stabilitu okolních budov. Před zahájením stavebních prací je třeba provést pasportizaci okolních budov.

Závěr

Stávající domy jsou založeny na terasových píscích (GT2). Úroveň založení je proměnlivá a pohybuje se mezi 193,4 až 189,3 m n. m.

Provedený podrobný inženýrskogeologický průzkum zjistil složité základové poměry. Dle ČSN EN 1997-1: *Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí, část 1: obecná pravidla* a i dle ČSN P 73 1005 *Inženýrskogeologický průzkum* bude třeba při projektu postupovat podle 3. geotechnické kategorie.

Problematika budoucího staveniště je podrobněji rozvedena v jednotlivých částech kap. č. 4, schematicky ji lze shrnout v následujících hlavních bodech:

- mocnost navážek se pohybuje mezi 3,5 až 7,0 m
- objekt garáží doporučujeme založit na terasových píscích či štěrcích (GT2 či GT3) nad hladinou podzemní vody. Garáže je možné založit plošně.
- hladina podzemní vody se nachází v úrovni 184,6 m n. m. a je neagresivní na betonové konstrukce.
- před zahájením výstavby je třeba provést pasportizaci okolních budov. Podrobně jsou závěry a doporučení diskutovány v předcházejících kapitolách.

Případné problémy vzniklé při projektování a výstavbě doporučujeme řešit ve spolupráci se zpracovateli této zprávy. Doporučujeme inženýrskogeologický dohled při provádění zemních prací.

9) Zemní práce a zajištění stavební jámy

V rámci inženýrsko - geologického průzkumu byla v tomto stupni ověřena hloubka založení řešených i sousedních objektů v možném rozsahu. Vzhledem k nákladnosti průzkumu a jeho technické náročnosti (vrtané mnohametrové sondy) byl zvolen takový rozsah, který umožnil vytvoření pracovní představy o průběhu základových k-cí řešených i sousedních budov. Další sondážní práce vzhledem k zjištěnému dramatickému průběhu základových k-cí neměli smysl a návrh zajištění bude nutno korigovat v rámci stavební činnosti.

Zajištění stavební jámy je navrženo pomocí kotvených sloupů tryskové injektáže, umístěných pod základy a nosné zdi řešených i sousedních budov, respektive před ně na pozemku investora. Zajištění bude probíhat v několika fázích po odtěžení zeminy na příslušnou pilotovací rovinu (dle úrovně jednotlivých stávajících základů). Dle zatížení a výšky podpírané budovy jsou navrženy jedna nebo dvě řady sloupů TI o průměru 1000mm. Dle výšky TI budou tyto sloupy kotveny jednou nebo dvěma řadami skrytých převážek napojených na dočasné kotvy. Tyto kotvy bude dle polohy umístěny na vlastním i cizím pozemku. Výjimkou je zajištění oproti pozemku č.p. 154, na kterém vlastníkem nebylo umožněno umístit zajištění a dočasné kotvy. Zde budou sloupy TI umístěny na vlastním pozemku a zajištěny budou ocelovou k-cí oproti nově budovaným suterénním k-cím. Zemní práce (kompletní odtěžení zeminy) budou provedeny v rozsahu nutném pro umístění podzemních archivů ve dvorní části po provedení zajištění. Zemina nemůže být využita na zpětné násypy a bude ze staveniště odvezena. V prostoru dvora bude v předstihu proveden záchranný archeologický průzkum.

Další výkopové práce budou probíhat v interiéru suterénů obou budov – prohloubení pro sál, pro dojezd výtahu, prostor pro skladby podlah, technologické kanály, prohloubení pro kanalizace, retenční nádrže apod. Všechny výkopy budou probíhat pod dohledem archeologického dozoru. Zajištění těchto výkopů se předpokládá sloupy TI, resp. bez zajištění - svahované.

Výkopové práce budou ještě probíhat mimo objekty v přilehlé části komunikace a ve dvoře objektu 49. Bude se jednat o výkopy pro přípojky a přeložky (kanalizace, vodovod, plyn, elektro) a odkop zeminy z uliční strany do hloubky cca 2m pro aplikaci hydroizolace. Výkopy se předpokládají rozpírané. Zde může být pro zpětné zasypaní použita vytěžená zemina - potvrdí geolog zhotovitele.

Samostatnou k-cí bude provizorní vynesení funkcionalistické budovy. Budou použity bářkovými mikropilotovými příhradovými k-cemi založenými v únosném podloží. Po vybudování podzemních pater budou tyto k-ce demontovány.

Podrobně je tato část popsána v konstrukční části.

Všechny potřebné výkopy budou zpět zasypány vhodným materiálem a hutněny po vrstvách. Upravená niveleta musí splňovat tyto podmínky:

Míra zhutnění minimálně 92% PS.

konstrukční plán komunikací a pojezdových ploch

Edef,2 = 45Mpa

konstrukční plán chodníků a vnitřní prostory

Edef,2 = 30Mpa

V podloží budoucích zpevněných ploch nesmějí zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5%) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné namrzavé a špatně hutnitelné zeminy bez úpravy.

Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přejímacími zkouškami. Zhutňování konstrukční pláne vozovek a tělesa násypu se musí provádět za suchého počasí po případné úpravě, nebo výměně zemin v podloží.

Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek a za déletrvajících dešťů.

Před započítím veškerých zemních prací je nutno se seznámit s polohou všech inženýrských sítí a ty pak nechat vytyčit za účasti jejich správců.

10) Základové konstrukce

Stávající objekt č. 47 – funkcionalistická budova (objekt A)

U tohoto objektu bude zcela nahrazen stávající základový systém, protože u budovy se zvětšuje rozsah suterénů ze současného polozapuštěného patra na dva plnohodnotné suterény. Objekt bude vynesena bářkovými mikropilotovými příhradovými k-cemi a zcela nově založena na základové desce společně i pro navazující vestavbu podzemních archivů. Stěna objektu, která přiléhá k sousednímu pozemku a nemůže být vynesena bářkovou k-cí, bude podepřena sloupy tryskové injektáže.

Novostavba podzemních archivů bude založena na základové desce o tl. 300mm. Základová deska se nebude provedena jako bílá vana a bude chráněna hydroizolačním systémem s odolností proti tlakové vodě. Pro účely nadimenzování základových konstrukcí byl zpracován inženýrsko-geologický průzkum. Pod všemi novými základovými k-cemi bude umístěn podkladní beton v tl. 120 mm.

Podrobně je tato část popsána v konstrukční části, skladby konstrukcí spodní stavby a základové desky viz AST-002.

Stávající objekt č. 47 – hlavní budova (objekt B)

U tohoto objektu dochází k přitížení novými k-cemi i zvýšením nahodilého zatížení. Objekt je založen na základových pasech různé hloubky (lze vysledovat stejná zákonitost jako u objektu C). Bude nutno prohloubit stávající úroveň základové spáry v oblasti

navrhovaného konferenčního sálu a přilehlé kotelny, části dvorní nosné stěny a dále pod stávajícím zrcadlem hlavního schodiště. Toto prohloubení bude realizováno sloupy tryskové injektáže v potřebném rozsahu – viz výkres AST-097. Plochy stěn tryskové injektáže, které budou zasahovat do suterénních místností budou překryty torketem, vrstvou izolace z asfaltových pásů a ochrannou přízdívkou z CP (viz skladby AST-002).

Stávající objekt č. 49 (objekt C)

Objekt je založen dle průzkumných sond na základových pasech v dostatečné, ale rozdílné hloubce. Obecně lze konstatovat, že úroveň založení se snižuje směrem od ulice. Charakter a rozsah budovy se nemění, jediné se navyšuje nahodilé zatížení. V rámci realizace bude ještě zkontrolován stav a rozsah základových k-cí a ověřena předpokládaná únosnost základové půdy.

U tohoto objektu bude založení měněno pouze u stěn přiléhajících k nově navrhované podzemní retenční nádrži. Úroveň základové spáry desky RN zasahuje výrazně pod úroveň základové spáry vnější obvodové stěny objektu a bude nutno ji prohloubit v potřebném rozsahu sloupy tryskové injektáže. Stejnou úpravu předpokládáme i u příčných nosných stěn přiléhajících z obou stran k prostoru budované nádrže.

11) Izolace spodní stavby, sanace vlhkého zdiva

Dle geologického průzkumu byla ověřena hladina podzemní vody a radonovým měřením vyhodnoceno radonové riziko. Vzhledem k situování obytných a chráněných (archivy, cenné tisky) místností do suterénních podlaží se předpokládá použití standardní povlakové izolace (použití bílé vany je vyloučeno). Izolace chráněna separační vrstvou z XP resp. krycí vrstvou betonu. Jako materiál je navržen systém z modifikovaných asfaltových pásů plnoplošně natavených k podkladu. Všechny detaily návaznosti hydroizolací (zpětné spoje, koutové návaznosti, izolace prostupů atd) budou provedeny systémovým řešením v souladu s TP výrobce či dodavatele hydroizolačních systémů. Možnost použití kontrolovatelných a opravitelných systémů byla vyhodnocena jako ekonomicky nevhodná a technicky neopodstatněná a to zejména vzhledem: k rozsahu nově budovaných částí, charakteru stávajících budov, propojení obou budov (komunikace, TZB), množství prostupů po bářkách).

U stávajících budov byl zjištěn obecně nevyhovující stav z hlediska vlhkosti a salinity. Jedná se zejména o suterénní prostory někdy s přesahem do přízemí (nepodsklepené partie). Tento problém bude řešen těmito prostředky:

- umístěním hydroizolačního souvrství ve skladbách nových podlah (systém z modifikovaných asfaltových pásů plnoplošně natavených k podkladu). Toto souvrství bude napojeno na systém injektážních clon umístěných ve výškově navazující niveletě ve všech základových k-cích. Toto bude provedeno v převážné většině prostor 1. PP obou objektů.
- umístěním podlah s difúzní propustností – bude provedeno v suterénních prostorech na nejnižších niveletách - 2. PP v objektu č. 47, nejstarší sklepní prostory v objektu č. 49
- provedením tlakových injektážních clon do suterénních stěn v určeném rozsahu
 - celá výška stěny od vodorovné hydroizolace po patu klenby (zejména suterénní stěny do ulice v objektu č. 47 i 49 a části dvorních stěn objektu 49)
 - pás o dvou řadách injektážních clon navazujících na rovinu hydroizolace
- systém sanační omítky v soklových částech budovy z exteriérové strany, doplněný o cca 2m vysoký pás modifikovaných asfaltových pásů pod úroveň navazujícího terénu. Tento pás zamezí pronikání vlhkosti v těch místech, kde clony nelze provést (klenby, násypy)
- obecně důsledným větráním všech suterénních prostor nuceným systémem VZT

Vzhledem k vysokým obsahům solí v některých omítkách, zjištěné dle stavebně technického průzkumu bude třeba tyto omítky odstranit. Rozsah toto odstranění bude upřesněn dle zprávy z průzkumu (pokud některá z hodnot bude klasifikována podle ČSN P 73 0610 jako vysoká nebo velmi vysoká salinita budou tyto omítky odstraněny). Dále budou tyto plochy navlhčeny a omítnuty dočasnou odsolovací omítkou, která bude odstraněna nejdříve za dva měsíce. Po odstranění omítek se provede kontrola a určí se počet odsolovacích cyklů. Po odsolení bude aplikována nová vápenná omítka nebo jiná finální úprava

Nicméně přes veškeré navrhované opatření je třeba konstatovat, že nelze vyloučit opětovné průsaky zemní vlhkosti a tvoření výkvětů. U stávajících neizolovaných budov neexistuje technické řešení, které by tyto problémy stoprocentně řešilo, snad s výjimkou úplného odkopání suterénů, zaizolování vnější stěny a následného podříznutí všech zdí v úrovni plánovaných izolací. To v tomto případě pochopitelně není možné. V případě možných lokálních poruch bude ale možno v dotčených místech injektážní clony doplnit a zesílit.

12) Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Nosné k-ce stávajících objektů nebudou nijak zásadně měněny. Obecně se jedná o budovy se zděnými cihelnými k-cemi (v suterénu, místně v patrech smíšenými), stropní k-ce tvoří klenby (suterény, přízemí objektu 49), zbylé stropy jsou tvořeny dřevěnými trámovými k-cemi se záklopem. V rámci realizačních prací je nutno provést pásové sondy u všech nosných zdí, aby byl prověřen

současný stav zhlaví nosných stropních trámů. Dle provedeného průzkumu je jejich stav vcelku vyhovující, napadení dřevokaznými houbami je vesměs v neaktivním stavu a lze předpokládat opravy a výměny jen malé části prvků (předpoklad výměny v rozsahu cca 30%). V části objektu B (v rozsahu toalet) je situován novější železobetonový trámový strop – bude zachován jen v malé části nad 1.NP z důvodu umístění hlavní šachty a přestropení světlíku. Dvorní funkcionalistická budova má cihelné zděné nosné stěny a železobetonové trámové a komůrkové stropy. Krov objektu č. 49 bude zachován, jeho stav je vyhovující, předpokládají se opravy do 10% objemu. Do nosných konstrukcí budou provedeny otvory pro dveřní a okenní otvory a také pro rozvody TZB včetně příslušného statického zajištění. Nejrozsáhlejší zásahy do svislých nosných konstrukcí představují úpravy v prostoru budoucí recepce a nové průrazy mezi objekty B a C. Část původních otvorů v nosných stěnách bude zazděna. Celá funkcionalistická budova bude provizorně podchycena bářkovými k-cemi – viz výše.

V objektu A bude odstraněn strop nad nejvyšším patrem a bude nahrazen novým stropem skládajícím se z válcovaných profilů a plechobetonové desky (plechy trapézového průřezu + nabetonávka). Ponechané bedničkové stropy nad 1.NP - 3.NP budou odlehčeny odstraněním spodní žb desky moniérky. V omezeném rozsahu bude stávající strop nad 1.NP zesílen (podrobnosti viz statická část PD). Stropní desky nového suterénu jsou navrženy jako deskové železobetonové monolitické konstrukce. V rámci objektu A budou provedeny rovněž nové pavlače ve dvoře stávajícího objektu č. 47. Stropní konstrukce nových pavlačí jsou navrženy jako plechobetonové desky podepřené novou ocelovou konstrukcí.

Pro nástavby a dostavby na objektech č. 47 se předpokládá provedení nosné k-ce z ocelových válcovaných nosníků. Jedná se hlavně o novou konstrukci střechy a vikýře včetně stropu nad posledním patrem a konstrukci pavlače včetně světlíku nad dvoranou. Dalšími menšími k-cemi jsou chodba nad 5. patrem funkcionalistické budovy a studovna v přízemí. Pokud jsou na nových ocelových k-cích umístěny stropní k-ce, tak budou tvořeny plechobetonovými deskami.

Konstrukce suterénních archivů resp. suterénu pod funkcionalistickým objektem jsou navrženy jako železobetonový skelet. Jedná se stěnový systém s místně vloženými sloupy. Na obvodové konstrukce není kladen požadavek na vodonepropustnost. Tloušťka obvodových stěn je navržena 300 mm a tloušťka stropů 280 mm (nad 2PP) resp. 220 mm (nad 1.PP). Stropy nad 2.PP budou u sloupů posíleny hlavicemi tloušťky 350 mm (70 mm pod desku). Součástí této k-ce budou i nové suterény pod funkcionalistickým domem. Provizorní bářky budou rozebrány až po dokončení celé konstrukce a aktivizování spáry mezi novými a starými zdi pomocí expazní malty. Poslední úpravou funkcionalistického objektu bude úprava okenních a dveřních otvorů v úrovni 1.NP a mezaninu, včetně zesílení svislých k-cí a částečného stropu nad 1.NP. Tento strop bude tvořen Vierendelovým nosníkem a plechobetonovou deskou.

V objektu B bude také odstraněn strop nad nejvyšším podlažím a nahrazen novým stropem skládajícím se z válcovaných profilů a plechobetonové desky (plechy trapézového průřezu + nabetonávka). Stejnou konstrukcí nového stropu bude v 1.NP nahrazen v části dvorního traktu nahrazen původní dřevěný trámový strop. V rámci realizace nových podlahových souvrství budou ze stávajících stropů v plném nebo částečném rozsahu odstraněny násypy. Prostor historických WC přístupných z pavlače v úrovni 2.NP-4.NP budou provedeny nové výklenky se sezením, které budou v jednotlivých patrech odděleny železobetonovými klenbovými stropy (podrobnosti viz statická část PD).

Úpravy konstrukcí v objektu C spočívají především v odstranění stropu nejvyššího podlaží dvorního křídla a jeho nahrazení novým stropem skládajícím se z válcovaných profilů a plechobetonové desky (plechy trapézového průřezu + nabetonávka). Zároveň bude zesílen přílozkami stávající trámový strop nad 3.NP. Nově bude provedena železobetonová deska pod průjezdem (nad nově zřízovanou trafostanicí). Bude rovněž zřízena nová klenba ve vnější uliční stěně, kde bude proveden nový dveřní otvor. Dalším zásahem v objektu č. 49 je přestropení světlíku, prosklenou konstrukcí nesenou ocelovými profily a nový ocelobetonový strop nad 3.NP dvorního křídla (nová k-ce střechy).

Podrobnosti všech zásahů do svislých a vodorovných konstrukcí jsou zachyceny ve statické a AST části PD.

13) Schodiště a rampy

Nejdůležitější stávající schodiště (celkem čtyři) zůstávají z velké části zachována.

Schodiště v objektu č. 47 je umístěno ve funkcionalistickém objektu a je tvořeno přímými železobetonovými rameny se stupni krytými teracem. Schodiště spojuje všechna patra budovy. Z důvodu doplnění suterénu pod funkcionalistický objekt a zajištění stability tohoto objektu je nutno odstranit nejnižší dvě schodišťová ramena. Nově pak bude spolu s novou konstrukcí vybudováno schodiště v podzemní a odbourané části. Konstrukčně se bude jednat o železobetonové deskové schodiště s povrchovou úpravou PUR stěrkou. Nášlapná vrstva ponechaných stávajících ramen (teraco) bude odborně repasována (viz skladby konstrukcí AST-002). Nově doplněné schodiště vedoucí z 4.NP do 5.NP je navrženo jako ocelové schodnicové s částečným vynesáním pomocí ocelového táhla.

V objektu B se jedná o hlavní reprezentační schodiště půlkruhového tvaru se zrcadlem spojující všechna patra budovy. Schodiště je tvořené kamennými samonosnými vykonzolovanými stupni v nadzemních podlažích, v podzemních podlažích je schodiště tvořeno podklenutou k-cí s kamennými stupni. Z důvodu protažení výtahové šachty (v současné době končí v přízemí) budou demolovány podzemní části schodiště (ramena vedoucí z 2. PP do 1.NP) včetně vřetenových zdí. Odstraněná část schodiště

bude nahrazena novou železobetonovou schodišťovou deskou, která bude jednostranně uložena do kapes vysekaných do vřetenové zdi. Náslapnou vrstvu nového schodiště budou tvořit teracové obklady tl. 40 mm žb konstrukce schodiště. Náslapná vrstva ponechané nadzemní část schodiště bude odborně repasovaná (podrobnosti viz skladby konstrukcí AST-002 a restaurátorské záměry).

V objektu C je umístěno hlavní reprezentační schodiště půlkruhového tvaru se zrcadlem a se samonosnými kamennými stupni. Toto schodiště spojuje pouze patra od 1.NP do 3.NP. Poslední schodiště je umístěno ve dvorním křídle objektu, je také půlkruhového tvaru se středním vřetenem a konstrukčně je tvoří podklenutá ramena s dřevěnými (nadzemní podlaží) a kamennými stupni (podzemní podlaží). Toto schodiště spojuje všechna patra budovy. Vzhledem k provedení schodišť se ve stávajícím stavu nedá vyloučit přenos kročejového hluku do konstrukcí. Dále se v objektech nachází množství vyrovnávacích schodišť do výšky jednoho patra, které budou z valné většiny zrušena. Jediné delší zachovávané schodiště se nachází v suterénu objektu č. 49 a umožňuje přístup do suterénu 2 .PP. Je tvořeno cihelnými stupni. Schodiště v objektu C nebudou kromě drobných rekonstrukčních zásahů nijak upravována, počítá se však s repasí povrchů schodišťových prvků.

V rámci nově budovaného komunikačního schématu budou budovy propojeny novými vyrovnávacími schodišti a rampami. Nová vyrovnávací schodiště budou vybudována především v propojovacích chodbách mezi objekty B a C v úrovni 2.NP – 4.NP. Dále jsou navržena nová schodiště vedoucí z úrovně 1. PP do prostoru dvorany objektů B a C. Konstrukčně se jedná o žb desková schodiště s obkladem stupňů.

Různé výškové úrovně podlaží mezi objekty A – B – C jsou rovněž propojeny nově navrženými spojovacími rampami v úrovni 2.NP-4.NP. Rampy ocelové konstrukce jsou neseny schodnicemi z plechu P20 a náslapnou vrstvu tvoří slízkový plech. Rampy jsou oboustranně opatřeny zábradlím.

14) Výtahy

V projektu jsou navrženy dva osobní atypické výtahy.

První z nich je umístěn v novém krčku mezi budovami A a B a svým umístěním umožňuje výstup do obou budov. Funkcí se jedná o evakuační výtah se šachtou tvořící samostatný požární úsek.

Navržen je lanový bezstrojovný výtah s nosností 1000kg a rychlostí 1,0m/s určený pro 13 osob. Výtah má standardní výšku kabiny a je vybaven jednostranně posuvnými dveřmi o rozměrech 900/2000mm. Vzhledem k umístění výtahu jsou dveře umístěny na obou stranách kabiny a musí mít požární odolnost EW 30 DP1. Rozměr kabiny je 1100/2200 mm. Počet stanic je 13 a maximální zdvih 23,710m. Šachta je v 2. PP zcela a v 1. PP částečně tvořena železobetonovou k-ci. Ve všech vyšších patrech je nosná k-ce tvořena ocelovými profily obloženými požárně izolačními deskami (REI 45 DP1). Ocelová k-ce bude ve svém interiérovém rozsahu zasklena čirými požárními bezpečnostními skly s PO EI 45 DP. Materiálové řešení kabiny je zpracováno ve výkresové dokumentaci. Dodávkou stavby je stavebně dokončená výtahová šachta v rozsahu železobetonu včetně povrchových úprav, větracích otvorů a přivedení všech médií. Dále kompletní exteriérové fasádní pláště (Fas 09), tvořící vnější stěny výtahové šachty. Dodávka výtahů obsahuje veškeré ocelovovou nosnou k-ci včetně požárních obkladů a zasklení a dále kompletní technologie včetně osvětlení šachty a veškerého kotevního materiálu potřebného k upevnění jakýkoliv výtahového zařízení.

Druhý z výtahů je umístěn v prostoru po demontovaném původním výtahu, v půlkruhovém zrcadle hlavního schodiště budovy 47 a svým umístěním umožňuje výstup na hlavní podesty této budovy. Funkcí se nejedná o evakuační výtah a šachta netvoří samostatný požární úsek. Na šachtu navazuje nově budovaná strojovna umístěná pod šachtou.

Navržen je lanový strojovný výtah s nosností 630kg a rychlostí 0,6m/s určený pro 10 osob. Výtah má standardní výšku kabiny a je vybaven oboustranně posuvnými dveřmi o rozměrech 900/2100mm. U dveří není požadována požární odolnost. Rozměr kabiny je 1600/1000 mm a je atypický, odpovídající tvaru zrcadla. Počet stanic je 7 a maximální zdvih 23,890m. Šachta je ve všech patrech stavebně tvořena stávající (v 1. a 2. PP novou) konstrukcí schodišť a hlavní podesty. Vlastní fyzické oddělení šachty bude tvořit nová ocelová k-ce zasklená čirým bezpečnostním sklem. Materiálové řešení kabiny je zpracováno ve výkresové dokumentaci. Dodávkou stavby je stavebně dokončená výtahová šachta v rozsahu podest a schodišť včetně strojovny a to včetně povrchových úprav, větracích otvorů a přivedení všech médií. Dodávka výtahů obsahuje veškeré ocelovovou k-ci a zasklení a dále kompletní technologie včetně osvětlení šachty a veškerého kotevního materiálu potřebného k upevnění jakýkoliv výtahového zařízení.

15) Dilatace

Objekty tvoří vždy jeden dilatační celek. Objektové dilatace nejsou navrhovány. Vzhledem k provázanosti nově navržených a stávajících budov by to nebylo vhodné a někde ani proveditelné. Vložená podzemní železobetonová patra budou odseparována od řešených i sousedních objektů včetně navazujících k-cí.

Dilatace ostatních konstrukcí (vrstvy podlah obecně, skladba pro podlahové vytápění atd.) se řídí obecnými normovými předpisy.

16) Překlady

Systémové keramobetonové překlady (tl. 71 mm, výška 115 nebo 145 mm) budou použity u nových zděných svislých konstrukcí nad otvory dveří stěn tl. 140 mm a více, popřípadě většími prostupy skrze konstrukce. V suterénu 1.PP je u nového rezného zdiva počítáno s použitím systémových železobetonových prefabrikovaných překladů průřezu 140x140 mm. Osazení překladů bude provedeno v souladu s technologickými předpisy výrobce. Specifikace počtu a typu překladů viz půdorysy AST části.

U průrazů stávajícími k-cemi (dveře, okna, TZB) budou použity ocelové válcované nosníky postupně vkládané do k-ce. V případě požadavku na klenuté nadpraží bude otvor překlenut cihelnou klenbou. Způsob zajištění průrazů a prostupů včetně dimenze profilů jsou popsány v dokumentaci statického řešení. U nově zřizovaných překladů z ocelových nosníků je nutno provést obezdění cihlami, překrytí pletivem a nahazením krycího omítkového souvrství.

V objektu B v chodbě 1.40 bude část podchytávek stávajících konstrukcí řešena atypicky s nosníky IPE vkládanými do předem vyvrtaných otvorů, kde budou zabetonovány. Detaily řešení viz statická část – půdorys 1.NP. Atypicky je rovněž řešen překlad nově zřizovaného okenního otvoru v objektu B ze schodiště -1.41 do dvora 1.43, jehož šikmé nadpraží bude řešeno vybetonávkou mezi dvě dvojice nosníků IPE 220

U dveřního otvoru z místnosti 1.45 na dvůr 1.74 (prvek C.ON/53) bude dozděno nadpraží do úrovně stávajícího zaklenutého stropu.

17) Příčky zděné

Návrh nových dělicích konstrukcí v interiéru budov vychází z požadavků na akustické, požární a konstrukční řešení. Platí ovšem, že zejména v objektu č. 49 budou stávající příčky z důvodu památkových zachovány přes možnou existenci akustických mostů.

Obecně platí, že pro příčky s požárními nebo akustickými požadavky je použito zdivo ve skladebné tl. 150 mm (tvarovky 11,5 P+D mm s oboustrannou omítkou, popřípadě CP tl. 140 mm s oboustrannou omítkou). Pro dělicí příčky na sociálním zázemí (stěny bez zvláštních požadavků) jsou navrženy příčky ve skladebné tl. 100 mm (tvarovky 8 P+D s oboustrannou omítkou, popř. CP tl. 65 mm s oboustrannou omítkou) zděné na maltu cementovou M 2,5. Pro stěny s akustickými požadavky budou použity tvarovky AKU. Všechny příčkové konstrukce budou prováděny podle TP dodavatele zdícího systému a bude dbáno na důsledné doklínování a dotěsnění ke stropním konstrukcím. V případě, že příčky nebudou vyžděny až ke stropní konstrukci, budou v horní části ukončeny výztužným železobetonovým věncem.

Nově navrhované příčky v suterénech objektů B a C jsou navrženy jako zděné z cihel CP klasického formátu. Příčky budou provedeny z rezného zdiva s vyspárováním cementovou maltou a ochranným impregnačním nátěrem.

Všechny dozdivky a opravy ve stávajících stěnách budou provedeny z plných cihel v požadovaných případech v pohledové kvalitě.

V rámci příčkových konstrukcí jsou rovněž navrženy nové přízdívky (požadavky na ukrytí instalací, srovnání tloušťek konstrukcí apod). Pro přízdívky, které budou kryty omítkovým systémem, je uvažováno zdivo z porobetonových tvarovek ve skladebné tloušťce 150 a 200 mm.

Obecně je tato část popsána ve výkresové části – legenda materiálů

18) Příčky sádrokartonové

Obecné požadavky:

Veškeré SDK příčky či instalační příčky montovat až po montáži technologických rozvodů. Při průchodu požárními předělů budou prostupy utěsněny požárně odolnými materiály s ohledem na typ instalačního rozvodu. Požadované vlastnosti na požární předěly jsou uvedeny ve zprávě požární ochrany. Všechny SDK konstrukce jsou provedené z typových profilů a podle výrobního předpisu pro montáž dle standardu výrobce. V prostorech s mokřým provozem budou použity SDK desky se zvýšenou odolností proti vlhkosti. SDK příčky a předstěny budou vytmeleny, přebroušeny a natřeny penetračním nátěrem na SDK stěny pod finální povrchovou úpravu.

Sádrokartonové předstěny:

Systémová předstěna kotvená do obvodových konstrukcí z ocelových CD profilů a stavěcích třmenů z pozinkované oceli tl. 0,6 mm nebo z profilů CW jako předsazená jednostranně opláštěná příčka. Pro předstěny stěny všech tloušťek jsou navržena opláštění dvojitá SDK tl. 2x12,5mm, ve vlhkých provozech budou použity desky se zvýšenou odolností proti vlhkosti. V předstěnách bude uložena minerální vata tl. 50 mm případně více dle skladeb pro tepelné izolační předstěny. Opláštění sádrokartonovými deskami, do prostor se zvýšenou vlhkostí - typy určeny pro jednotlivé druhy v tabulkách skladeb.

Sádrokartonové příčky:

Volně stojící systémová stěna z otevřených ocelových CW profilů tl. 50, 75 nebo 100 mm z pozinkované oceli tl. 0,6 mm. Oboustranné opláštění SDK tl. 12,5 mm jednoduché (příčky bez zvláštních požadavků) či dvojitě (příčky s akustickými nebo požárními požadavky)

dle tabulky skladeb. Ve vlhkých provozech budou použity desky se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Do příčky bude vložena minerální vata v tloušťce a specifikace dle tabulky skladeb. Minerální vata je z důvodů zajištění akustické, případně požární izolace. U minerální vaty je nutno dodržet parametry a to zejména tloušťku a objemovou hmotnost z důvodů akustických a požárních.

Sádrokartonové obklady – požární / nepožární obložení konstrukcí:

Systémové obklady řešeny buď na systémové podkladní profily dle požárního katalogu dodavatele SDK příček, případně pro nepožární obklady přímo lepené stavebním lepidlem na podkladní konstrukci. Opláštění deskami SDK dle typu konstrukce a požadované PO odolnosti, jednoduché či dvojité s případnou vloženou minerální izolací. Přesný návrh požárních obkladů provede dodavatel.

Obecné požadavky na SDK konstrukce

Napojení příček na strop a podlahu bude řešeno dle technologických předpisů výrobce. Příčky budou provedeny od horní hrany stropní nosné konstrukce až po spodní hranu stropní konstrukce.

Instalační předstěny a stěny, na které budou osazeny zavěšené zařízení (umyvadla), budou ztuženy systémovými ocelovými profily s tloušťkou stěny 1 mm. Zavěšení zavěšovacího předmětu bude provedeno do systémové podkonstrukce dle standardu výrobce a typu vybraného sanitárního výrobku.

Příčky a předstěny s jednoduchým opláštěním pro keramický obklad budou mít zhuštěnou nosnou konstrukci dle předpisu dodavatele.

Dodavatel je povinen při provádění SDK konstrukcí dodržovat a respektovat technologické postupy a předpisy určené výrobcem těchto systémů, dále do všech příček před jejich zaklopením instalovat zesilující konstrukci v místě všech zavěšovaných konstrukcí (zařizovacích předmětů, v místě navrhovaných kuchyňských linek).

Dlouhé příčky, případně SDK obklady budou dilatovány dle předpisu dodavatele, případně dle spárořezu naznačeném v dokumentaci.

Součástí dodávky bude patřičné utěsnění a začistění drážek a prostupů po vedeních jednotlivých profesí. Dotěsnění v případě prostupu požární dělicí konstrukcí musí vykazovat patřičnou požární a akustickou odolnost.

Veškeré rohy budou opatřeny zpevňovacími systémovými rohovými lištami.

Součástí dodávky stěn bude jejich akustické, požární napojení na okolní konstrukce, zřízení veškerých pomocných kotevních konstrukcí, veškerý spojovací materiál, ukončující profily atp.

19) Příčky prosklené

Nový návrh dispozičního řešení počítá s realizací systémových i atypických prosklených příček.

V objektu B v úrovni 2.NP-4.NP pro oddělení jednacích místností vybudovány systémové prosklené příčky s dvojitým zasklením, tl. systému 100 mm, svislé rámy v modulu cca 450 mm. Součástí příčky budou systémové dveře. Dodavatel navrhne v rámci dílenské dokumentace příčky způsob založení příčky na dřevěném stropu (roznášecí trám v podlaze apod) a řešení návaznosti na stávající trámový strop

V podkroví 4.NP objektu C jsou navrženy systémové bezrámové příčky s jednoduchým bezpečnostním zasklením (tl. systému 34 mm). Příčky budou umístěny do nově vytvořeného rastru dřevěných sloupů a horizontálních trámů, které rovněž z části plní funkci ztužujícího prvku krovu.

V suterénních prostorech objektu A jsou navrženy nové prosklené stěny s požární odolností. Jedná se o systémový výrobek z uzavřených ocelových profilů, stavební hloubka příčky 100 mm, sloupky a příčky s pohledovou šířkou 50 mm, systémová zárubeň dveří s pohledovou šířkou profilů 60 mm a přidavným statickým sloupkem. V rámci stěny jsou integrovány systémové dveře. Součástí dodávky stěn je požární napojení konstrukcí na navazující stavební konstrukce.

V rámci návrhu nového interiérového řešení je dále navrženo několik prosklených stěn a zasklení vnitřních otvorů jako atypické výrobky s akustickými nebo požárními požadavky.

Bližší specifikace prosklených stěn viz OPL_DPS_AST – 408 VÝPISY PROSKLENÝCH STĚN.

20) Podlahy

Nášlapné vrstvy podlah jsou vypsány v tabulkách místností ve výkresech. Skladby podlah jsou podrobně popsány v části dokumentace Skladby konstrukcí (AST-002). Tyto výrobky podléhají režimu vzorkování a schvalování investorem. Dodavatel má povinnost doložit, že vybrané materiály nášlapných vrstev splňují požadavky na protiskluznost pro daný prostor dle vyhl. 268/2009 Sb., normy ČSN 74 4505 Podlahy, normy ČSN 73 4130 (2010) Schodiště a šikmé rampy.

Spárořezy podlah, detaily návazností, barevnosti atd. jsou řešeny v projektu interiéru.

Obecně jsou skladby podlah řešeny jako těžké a lehké plovoucí podlahy – na nových konstrukcích a stávajících klenbách resp. ŽB stropích jsou použity zpravidla těžké podlahy, na stávajících dřevěných stropích a železobetonových bedničkových stropích objektu v A jsou použity lehké skladby na vrstvě podlahového EPS. Těžké plovoucí podlahy jsou tvořené EPS deskami pro

kročejevý útlum. Na desky bude uložena PE folie a betonová mazanina vyztužená kari sítí. Výškové dorovnání stávajících záklopů do potřebné výšky bude provedeno systémovou lehčenou vyrovnávací maltou v min. tloušťce dle TP výrobce. V rámci skladeb některých podlahových konstrukcí je počítáno s vedením rozvodů TZB (UT, ZTI), především pak páteřních rozvodů tras elektro silnoproudu a slaboproudu. V suterénu 1.PP jsou páteřní trasy elektro uloženy v chráničkách vnějšího průměru 110 mm s revizními krabicemi ve zlomech tras (viz půdorys AST-099).

V suterénu 1.PP je dále veden pod podlahou sálu -1.01 technologický kanál pro potrubí UT. Kanál je řešen změnou úrovně podkladních betonů a zeshora zakryt deskami PZD. Boční stěny kanálu jsou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění, popř. betonových tvárnic. Vzduchotechnický kanál je umístěn pod podlahou místnosti -1.48a. Podrobnosti řešení podpodlahových kanálů viz detaily stavebních konstrukcí.

Návrh počítá rovněž s využitím části stávajících náslapných vrstev podlah, které budou repasovány a doplněny replikami. Jedná se především o repasi stávající teracové dlažby v přízemí v hale objektu B, dubové parkety ve 3.NP objektu C a repase povrchů stávajících schodišť (viz restaurátorské záměry).

Projekt interiéru řeší rovněž realizaci knihoven, u kterých lze po naplnění předpokládat vyšší zatížení, které se bude přenášet přes podlahové skladby do nosných stropních prvků. Rozsah podlah s vyšším zatížením je patrný ze schémat OPL_DPS_AST – 540. V těchto místech je nutno v rámci podlahové skladby realizovat roznášecí rošty – předpoklad křížem uložených dřevěných trámů 80/80, které budou roznášet zatížení ze stojek knihoven do stropních trámů.

Ve skladbách konstrukcí (AST-002) jsou uvedeny rovněž navržené skladby vnějších ploch (zadláždění dvora), opravy a doplnění chodníků atd.

21) Podhledy

Obecně je rozsah použití podhledů v rekonstruovaných částech malý. V naprosté většině prostorů se počítá se zachováním resp. obnovením stávajících konstrukcí stropů – omítky na klenbách, omítky na dřevěném záklopu. Návrh počítá s následujícími typy podhledů:

- Sádrokartonové zavěšené podhledy na systémovém ocelovém roštu
- Sádrokartonové samonosné podhledy
- Systémové kovové akustické podhledy
- Štuková omítka na cementovláknitých deskách

Rozsah použití jednotlivých typů podhledů je patrný z půdorysů podhledů (AST 148-155)

Sádrokartonové podhledy

Vnitřní konstrukce z dvojitého kovového roštu z CD profilů 60/27/0,6 mm, jako základní a nosný profil. Do nosné konstrukce stropu kotveny rychlozávěsy z pozinkovaného drátu se závěsným okem, dimenze dle technologického předpisu výrobce, do stropu kotvení vhodnými upevňovacími prostředky. Nosná konstrukce samonosné podhledů je tvořena systémovými ocelovými profily pro příčkové konstrukce.

Opláštění 1x sádrokartonová deska 12,5 mm. Ve vlhkých provozech budou použity desky se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Součástí dodávky budou kromě výrobku, také veškeré kotevní prvky a montážní práce spojené s osazením a přípravou pro zařizovací předměty. Ukončení u zdi bude provedeno bez viditelné spáry /ostrý úhel 90°, roh bude zatmelen a dokonale přebroušen.

Všechny SDK podhledové konstrukce budou provedené z typových profilů a podle předpisu pro montáž dle standardu výrobce. Dodavatel je povinen při provádění podhledů dodržovat a respektovat technologické a typizované postupy a předpisy určené výrobcem systému.

Součástí SDK podhledů budou systémové revizní dvířka pro přístup k jednotlivým zařízením profesí TZB. Revizní otvory do podhledů budou typové se skrytými panty a skrytým nerezovým rámečkem. Poklady budou mít povrch dle souvisejícího podhledu. Navazující přechodové lišty typové systémové typologie výrobce. Všechny SDK konstrukce jsou provedené z typových profilů a podle výrobního předpisu pro montáž dle standardu výrobce.

V celém podkroví 4.NP a části podkroví 5.NP jsou navrženy SDK požární záklopy mezi stávajícími krokvemi. Jedná se o systémovou skladbu SDK 2 x 12,5 mm na ocelovém roštu z profilu CD/UD.

Kovové akustické podhledy

Tyto podhledy jsou použity v omezeném rozsahu v 1.NP a 5.NP. Jedná se o systémové výrobky s lamelami z perforovaného plechu na kovových závěsech kotvených ke stropní konstrukci.

Štuková omítka na cementovláknitých deskách

Tyto podhledy budou provedeny na pavlačích objektu C v úrovni 1.NP a 2.NP. U těchto pavlačí dochází k částečné výměně ocelové nosné konstrukce a doplnění nových plechobetonových desek, které budou podhledy ze spodní strany překryty. Podhledová konstrukce jsou v úrovni přízemí vystaveny vlivům vnějšího prostředí a je proto nutno použít systémovou skladbu s využitím cementovláknitých desek na pomocném dřevěném nebo kovovém roštu. Vytmelené cementotřískové desky budou opatřeny stěrkou s výztužnou tkaninou a vrstvou jemné štukové omítky.

22) Povrchy vnitřních stěn a stropů

Povrchy vnitřních stěn a stropů je možno rozdělit na tyto okruhy:

Omítky na stávajících stěnách

U většiny stávajících stěn se předpokládá zachování stávajících historických omítek, resp. jejich obnova. Jsou tvořeny vápennými omítkami se štukovou finální vrstvou. Zejména v objektu 49 se dochovalo velké množství různých štukových ozdob, které jsou přesně popsány v restaurátorských záměrech. Záměry budou schváleny zástupci památkové péče a potvrzeny na základě odsouhlasených vzorků. V rámci rekonstrukce proběhne revize veškerých umělecky popř. historicky hodnotných architektonických, uměleckých a umělecko-řemeslných prvků. Veškeré prvky, u kterých budou zjištěny závady či poškození, budou odborně restaurovány podle doporučení Restaurátorského záměru.

Povrchy, u nichž nebudou shledány nedostatky nebo závady včetně veškerých historických hodnotných architektonických, uměleckých a umělecko-řemeslných prvků zůstanou stávající. Poškozené povrchy budou v případě potřeby lokálně vyspraveny, nikdy nebudou plošně otlučány. Místa, kde bylo zdivo odhaleno nebo obnoveno z důvodů vedení rozvodů TZB a elektro budou doplněné omítkami stejného složení. Poškozené, či chybějící plastické prvky budou obnoveny dle původní technologie, omítky se štukováním ve stávajícím profilování. Vlastní stěny a stropy budou nejprve plošně očištěny a odstraněny budou nesoudržné vrstvy. Následovat bude konsolidace oslabených částí a doplnění prvků a ploch do původního tvaru. Revitalizaci cenných prvků bude provádět zkušená štukatérská dílna.

Pouze v části 1. NP bude omítka sejmuta a nahrazena sanačním vápenným omítkovým systémem vhodným pro historické budovy. Rozsah sejmutí a nahrazení omítky bude přesně určen v další projektové fázi na základě vyhodnocení přesného vlhkostního průzkumu.

Suterénní místnosti v obou objektech budou po odstranění omítek, očištění zdiva a přespárování ponechány v této pohledové kvalitě. Pouze v místech vedení nových jader TZB a rozvodů elektro nebo v případě vizuální nepoužitelnosti odhaleného zdiva budou provedeny omítkové pásy neboli „záplaty“ stejnou technologií jako v nadzemních patrech. Provedení přespárování a nových omítkových „záplat“ bude podléhat režimu vzorkování.

Obecně nebudou rohy a lomy opatřeny rohovými lištami, ale vedeny v obloukovém tvaru (dle provedení stávajících rohů a lomů).

Omítky na nových stěnách

Obecně bude povrch všech nových zděných konstrukcí z keramických bloků proveden systémovými dvouvrstvými vápenocementovými omítkami se štukovou finální vrstvou. Celková tloušťka cca 20 mm. O umístění lišt na rozích bude rozhodnuto individuálně dle polohy.

Na nových příčkách v suterénech budovy A a na krčku mezi budovami A a B bude použita cementová jednovrstvá hlazená omítka šedé barvy. Omítka podléhá režimu vzorkování.

Na některých plchách bude použita speciální omítka – tzv. marocký štuk. Omítka podléhá režimu vzorkování.

Nové příčky v suterénních místnostech obou objektů jsou z důvodu vizuálního zcelení provedeny z pohledových (plných keramických a betonových) cihel a budou po očištění a přespárování ponechány v této pohledové kvalitě.

UPOZORNĚNÍ: V MÍSTNOSTECH S KERAMICKÝMI A KAMENNÝMI OBKLADY JE Z DŮVODU DODRŽENÍ NAVRŽENÝCH SPÁROŘEZŮ POŽADOVÁNO PŘESNÉ DORŽENÍ ROZMĚRŮ MÍSTNOSTI. Z TOHO BUDOU VYPLÝVAT NÁROKY NA VELMI SILNÉ VRSTVY OMÍTEK.

Pohledový beton na stěnách a stropu v suterénu

Povrch betonových stěn i stropů v suterénu dostavby bude z pohledového betonu ze systémového bednění. Betonový strop v suterénu domu č. 49 je z pohledového betonu z prkenného bednění. U konstrukcí, tvořících finální povrchovou úpravu s mimořádnými nároky na povrchovou kvalitu, bude poloha pracovních spar, typ použitého bednění a skladba bednicích prvků odsouhlasena architektem, vždy na základě předloženého vzorku k odsouhlasení v reálné poloze jeho zabudování, popř. dle dílenské dokumentace (výkres skladby bednicích prvků). U ostatních konstrukcí se poloha pracovních spar bude řídit běžnými konstrukčními principy provádění, upřesněnými buď přímo v dokumentaci pro provedení stavby, nebo na místě po dohodě se statikem, vykonávajícím autorský dozor. Všechny odchylky od dokumentace pro provedení stavby budou archivovány v písemné formě a

stvrzovány podpisy statika vykonávajícího autorský dozor. Požadavky na kvalitu pohledových betonů, příp. na způsob sanování bude součástí další fáze dokumentace.

Obklady

Ve vstupním průjezdu bude zachován, zrepasován a doplněn stávající travertinový obklad viz restaurátorské záměry.

Hygienická zázemí (toalety, sprchy, stěny za výlevkami, stěny za kuchyňkami apod.) a vlhkostí namáhané plochy budou v obou domech obloženy klasickými bílými keramickými obklady 150/150 mm. Spárořezy obkladů jsou součástí samostatné dokumentace. Obklady budou lepeny pružným stavebním lepidlem na podkladní omítku. Součástí obkladů jsou i vložená bezrámová zrcadla. V pracovní m. č. 2.09 bude zrepasován dřevěný členěný lakovaný obklad.

Malby a nátěry

Všechny interiérové prostory budou nově opatřeny novými malbami. Na plně opravenou plochu bude aplikována závěrečná barva na vápenné bázi ve dvou vrstvách – barva bude specializovanou firmou namíchána individuálně dle návrhu architekta, nálezoové situace a schválení PP. Barevnost je v dokumentaci určena v Barevném libretu.

Pohledové betonové konstrukce a cementové omítky budou opatřeny bezprašným nátěrem. Očištěné suterénní stěny budou impregnovány.

23) Historické a nové omítkové fasády

Všechny fasády je možno rozdělit na tyto tři okruhy:

Historické uliční fasády objektů 47 a 49

Uliční fasády obou objektů, částečně i dvorní fasáda objektu č. 49 se dochovaly v původní podobě z 19. století. Jsou tvořeny vápennými omítkami se štukovými finálními vrstvami a bohatým štukovým tvaroslovím. Obě uliční průčelí budou kompletně zrenovována na základě restaurátorského záměru. Záměr bude schválen zástupci památkové péče a potvrzen na základě odsouhlasených vzorků. V rámci rekonstrukce proběhne revize veškerých umělecky popř. historicky hodnotných architektonických, uměleckých a umělecko-řemeslných prvků. Veškeré prvky, u kterých budou zjištěny závady či poškození, budou odborně restaurovány podle doporučení Restaurátorského záměru.

Vnější povrchy, u nichž nebudou shledány nedostatky nebo závady včetně veškerých historických hodnotných architektonických, uměleckých a umělecko-řemeslných prvků zůstanou stávající. Poškozené povrchy budou v případě potřeby lokálně vyspraveny, nikdy nebudou plošně otloukány. Poškozené, či chybějící plastické prvky fasády budou obnoveny dle původní technologie, vnější omítky se štukováním ve stávajícím profilování. Vlastní fasáda bude nejprve plošně očištěna a odstraněny nesoudržné vrstvy. Následovat bude konsolidace oslabených částí a doplnění prvků a ploch do původního tvaru. Revitalizaci fasád bude provádět zkušená štukatérská dílna. Práce je nutno časově sladit s repasí okenních prvků a instalací nových klempířských parapetů.

Pouze v soklové části bude omítka sejmuta a nahrazena sanačním vápenným omítkovým systémem vhodným pro historické budovy. Rozsah sejmutí a nahrazení omítky bude přesně určen v další projektové fázi na základě vyhodnocení přesného vlhkostního průzkumu.

Na plně opravenou fasádu bude aplikována závěrečná fasádní barva na vápenné bázi ve dvou vrstvách – barva bude specializovanou firmou namíchána individuálně dle návrhu architekta, nálezoové situace a schválení PP.

Dvorní fasády objektu 49, doplnění o oprava štítu objektu 47

Dvorní fasády objektu 49 se liší od uliční fasády zejména tím, že prakticky neobsahují žádné tvarosloví, ale jsou jen rovnými plochami s výjimkou korunních říms a portálu do schodišťového rizalitu. Nebyly tudíž vyhodnoceny jako cenné a nepodléhají reštaurátorskému režimu. Jsou tvořeny stejně jako uliční fasáda vápennými omítkami se štukovými finálními vrstvami. Vnější povrchy, u nichž nebudou shledány nedostatky nebo závady zůstanou stávající. Poškozené povrchy budou v případě potřeby lokálně vyspraveny, nikdy nebudou plošně otloukány. Poškozené plochy fasády budou obnoveny dle původní technologie, vnější omítky se štukováním. Vlastní fasáda bude nejprve plošně očištěna a odstraněny nesoudržné vrstvy. Následovat bude konsolidace oslabených částí a doplnění ploch do původního tvaru. Práce je nutno časově sladit s repasí okenních prvků a instalací nových klempířských parapetů.

Pouze v soklové části bude omítka sejmuta a nahrazena sanačním vápenným omítkovým systémem vhodným pro historické budovy. Rozsah sejmutí a nahrazení omítky bude přesně určen v další projektové fázi na základě vlhkostního průzkumu.

Samostatným úkolem bude repase hrázdné stěny pavlače v 3. NP. Zde bude nejprve z obou stran provedeno několik sond, aby byl zjištěn materiál této stěny a jeho stav. Dále bude ověřen způsob ukotvení této příčky k nosné k-ci. V ideální případě bude pokračováno jako u zbytku fasád. Pokud ale bude zjištěn špatný stav zdiva nebo kotvení bude dle dohody s PP rozhodnuto o zesílení ukotvení, případně přezdění celé stěny.

U štítu objektu 47 bude postupováno jako v případě ostatních fasád, jen bude stejnou technologií doplněna plocha omítek v rozsahu nového navýšení štítu.

Na plně opravenou fasádu bude aplikována závěrečná fasádní barva na vápenné bázi ve dvou vrstvách – barva bude specializovanou firmou namíchána individuálně dle návrhu architekta, nálezové situace a schválení PP.

Dvorní fasáda funkcionalistického dvorního objektu 47

Dvorní fasáda funkcionalistického objektu neobsahuje žádné tvarosloví a od ostatních se liší tím, že je výrazně novější. Proto je předpoklad, že omítka je tvořena vápenocementovým jádrem s finální štukovou vrstvou. Vnější povrchy, u nichž nebudou shledány nedostatky nebo závady zůstanou stávající. Poškozené povrchy budou v případě potřeby lokálně vyspraveny, nikdy nebudou plošně otloukány. Poškozené plochy fasády budou obnoveny dle původní technologie, vnější omítky se štukováním. Vlastní fasáda bude nejprve plošně očištěna a odstraněny nesoudržné vrstvy. Následovat bude konsolidace oslabených částí a doplnění ploch do původního tvaru. Stejnou technologií omítek bude také doplněn pás nového zdiva mezi železobetonovými k-cemi a původním zdívem. Práce je nutno časově sladit s repasí okenních prvků a instalací nových klempířských parapetů.

Obnoveno a případně doplněno (špatný stav) bude zachované režné cihelné zdivo meziokenních pilířů. U nově budovaných sloupků z železobetonu, bude režné zdivo nahrazeno cihelnými pásky stejného charakteru.

Na plně opravenou fasádu bude aplikována závěrečná fasádní barva na vápenné bázi ve dvou vrstvách – barva bude specializovanou firmou namíchána individuálně dle návrhu architekta, nálezové situace a schválení PP.

24) Historické dřevěné fasády

Fasády pavlačí a arkýře objektu 49 jsou tvořeny dřevěným deštěním. Všechny prvky budou na místě repasovány (resp. přemístěny a repasovány) a opatřeny novým nátěrovým systémem. Fasáda pavlačí bude kompletně zrenovována na základě restaurátorského záměru. Záměr bude konzultován se zástupci památkové péče a proveden na základě odsouhlasených vzorků. Veškerá skla budou vyměněna. Pokud by to vyžadovala oprava nosné k-ce, bude i část fasády sejmuta. Protože tyto subtilní dřevěné stěny ze statického hlediska nesou hodnoty kladené na funkci zábradlí (resp. stěny), bude zevnitř přidáno zábradlí ze sítí. Vzhledem k absolutně nevyhovujícím tepelně technickým parametrům fasády, lze očekávat (tak jak se dle nálezu interiérových okapních žlábků děje i dnes) masivní výskyt kondenzačních poruch.

25) Nové rastrové fasády

Všechny nové svislé fasády a zastřešení světlíků budou tvořeny sloupkovo-paždíkovým rastrovou fasádou z ocelového systému. U všech typů fasád bude bezpodmínečně vyžadována podrobná dílenská dokumentace včetně statických výpočtů všech prvků a návrh konkrétních skel. Tyto fasády je možno rozdělit na tyto typy:

Šikmá (střešní) fasáda – FAS 01, 06, 10

Rastrová ocelová fasáda – střešní světlík

Rastrová, představená kce. střešních světlíků na podpurné ocelové konstrukci s vnějšími přitlačnými lištami pouze ve spádovém směru, v příčném předpokládáme strukturální zasklení. Ve fasádách nejsou umístěny žádné otevíravé prvky. Spád je navržen dle požadavků dodavatele minimálně 5 stupňů. Zasklení je uvažováno izolačním trojsklem.

Rastr fasády ve výkresové části. Okenní prvky fasády neobsahují. Fasádní prvky budou na stavební konstrukce napojeny pomocí parotěsné fólie a plechu (ke zvýšení akustické ochrany). V místě plného panelu bude provedeno doložení mezery minerální vatou. Napojení bude těsné, umožňující dilataci fasády. Zasklení bude provedeno bezpečnostními skly v plném rozsahu (bezpečnostní sklo z interiéru i exteriéru). Všechny prvky fasád včetně skel jsou navrženy jako pochozí. Objektovou dilataci fasáda neobsahuje. Skla budou dimenzována s příslušným solárním faktorem a nebudou jinak stíněna. Atypické je vyložení profilů a lišt u ukončení fasády 01.

Požadavky akustické a tepelně technické vlastnosti fasády jako celku:

Rw'	min 38 dB
Ucelk	max 1,0 W/m ² K
SC	xx
Tv	-

Povrchové úpravy: ocelové konstrukce PU zinko-slídovým nátěrem - dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku.
Skruté kotvení prvky zároveň zinkovány.

Parapety a doplňky:	-
Čistění:	horolezeckým způsobem – kotevní oka na nejbližších plochých střeších, resp. společně s fasádou 02. Veškeré prvky a kotvení čistícího systému musí být na nadimenzovány na příslušné zatížení.
Kotevní prvky:	Všechny kotevní a pomocné prvky (např. nesystémové ocelové nosné, distanční, rektifikační, dilatační, ukončovací a přechodové profily vč. veškerého kotvení k nosným kcm apod.) jsou nedílnou součástí dodávky fasády a budou specifikovány v rámci dodavatelské dokumentace. Součástí je i systémové a průchody kabelů silno, slabo
Doplňkové tepelné izolace:	Součástí dodávky je zateplení prostoru mezi zasklením a nosnou k-cí tepelnou izolací z minerálních rohoží a tepelně izolační panely pro exteriérová doložení.

Svislá vícepatrová fasáda na vlastních profilech – FAS 02

Rastrová ocelová fasáda průběžná přes více pater

Rastrová, ocelová, předsazená kce. s vnějšími svislými přitlačnými listami s neviditelným ukotvením a o šířce sloupků a paždíků 50 mm. Zasklení je uvažováno izolačním trojsklem včetně okenních prvků. Součástí fasády jsou výklopná okna v stejném systému. Nedílnou součástí fasády jsou předsazené plechy kryjící stropní k-ce a atikové plechy včetně podkonstrukce opláštěné vodovzdornou překližkou. Okna a plechy mají stejnou povrchovou úpravou jako fasáda.

Fasáda probíhá přes 3 patra, dilatace sloupků bude provedena v každém podlaží v úrovni stropu s kluzným uložením u stropu. Rastr fasády a pozice a rozměr oken je patrný ve výkresové části (6 okenních prvků). Dveřní prvek fasáda neobsahuje. Fasádní prvky budou v úrovni parapetu a stropu na stavební konstrukce napojeny pomocí parotěsné fólie a plechu (ke zvýšení akustické ochrany). V místě plného panelu bude provedeno doložení mezery minerální vatou až ke konstrukci stropu (parapetu). Napojení bude těsné, umožňující dilataci fasády. Zasklení bude provedeno bezpečnostními skly v plném rozsahu (bezpečnostní sklo z interiéru). Otevírání oken bude řešeno výklopnými křídly s aretací na určitou polohu z bezpečnostních důvodů. Objektovou dilataci fasáda neobsahuje.

Kování oken : kliky z broušeného nerez, závěsy systémové z broušeného nerez.

Požadavky akustické a tepelně technické vlastnosti fasády jako celku:

Rw'	min 38 dB
Ucelk	max 1,2 W/m2K
SC	-
Tv	min xx

Povrchové úpravy:	ocelové konstrukce PU zinko-slídovým nátěrem - dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku. Skryté kotevní prvky zároveň zinkovány.
Parapety a doplňky:	parapety neobsahuje, na vnitřní straně sloupků bude umístěno ocelové madlo ve stejné povrchové úpravě jako fasáda
Čistění:	horolezeckým způsobem – kotevní oka + nadimenzované madlo zábradlí. Veškeré prvky a kotvení čistícího systému musí být na nadimenzovány na příslušné zatížení.
Kotevní prvky:	Všechny kotevní a pomocné prvky (např. nesystémové ocelové nosné, distanční, rektifikační, dilatační, ukončovací a přechodové profily vč. veškerého kotvení k nosným kcm apod.) jsou nedílnou součástí dodávky fasády a budou specifikovány v rámci dodavatelské dokumentace. Součástí je i systémové kotvení krycích plechů a vnějších stínících prvků a průchod kabelů silno, slabo
Doplňkové tepelné izolace:	Součástí dodávky je zateplení prostoru mezi zasklením a nosnou k-cí tepelnou izolací z minerálních rohoží a tepelně izolační panely pro exteriérová doložení.

Svislá jednopatrová fasáda na vlastních profilech – FAS 03a, 04, 07, 11

Rastrová ocelová fasády v rozsahu jednoho patra

Rastrová, ocelová, předsazená kce. s vnějšími svislými přitlačnými listami s neviditelným ukotvením a o šířce sloupků a paždíků 50 mm. Zasklení je uvažováno izolačním trojsklem včetně dveřních prvků (1x Fas 03a, 04, 11). Součástí fasády jsou dveřní prvky ve stejném systému. Nedílnou součástí fasády jsou předsazené plechy kryjící stropní k-ce a atikové plechy včetně podkonstrukce opláštěné vodovzdornou překližkou (FAS 04 a FAS 07). Dveře a plechy mají stejnou povrchovou úpravu jako fasáda.

Fasáda probíhá vždy přes 1 patro, sloupky budou uloženy kluzně u stropu. Rastr fasády a pozice a rozměr dveří je patrný ve výkresové části. Otevíravá okna fasády neobsahují. Fasádní prvky budou v úrovni parapetu a stropu na stavební konstrukce napojeny pomocí parotěsné fólie a plechu (ke zvýšení akustické ochrany). V místě plného panelu bude provedeno doložení mezery minerální vatou až ke konstrukci stropu (parapetu). Napojení bude těsné, umožňující dilataci fasády. Zasklení bude provedeno bezpečnostními skly v plném rozsahu (bezpečnostní sklo z interiéru i exteriéru). Objektovou dilataci fasáda neobsahuje.

Fas 04 obsahuje atypické ukončení tvoření čtvrtkruhem. Příslušné prvky musí být zkružené, okna s obloukovou hranou.

Kování dveří: kliky z broušeného nerez, závěsy systémové z broušeného nerez. Součástí dveří jsou i příslušné typy zámků a vybavení (samozavírače atd.) a napojení na elektro slabo.

Požadavky akustické a tepelně technické vlastnosti fasády jako celku:

Rw'	min 38 dB
Ucelk	max 1,2 W/m2K
SC	-
Tv	min xx

Povrchové úpravy:	ocelové konstrukce PU zinko-slídovým nátěrem - dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku. Skryté kotevní prvky zároveň zinkovány.
Parapety a doplňky:	parapety neobsahuje
Čištění:	z přilehlých teras a dvorů, ručně
Kotevní prvky:	Všechny kotevní a pomocné prvky (např. nesystémové ocelové nosné, distanční, rektifikační, dilatační, ukončovací a přechodové profily vč. veškerého kotvení k nosným kciím apod.) jsou nedílnou součástí dodávky fasády a budou specifikovány v rámci dodavatelské dokumentace. Součástí je i systémové kotvení krycích plechů a vnějších stínících prvků a průchod kabelů silno, slabo
Doplňkové tepelné izolace:	Součástí dodávky je zateplení prostoru mezi zasklením a nosnou k-cí tepelnou izolací z minerálních rohoží a tepelně izolační panely pro exteriérová doložení.

Svislá jednopatrová fasáda na vlastních profilech s požární odolností- FAS 03b

Rastrová ocelová fasáda s požární odolností EW 30 DP1 v rozsahu jednoho patra – tvoří celek s Fas 03a

Technický popis viz výše – platí totožné technické standardy a dodavatelské rozhraní u fasády 03a.

Tato fasáda jakož i všechny její součásti a napojení na navazující k-ce musí splňovat požadavky na ní kladené v PBŘS zejména požární odolnost EW 30 DP1. Z tohoto důvodu fasáda neobsahuje žádné okenní a dveřní otvory a velikosti modulových rozměrů jsou voleny tak, aby nepřesahovali mezní rozměr

Požadavky akustické a tepelně technické vlastnosti fasády jako celku:

Rw'	min 38 dB
Ucelk	max 1,2 W/m2K
SC	-
Tv	min xx
PO	EW 30 DP1

Vícepatrová fasáda na cizích profilech – FAS 05, 09

Rastrová ocelová fasáda průběžná přes více pater

Rastrová, ocelová, kce. s vnějšími svislými přitlačnými listy s neviditelným ukotvením a o šířce sloupků a pažníků 50 mm. Zasklení je uvažováno izolačním trojsklem včetně jednoho dveřního prvku v stejném systému. Nedílnou součástí fasády jsou přesazené plechy kryjící nosné k-ce. Dveře a plechy mají stejnou povrchovou úpravou jako fasáda.

Fasáda probíhá přes více pater a je provedena v redukované podobě, tzn. jako nosné kce jsou využity konstrukce jiné (výtah, pavlač), na které jsou umístěny redukované sloupky nebo nakládací lišty. Navzájem nejsou k-ce jiné a fasádní dilatovány. Součástí fasád je i stejně provedený strop výtahu (min sklon 5 stupňů) a atypický prvek požárního a hygienického větrání výtahu.

Rastr fasády a pozice je patrný ve výkresové části. Dveřní prvek fasády obsahuje jeden. Fasádní prvky budou na stavební konstrukce (stávající budovy) napojeny pomocí parotěsné fólie a plechu (ke zvýšení akustické ochrany). V místě plného panelu bude provedeno doložení mezery minerální vatou až ke konstrukci stropu (parapetu). Napojení bude těsné, umožňující dilataci fasády. Zasklení bude provedeno bezpečnostními skly v plném rozsahu (bezpečnostní sklo z interiéru). Objektovou dilataci fasáda neobsahuje.

Kování dveří: kliky z broušeného nerez, závěsy systémové z broušeného nerez.

Požadavky akustické a tepelně technické vlastnosti fasády jako celku:

Rw'	min 38 dB
Ucelk	max 1,2 W/m2K
SC	xx (osluněné fasády)
SC	xx (osluněné fasády)
Tv	-

Povrchové úpravy:	ocelové konstrukce PU zinko-slídovým nátěrem - dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku. Skryté kotevní prvky zároveň zinkovány.
Parapety a doplňky:	parapety neobsahuje
Čištění:	horolezeckým způsobem – společně s Fas 02, resp. Fas 10
Kotevní prvky:	Všechny kotevní a pomocné prvky (např. nesystémové ocelové nosné, distanční, rektifikační, dilatační, ukončovací a přechodové profily vč. veškerého kotvení k nosným kčím apod.) jsou nedílnou součástí dodávky fasády a budou specifikovány v rámci dodavatelské dokumentace. Součástí je i systémové kotvení krycích plechů a vnějších stínících prvků a průchod kabelů silno, slabo
Doplňkové tepelné izolace:	Součástí dodávky je zateplení prostoru mezi zasklením a nosnou k-cí tepelnou izolací z minerálních rohoží a tepelně izolační panely pro exteriérová doložení.

Jednopatrová fasáda se skládacími dveřmi – FAS 08

Systémová (stejný systém jako ostatní fasády) posuvná stěna doplněná o nesystémové nadpraží.

Jedná se o posuvnou fasádní stěnu v 1. NP umožňující plné otevření dvorany na dvorek. Předpokládá se použití systémového ocelového výrobku viz ostatní fasády. Prvek musí umožnit shrnutí stěny na dvě strany, vodící prvky jsou umístěny v každém druhém kloubu. Uprostřed sestavy budou umístěny dveře. Prvek je mimořádně náročný na přesnost a dotvarování k-cí. Zasklení je vzhledem k hmotnosti uvažováno bezpečnostním dvojsklem (exteriér i interiéru). Nadpraží bude doloženo tepelnou izolací a propojeno s fasádou 01. Fasády 01 a 08 musí být dodávány jedním dodavatelem!! Součástí dodávky je i atypický dešťový žlab včetně odvodu k terénu. Žlab bude kryt stejným plechem jako fasáda 02. Všechny prvky fasády mají stejnou povrchovou úpravu jako fasáda 01 a 02.

Kování dveří: kliky z broušeného nerez, závěsy systémové z broušeného nerez. Součástí dveří jsou i příslušné typy zámků a vybavení a napojení na elektro slabo.

Požadavky akustické a tepelně technické vlastnosti fasády jako celku:

Rw'	-
Ucelk	max 1,3 W/m ² K
SC	-
Tv	-

Povrchové úpravy:	ocelové konstrukce PU zinko-slídovým nátěrem - dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku. Skryté kotevní prvky zároveň zinkovány.
Parapety a doplňky:	parapety neobsahuje
Čištění:	z přilehlého dvora, ručně
Kotevní prvky:	Všechny kotevní a pomocné prvky (např. nesystémové ocelové nosné, distanční, rektifikační, dilatační, ukončovací a přechodové profily vč. veškerého kotvení k nosným kčím apod.) jsou nedílnou součástí dodávky fasády a budou specifikovány v rámci dodavatelské dokumentace. Součástí je i systémové kotvení krycích plechů a průchod kabelů silno, slabo
Doplňkové tepelné izolace:	Součástí dodávky je zateplení prostoru mezi zasklením a nosnou k-cí tepelnou izolací z minerálních rohoží a tepelně izolační panely pro exteriérová doložení.

26) Stínící prvky historických fasád

Z důvodu vizuální ochrany historického vzhledu fasád nelze použít vnější stínící prvky a místnosti budou chráněny vnitřními látkovými roletami s elektrickým pohonem, umístěnými v dutině mezi křídly. Toto řešení bude použito jen u uličních fasád, u dvorních fasád jsou z důvodu zastínění pavlačemi nebo orientací k světovým stranám další stínící prvky zbytečné. Výpis stínících prvků se nachází v části interiéru.

27) Stínění nových fasád

Fasády pavlače domu č. 47 budou opatřeny vnějšími stínícími roletami. Stejně tak navazující svislá fasáda světlíku domu č. 49. Na popsanych částech budou použity sklotextilní rolety na elektrický pohon. V úrovni každého nadpraží bude na fasádě umístěna roletová systémová schránka pro umístění rolety. Schránka bude zhotovena z Al plechu s povrchovou úpravou elox v barvě dle fasády. Schránka bude kotvena pomocí systémových prvků k sloupku rastrové fasády. Vodící lišty rolet budou tvořeny nerezovými lankami kotvenými mezi jednotlivými roletovými schránkami.

Dále bude vnějším stíněním chráněn přednáškový sál v 5.NP objektu 47. Zde budou použity hliníkové lamely o šířce XX mm. Schránka v nadpraží bude kryta fasádním plechem a bude opět kotvena do sloupků rastrové fasády. Vodicí lišty žaluzii budou tvořeny nerezovými lanky a nad úroveň terasy kotveny do fasádních sloupků.

Požadované technické parametry stínění:

stínicí koeficient rolet pavlač SC:	0,5x
stínicí koeficient rolet světlík SC:	0,5x
stínicí koeficient žaluzie pavlač SC:	0,5x

Rolety a žaluzie budou vybaveny společným řídicím systémem pro velké budovy. Systém umožní centrální ovládání rolet z řídicí jednotky (PC) ve velínu, zároveň však uživatelské ovládání místními tlačítky v jednotlivých patrech. Předpoklad je ovládat vždy celé patro jednotně a to dvěma ovladači, umístěnými na konci pavlače. Výjimkou bude tvořit stínění sálu v 5.NP. kde bude umožněno ovládat každou žaluzii samostatně, ovládání bude umístěno na přednáškovém pultu. Systém umožní nadřazené ovládání lokálními ovladači, každou hodinu provede systém centrální kontrolu všech ovládaných polí a reset nastavení dle centrálního příkazu z řídicí jednotky. Centrální řídicí jednotka bude vybavena větrným a slunečním čidlem. Systém bude obsahovat kompletní dodávku řídicí jednotky včetně všech komponentů systému, HW i SW vybavení systému a potřebnou kabeláž silno i slabo pro propojení velínu, čidel, jednotlivých rolet a místních a centrálních řídicích prvků. Barevné odstíny rolet jsou určeny samostatnou přílohou – barevným libretem.

Na stíněním nechráněných částech fasád (tam, kde je vnější stínění technicky nebo ekonomicky nerealizovatelné) – částečně přejezd vytahové šachty, všechny šikmé fasády (světlíky a atria) bude použito sklo s příslušným solárním faktorem, aby byly omezeny tepelné zisky.

28) Revizní otvory

V stavební části jsou uvažována revizní dvířka do svislých jader, která budou sloužit k přístupu ke kontrolním, ovládacím a revizním místům. Dále je uvažováno s revizními dvířky v SDK podhledech pro přístup k dalším prvkům TZB. Dvířka budou typová, předpoklad se skrytými panty a skrytým nerezovým rámečkem, případně dvířka skrytá pod obklad. Obecně třeba dbát na požadavek čistitelnosti všech částí systému VZT. Dvířka se specifickými parametry požární odolnosti jsou popsána dle požární bezpečnostního řešení ve výpisu prvků.

29) Střešní pláště

Materiál střešních plášťů je zvolen dle pozice na objektech – viz skladby. Obecně platí, že na všech šikmých (historických i nově vytvořených) střeších bude použita skládaná střecha z keramických tvarovek - dvojítá bobrovka. Střecha bude zateplena nadkroevní izolací z panelů PIR, položených na parozábranu a celoplošné bednění z desek Cetris. Na tepelnou izolaci izolací bude položena pojistná difúzně otevřená membrána a pomocí latí a kontralatí provedena větraná mezera tl. 60. Střecha nad sálem bude řešena obdobně (včetně skladby), jen jako krytina bude použit modifikovaný asfaltový pas s posypem. Na objektu 49 bude zachován a doplněn stávající historický krov. Na objektu 47 bude krov vybudován nově z ocelových profilů a dřevěných vlašských krokví. Zhotovitel doloží výpočtem dimenze a kotvení latí zejména s ohledem na použitou tepelnou izolaci. Dále výpočet doloží výpočtem velikost a počet větracích elementů provětrávané mezery (předpoklad je větraná štěrbina u římsy a větrací tvarovky u hřebene.

Všechny ostatní střechy (nové, stávající) jsou ploché. Jejich povrch je tvořen kotveným hydroizolačním souvrstvím (povlakové folie mPVC), bez krytí, nebo zahradním substrátem nebo povrchem teras (dlažby, cihly, prkna na terčích). Odvodnění střechy je navrženo pomocí střešních vpustí napojených na skryté svody. Spádování bude provedeno do středu dispozic, po obvodu budou využity stávající zdi jako atiky, nebo bude vytvořena atika nová (vikýř objekt č. 47). Jako tepelná izolace budou použity spádové klíny ze stabilizovaného polystyrenu.

Na šikmých střeších budou umístěny sněhové zábrany zesílené nástřešní žlaby, tak aby nemohlo dojít ke zranění osob. Všechny vpusti a žlaby budou elektricky vyhřívány (kromě těch, které jsou umístěny pod vegetačním souvrstvím). Ploché střechy budou vybaveny zábradlím nebo kotevním systémem. Detailní řešení provětrávaných dutin a větracích otvorů střešních plášťů bude řešeno v souladu s požadavky ČSN 73 1901.

30) Výplně otvorů

Celá tato kapitola je podrobně popsána v příslušných výpisech prvků – jedná se o výpisy dveří, oken a prosklených stěn. V těchto tabulkách jsou uvedeny všechny technické, rozměrové a pohledové požadavky na jednotlivé prvky. Zde jsou také uvedeny přesné požadavky na návaznosti (EPS, slabo atd..) a vybavení (zámek, kování, povrchová úprava atd.) prvků. Pro úplnou

jednoznačnost jsou dále vypracovány detailní výkresy jednotlivých materiálových a typologických prvků. Je třeba upozornit, že žádná z dochovaných výplní otvorů není uvedena v restaurátorském záměru a tudíž repase vybraných prvků nepodléhají restaurátorskému režimu.

Veškeré stávající historické výplně otvorů je dodavatel povinen vhodně chránit zakrytím po celou dobu stavby, aby nedošlo k jejich poškození vlivem stavební činnosti! V případě provádění rozsáhlých stavebních úprav v těsné blízkosti prvku kde je jeho ochrana problematická je nutné jej demontovat a uskladnit. V případě demontáže prvku a odvozu k repasi nebo uskladnění je nutné každý prvek označit jedinečným kódem, a vystavit protokol o jeho vydání k odvozu pro dílenskou repasi nebo uskladnění. V protokolu musí být jasně vyznačeno původní umístění, aby při zpětné montáži bylo dodrženo jeho autentické umístění!

Dveře vnitřní

- Repase dřevěných dveří
- Replika dřevěných dveří
- Replika dřevěných dveří s požární odolností
- Nové plné atypické obložkové dřevěné dveře
- Ocelové plné dveře
- Ocelové systémové prosklené dveře
- Ocelové systémové prosklené dveře s požární odolností

Stěny prosklené vnitřní

- Systémové celoprosklené kancelářské příčky se systémovými dveřmi
- Systémové prosklené stěny z ocelových profilů s dveřmi
- Systémové prosklené stěny z ocelových profilů s dveřmi a s požadovanou požární odolností
- Systémové prosklené stěny z ocelových profilů s dveřmi a s požadovanou požární odolností EI 120
- Systémové pevné zasklení stavebních otvorů s požadovanou požární odolností
- Prosklené systémové ocelových vnitřní dveře
- Atypické pevné zasklení stavebních otvorů
- Atypická prosklená bezrámová k-ce recepce s dveřmi

Okna

- Repase historických dřevěných oken
- Replika historických dřevěných oken a vstupních dveří
- Systémová ocelová okna s pevným zasklením a s požární odolností
- Střešní dřevěná okna
- Atypické pevné zasklení stavebních otvorů
- Repase historických dřevěných vstupních dveří
- Repase historických kovových vrat
- Vstupní prosklená vrata a dveře ze systémových ocelových profilů

Specifikace repase dveří

Stávající obložkové dveře - křídla i obložky zbavit stávajícího laku, opravit případné poruchy odfrézováním a vlepáním zdravého dřevěného profilu + zatmelit nerovnosti + dvakrát základní + 1x finální nátěr (v případě stávajícího fládování fládr.) Zárubně i obložky po očištění napustit vhodným fungicidním prostředkem. U vitrážových dveří vyměnit poškrábané, nebo jinak znehodnocené zasklení. Kompletní oprava tmelení veškerých skel. Veškerá kování očistit, zkontrolovat funkčnost, odborně opravit a případně nahradit kopií. Součástí repase dveří je kompletní repase, nebo výměna stávajících dveřních prahů. V případě rozsáhlého poškození bude třeba celé dveře nebo jejich část nahradit kopií.

Vzhledem k tomu, že se jedná o památkově chráněný objekt, veškeré způsoby a postupy prací při repasi nebo výrobě kopií musí být schváleny příslušným pracovníkem památkové péče (bude umožněn státní stavební dohled při obnově kulturních památek ve smyslu zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči).

Specifikace repase oken

Stávající špaletová okna - křídla i špalety zbavit stávajícího laku opravit případné poruchy odfrézováním a vlepáním zdravého dřevěného profilu + zatmelit nerovnosti + dvakrát základní + 1x finální nátěr. Špalety po očištění napustit vhodným

fungicidním prostředkem. Okenní křídla venkovní i vnitřní opatřit těsněním (zafrézovat do vnitřních i venkovních ráků). Vyměnit poškrábané, nebo jinak znehodnocené zasklení. Kompletní oprava tmelení veškerých skel.

Veškerá kování očistit, zkontrolovat funkčnost, odborně opravit a případně nahradit kopii.

Součástí repase oken je i shodná repase vnitřních dřevěných parapetů - parapety zbavit stávajícího laku opravit případné poruchy odfrézováním a vlepením zdravého dřevěného profilu + zatmelit nerovnosti + dvakrát základní + 1x finální nátěr.

V případě rozsáhlého poškození bude třeba celé okno nebo jeho část nahradit kopii.

Vzhledem k tomu, že se jedná o památkově chráněný objekt, veškeré způsoby a postupy prací při repasi nebo výrobě kopií musí být schváleny příslušným pracovníkem památkové péče (bude umožněn státní stavební dohled při obnově kulturních památek ve smyslu zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči).

Obecně

Součástí dodávky požárních výplní prvků je příslušné požární dotěsnění až k navazujícím požárně odolným konstrukcím. Nové požární dveře budou dodány včetně jejich PO atestu. Součástí dodávky výplní bude jejich akustické napojení na okolní konstrukce, zřízení veškerých pomocných kotevních konstrukcí, veškerý spojovací materiál, ukončující profily atp.

Repasované výplně nesplňují z důvodu ochrany kulturní památky tepelně technické požadavky ČSN 73 0540-2.

Požadavky na tepelně technické, akustické parametry apod. celého okna či dveří jsou uvedeny v příslušných tabulkách. Nové výplně otvorů jsou navrženy tak, aby vyhovovaly tepelným nárokům předepsaným dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov: Požadavky. Osazení a montáž oken bude provedeno dle ČSN 74 6077.

31) Komíny

Stávající komínové průduchy nebudou využívány pro účely odvodu spalin. Z větší části budou přezděny a popřípadě zabetonovány dle požadavku k-ční části. Jedinou výjimkou je vyložkování jednoho sopouchu v úrovni půdy pro účely odvodu spalin z keramické pece.

Stávající komíny od stávajících kotlů vedené ve světlíku objektu č. 47 budou demontovány. Nový komín systémový tříplášťový nerezový bude veden v samostatném jádru z kotelny umístěné v 1. PP až nad střechem.

32) Klempířské výrobky

Provedení klempířských prvků bude odpovídat ČSN 733 610. Na klempířské výrobky umístěné na historických fasádách (římsy, parapety, nadpraží, balkon na uliční fasádě objektu č. 47) bude použit lakovaný pozinkovaný plech tl. 0,6mm. Stejný materiál bude použit i na všechny klempířské výrobky umístěné na šikmých střeších objektů č. 49 a č. 47. Jedná se zejména o oplechování úžlabí, komínů, střešních oken, ukončení střešních, napojení na sousední stavby. Dále se jedná o nově vzniklé atiky na dvorních křídlech objektů, oplechování komínových hlavic a v neposlední řadě nástřešní půlkruhové dešťové žlaby včetně dešťových svodů. V technologické části střešy a nad terasou objektu č. 47 budou nově hranaté podokapní žlaby. Spoje budou falcované se stojatou drážkou. Na nově budovaných plochých střeších budov č. 47 i č. 49 budou, v návaznosti na systémovou AI fasádu, použity systémové hliníkové plechy spojované lepením. Barevné řešení jednotlivých prvků dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku.

Součástí dodávky oplechování atik bude podkonstrukce z vodovzdorné překližky na pomocné svařované konstrukci z ocelových profilů.

33) Zámečnické výrobky

U většiny výrobků je nutno počítat požadavkem na nadstandardní materiály i kvalitu zpracování. Zábradlí bude splňovat ČSN 74 3305. Jedná se zejména o tyto okruhy výrobků:

- revizní dvířka, kryty revizních otvorů a šachet
- atypické mříže VZT, opláštění vedení VZT (pozinkovaný plech na podkonstrukci z ocelových uzavřených profilů)
- dodávky stavby pro stavební připravenost výtahových šachet
- požární skrácené rolety
- repase historických schodišťových zábradlí a madel (součástí Restaurátorského průzkumu)
- nová zábradlí z ocel tyčí 20/20 (lávky, terasa 2.NP)
- nová zábradlí z ocel tyčí a nerez sítí (nové schodiště dvorní dostavby v rozsahu 2. PP až 1. NP, zábradlí mezipater, zábradlí na pavlači objektu č. 49 a v přesunutém arkýři, terasa 5.NP)
- nové zábradlí z ocelových kruhových tyčí na terase 5.NP dvorní vestavby objektu č. 47
- nové zábradlí na balkonu uliční fasády objektu č. 47 (profily z plné ocelové pásovin, sloupky atypické litinové)

- vyrovnávací rampy z pozinkovaného plechu na podkonstrukci z ocelových profilů
- nová madla z plné tyčoviny (schodiště, vyrovnávací rampy, nová pavlač objektu č. 47)
- montážní plošina z lisovaných pororoštových panelů (servisní přístup k technologii na střeše objektu č. 47)
- pomocné zámečnické k-ce ,chráničky
- revizní poklopy, šachtové žebříky
- lamely kryjící technologické části šikmé střechy a akustické prvky (lamely) objektu č. 47
- stojany na kola ve dvoraně, atypická posuvná vrata
- výlez na novou plochou střechu dvorního křídla objektu č. 49

Povrchová úprava:

- vnitřní prvky - standardní nátěrové systémy + barva RAL (dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku)
- žárový pozink s bezbarvým matným lakem
- vnější prvky - žárový pozink s reaktivní barvou + barva RAL (dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku)

Další zámečnické prvky budou samostatně řešeny v restaurátorském režimu firmou s příslušným oprávněním. Tyto prvky jsou přesně popsány v restaurátorských záměrech a to včetně navrženého způsobu a postupu restaurování.

34) Truhlářské výrobky

U všech výrobků je nutno počítat požadavkem na nadstandardní materiály i kvalitu zpracování. Jedná se například o tyto okruhy výrobků:

- parapetní desky nové
- parapetní desky repliky
- repase historických prvků (obložení okenních šambrán, kryty topení pod parapety)
- historické profilované obklady stěn (repase a doplnění replik)

Povrchová úprava:

- lakování, tářlování, olejování (barevné odstíny dle barevného libreta a odsouhlaseného vzorku)

Další truhlářské prvky budou samostatně řešeny v restaurátorském režimu firmou s příslušným oprávněním. Tyto prvky jsou přesně popsány v restaurátorských záměrech a to včetně navrženého způsobu a postupu restaurování.

35) Kamenické výrobky

Stávající kamenické prvky budou odborně repasovány a případně doplněny o vhodné repliky dle původních prvků. Jedná se zejména o:

- repliky vnitřních parapetů
- obklady vnitřních parapetů
- repase vnějšího schodiště
- repase vnitřních parapetů
- obklad cihelnými pásky

Další kamenické prvky budou samostatně řešeny v restaurátorském režimu firmou s příslušným oprávněním. Tyto prvky jsou přesně popsány v restaurátorských záměrech a to včetně navrženého způsobu a postupu restaurování. Za zmínku stojí zejména travertinový obklad ve vstupní hale.

36) Ostatní výrobky

U všech výrobků je nutno počítat požadavkem na nadstandardní materiály i kvalitu zpracování. Jedná se zejména o tyto okruhy výrobků:

- čistící zóny
- hydrantové systémy a hasicí přístroje
- treláž z dřevěných profilů na terase 2.NP
- certifikovaný kotevní systém pro mytí fasád
- certifikovaný kotevní systém pro pohyb po střeše
- stínící roleta a žaluzie na systémové Al fasádě

- opláštění nového komínu na šikmé střeše objektu č. 47 (opláštění cementovými deskami do exteriéru na ocelové nosné podkonstrukci z uzavřených profilů)
- bezpečnostní přepady
- dilatační spáry
- požární, akustické a plynotěsné utěsnění prostupů
- přerušení tepelných mostů
- zrcadla, konzoly na busty
- přístřešek na popelnice (polykarbonátová dutinková deska na ocelové podkonstrukci)
- drenáž u zahradí zdi
- nové betonové desky na komínové hlavice, základy pod VZT jednotky na technologické střeše objektu č. 47
- zadláždění chodníku vjezdu do objektu č. 47
- úprava stávajícího světlíku, nastavení stávajících komínů

37) Tepelné a akustické izolace

V rámci stavebních úprav není navržena realizace kompletního zateplení obvodového pláště z důvodu požadavku na zachování původního historického vzhledu budovy. Nově navrhované konstrukce jsou navrženy jako zateplené různými druhy izolantů v tloušťkách nezbytných pro dosažení požadovaných nebo hodnot součinitele prostupu tepla U dle normy ČSN 730540-2.

Obecně jsou v projektu použity následující typy izolačních materiálů:

- PIR desky - nadkrokevní tepelná izolace tl. 160 mm na šikmých střeších objektů B a C. Dále jsou desky PIR navrženy ve skladbách sendvičových stěn navazujících na střešní konstrukce obou objektů.

- EPS - Tepelné a akustické izolace podlah jsou tvořeny deskami z polystyrenu pro kročejovou izolaci EPS T 5000 v příslušné třídě dle zatížení v kombinaci s polystyrenem EPS 200S.

- tepelná izolace se spádovými klíny ve skladbách plochých střech (desky EPS 200S)

- XPS - tepelná izolace a ochrana HI v podzemních částech objektů

Minerální vata – akustická izolace vkládaná v min. tl. 50 mm do vnitřních SDK příček

Bližší podrobnosti o navržených materiálech – viz skladby konstrukcí (AST-002).

38) Požární ochrana a izolace

Protipožární požadavky jsou podrobně stanoveny v požárně-bezpečnostním řešení stavby, které je v samostatné příloze dokumentace, část Požárně bezpečnostní řešení stavby. Podmínky této přílohy a normy ČSN 73 0802 je nutné dodržet u všech posuzovaných stavebních konstrukcí.

Ve stavební části jsou navrženy prvky aktivní ochrany (mimo komponenty elektro):

- hasicí přístroje umístěné dle projektové dokumentace PBŘ
- tabulky s označením směru úniku umístěné dle projektové dokumentace PBŘ (obsahuje projekt interiéru)
- požární rolety zkrápěné

V dokumentacích TZB jsou dále navrženy tyto prvky aktivní ochrany:

- hydranty včetně skříní
- plynové SHZ

A dále obsahuje stavební část tyto prvky pasivní ochrany:

- obecně všechny výplně otvorů s požadovanou požární odolností dle PBŘ
- požární obklady a nátěry nosných ocelových prvků dle PBŘS

- požární stříkané omítky na plechobetonových střepech. Tyto budou prováděny u konstrukcí, kde je požadovaná hodnota požární odolnosti vyšší než 15 min. Systém a tloušťka požárního nástřiku bude zvolena dle TP výrobce a požadovaných hodnot projektem PBŘS.

- požární stříkané omítky na stávajících stropních konstrukcích objektu A budou prováděny ke zvýšení požární odolnosti původních tenkých žb desek tl. cca 6 cm s nízkým krytím výztuže. Zde je předpoklad nástřiku v tl. cca 15 mm.

- požární obklady záklopu krovu střešních konstrukcí budou provedeny v rozsahu celé střešní konstrukce objektu C a v části střechy objektu B. Specifikace požárního obkladu viz skladby konstrukcí AST-002.

Rozsah a provedení požárních izolací stanovuje projekt ZDSP Požární bezpečnost stavby. Dodávkou této části jsou níže uvedená opatření vyplývající z požární zprávy:

- protipožární obklady technologických celků ze systémových protipožárních desek dosažení požární odolnosti dle PD.
- systémová utěsnění prostupů instalací procházející přes požární příčky – požární odolnost dle protipožární zprávy

Na veškeré požární izolace bude předložen platný atest.

39) Prostorová akustika

V objektech se nacházejí jednací místnosti 2.21, 2.22, 2.25, 3.21, 3.10, 3.21, 3.22, 3.24, 4.21, a dvě větší posluchárny (sály), -1.01 a 5.01. Kvalitu poslechového prostředí bude určovat skladba materiálů použitých pro úpravu stěn a stropů. Tato problematika je řešena samostatnou částí dokumentace Prostorová Akustika. Její závěry jsou zapracovány do části Interiér.

40) Požadavky a postupy při rekonstrukci dle směrnic WTA

Veškeré práce a postupy při rekonstrukci a sanaci budovy budou probíhat dle platných Směrnic WTA. Omítkové sanační systémy budou s certifikací WTA.

41) Stávající studna

Na dvoře objektu č. p. 49 se nachází stávající studna. V rámci rekonstrukce bude zkontrolován stav studny. Dle provedeného pasportu bylo zjištěno, že studna je kopaná, opláštěná cihelným zdivem. Stav zdiva není znám – předpokládá se oprava pláště z 20% a úprava nadzemní části studny s novým přestropením a kontrolním vlezem. Voda ze studně bude využívána čistě pro účely zavlažování prvků zeleně.

42) Generální klíč a orientační systém

Systém generálního klíče (GK):

GK 1. řádu – klíče obsluhy (klíčem lze odemknout všechny prostory 1.řádu:

- hlavní vstupy do budovy + vstupy do komunikačních prostor
- úklidové komory, šatna

GK 2. řádu – klíče technika (klíčem lze odemknout všechny prostory 1.řádu + vyjmenované prostory):

- vstupy do místností technického zázemí
- vstupy do skladů, dílny

GK 3. řádu – klíč správce (klíčem lze odemknout všechny prostory v objektu:

Dokumentace systému generálního klíče bude vypracována zhotovitelem a před provedením konzultována a schválena investorem

Orientační systém je součástí části dokumentace Interiér

43) Bezbariérové řešení stavby

Rekonstrukce a dostavba je navržena v souladu s požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v těchto bodech:

Základní prvky bezbariérového užívání staveb:

- § Vstupy z venkovního prostoru jsou navrženy s výškovým rozdílem, který nepřesáhne 20 mm. Vstupy mají navrženu dostatečně velkou vodorovnou plochu pro manipulaci s vozíkem ve spádu max. 2 %.
- § Minimální manipulační prostor pro vozík ve společných prostorech je navržen 1,5x1,5m.
- § Dlažba před vstupem je navržena se součinitelem smykového tření 0,5
- § Ovládací prvky jsou umístěny ve výšce 600 - 1200 mm

Schodiště

- § Stupnice nástupního a výstupního stupně každého ramene nebudou kontrastně označena viz bod B.2.4.
- § Stávající schodiště většinou nesplňují požadavky normy. Podmínku splňuje pouze hlavní stávající schodiště v objektu č. 47 (s výjimkou ramene z přízemí do 2.NP a do 2. PP). Jedná se o změnu dokončené stavby, schodiště budou opravena - stav nebude zhoršen. Viz. bod B. 2.4.

Výtahy a zdvihací plošiny, pohyblivé schody a chodníky

- § V objektech jsou navrženy dva výtahy. Jeden o rozměru kabiny min.1100x2100mm a šířka dveří 900 mm, druhý o rozměru kabiny min.1600x1000mm a šířka dveří také 900 mm (atypický, v zrcadle schodiště)
- § Před vstupem do výtahů je v každém patře volná plocha min.1500x1500mm
- § Sklopné sedátko bude v dosahu ovladačů
- § Vybavení klece výtahu a požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci budou řešeny v souladu s ČSN EN 81-70
- § Obousměrné dorozumivací zařízení v kleci výtahu bude splňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby a bude označeno řádným symbolem

Komunikace pro chodce a vyhrazená stání

- § materiál ploch bude respektovat koeficient smykové tření min 0,5 + tg α

Výkopy a staveniště

- § Překopy a výkopy pro inženýrské sítě na veřejných prostranstvích budou řádně označeny a v případě nutnosti navrženy lávky min. šířky 900 mm s výškovými rozdíly do 20 mm a oboustranným zábradlím a soklem

Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb:

- § Prosklené dveře včetně prosklených ploch jsou navrženy z bezpečnostního skla, provést označení prosklených částí ve výšce 1000 a 1600 mm pruhem značek o průměru min. 50 mm vzdálených od sebe max. 150 mm a jasně viditelných proti pozadí
- § Prosklené fasády viz bod souhrnné technické zprávy B.2.4.
- § Zvonková tabla mají horní hranu max. 1200 mm nad terénem/podlahou
- § Vnitřní dveře budou-li zaskleny méně než 800 mm nad podlahou, provést označení prosklených částí ve výšce 1000 až 1600 mm pruhem značek o průměru min. 50 mm vzdálených od sebe max. 150 mm a jasně viditelných proti pozadí
- § Minimální šířka dveří v části přístupné imobilním občanům je navržena 800mm
- § Samozavírače budou použity se zpožděním a v případě dvoukřídlových dveří s koordinátorem otvírání, tj. musí umožnit projetí vozíčkářů a doprovodu kočárku)
- § Kontrasty – budou dodrženy kontrasty dveří a podlah vůči stěnám a zařizovacích předmětů vůči stěnám.

44) Ochrana konstrukcí proti korozi a biologickým vlivům

Ochrana ocelových konstrukcí proti korozi

Nové vnitřní ocelové konstrukce budou opatřeny ochranným nátěrovým systémem proti korozi min. 2x barvou základní v souladu se zněním normy ČSN 73 2601 „Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi“. Ocelové konstrukce odkryté během stavebních prací (např. zesílení hlav trámů ocelovými příložkami, konstrukce pavlače) budou očištěny, zbaveny koroze a natřeny 2x základovou barvou a 1x vrchní barvou. V případě napadení korozí bude další postup konzultován se statikem (případná nutnost výměny celého prvku).

Vybrané prvky budou zároveň pozinkované a budou opatřeny krycím nátěrem. Barva dle projektu interiéru bude schválena na základě vzorkování. Nátěry budou provedeny dle technických listů výrobce jako vícevrstvý systém.

Ochrana dřevěných konstrukcí proti dřevokaznému hmyzu a houbám

Dřevěné konstrukce nové budou ošetřeny některým z bezbarvých prostředků chemické ochrany dřeva proti biotickým škůdcům. Použitý prostředek musí být k tomuto účelu certifikován pro použití na území ČR.

Dřevěné konstrukce, které budou v průběhu provádění stavby odkryty, budou zkontrolovány s ohledem na napadení dřevokazným hmyzem a houbami. V případě že budou v aktivním stádiu, bude posouzena vhodnost ošetření bezbarvým nátěrem proti dřevokazným houbám a dřevokaznému hmyzu. Nátěr historických konstrukcí musí být schválen MHMP OKP.

45) Ochrana před účinky radonu

Z výsledku odborného posudku o stanovení objemové aktivity radonu v objektu vyplývá, že naměřené hodnoty OAR jsou nižší než směrná hodnota (400Bq/m^3) dle vyhl. č. 307/2002 Sb. v pozdějším znění a lze konstatovat, že nejsou překročeny směrné hodnoty dle § 95 odst. 1 výše citované vyhlášky. Znamená to, že v budovách nemusí být proveden zásah pro snížení stávajícího zařetí.

Nehledě na výsledky odborného posudku je projektována jako opatření proti zemní vlhkosti ve stávajících budovách i nově budovaných dostaveb plošná povlaková hydroizolace z asfaltových pásů, která v každém případě zamezí možnému pronikání radonu z podloží. Všechny suterénní prostory budou strojně větrány. Podlahové vytápění není nikde v objektu projektováno v dotyku s rostlým terénem, a tudíž není nutno instalovat systém odvětrávání podloží.

46) Ochrana proti ptactvu a hmyzu

Ochrana proti ptactvu je navržena na stávajících historických fasádách ve formě hrotových zábran (mechanických zábran zabraňujícím dosednutí) umístěných na všech vystupujících částech fasád (římasy, frontony atd.) Stejná ochrana bude použita i na krytech stínících prvků u rastrových fasád. V přízemní aule budou vzhledem k plánovanému 24 hodinovému otevření v letních měsících instalovány jednak elektronické rušičky a jednak budou skleněné části polepeny obrysovými siluetami dravců.

Všechny provětrávané prvky střešních pláštů budou důsledně opatřeny mřížkami proti hmyzu, stejně jako VZT zařízení.

47) Ochrana proti vibracím

Na základě provozu stavby se neočekává vznik vibrací, které by měly negativní vliv na okolí stavby. Vnitřní technologická zařízení, která vyvolávají svým provozem vznik vibrací (vzduchotechnické jednotky, atd.) budou v rámci vlastních konstrukcí vybaveny antivibračními podložkami a pružinami, dále pak budou na dostatečně hmotné betonové základky, zabraňující vibraci. Stejně tak bude zavěšení technologických jednotek na stropní konstrukce realizováno pružnými závěsy.

48) Stavebně fyzikální vlastnosti - Tepelně-technické požadavky

Vzhledem k tomu, že se záměr splňuje status veřejné budovy, musí být splněny požadavky Zákona 406/2000 (požadavek na budovy s téměř nulovou spotřebou energie). To se netýká objektu č. 49 - zapsaná památka a u objektu č. 47 toto lze zohlednit vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstruovaný objekt, pouze na části nově dostavované. Tepelně-technické parametry obálkových konstrukcí nových částí objektu (střešní pláště, obvodové stěny, výplně otvorů, podlahy a jiné konstrukce přilehlé k terénu nebo k nevytápěnému prostoru) jsou navrženy tak, aby splňovaly ve většině případů doporučené hodnoty dané ČSN 73 0540-2 Požadavky. Toto platí pro nově navržené k-ce, u konstrukcí stávajících budov, zejména pokud jsou památkově chráněny, nelze většinou dosáhnout vyhovujících parametrů a konstrukce jsou ponechány ve stávajícím stavu – viz tabulka.

Dosažení těchto hodnot je zřejmé z projektové dokumentace – skladeb konstrukcí.

Druh konstrukce	Požadavek ČSN 73 0540 – 2	Vypočtená hodnota
	$U_n\text{W/m}^2\text{K}$	
Střechy		
Sedlová šikmá	0,24	0,16
Plochá / Terasa	0,24	0,16
Lehký obvodový plášť	1,30	1,00
Stěny stávající		
Zděná stávající 750 – 900mm	0,30	<u>0,90</u>
Zděná stávající 500 – 750mm	0,30	<u>1,20</u>
Zděná stávající 400 – 500mm	0,30	<u>1,45</u>
Zděná stávající 300 – 400mm	0,30	<u>1,75</u>
Zděná stávající – pavlač	0,30	<u>3,50</u>

Stěny nové

Zděná 450mm, nezateplená	0,30	0,25
Zděná 300mm, zateplená	0,30	0,20
Železobeton – do 1m pod terénem	0,45	0,30
Železobeton – více jak 1m pod terénem (+15°C)	0,70	0,60

Podlahy

Podlaha na terénu bez TI (temperovaný prostor)	0,85	<u>3,50</u>
Podlaha na terénu s TI	0,45	0,30
Podlaha na terénu s TI – archiv	0,45	0,40
Podlaha pavlače nad exteriérem stávající	0,24	<u>0,35</u>

Vnější výplně otvorů původní

okna špaletové zdvojené -repase	1,50	<u>2,40</u>
okna jednoduchá - pavlač	1,50	<u>4,50</u>
dveře plné – repase	1,70	<u>2,30</u>
dveře prosklené – repase	1,70	<u>4,00</u>

Vnější výplně otvorů nová

Střešní okna	1,40	1,20
Lehký obvodový plášť včetně výplní otvorů - trojskla	1,25	1,20
Posuvná stěna	1,80	1,80

49) Požadavky na užívání stavby

Pro prostory suterénů bylo navrženo využití strojního větrání. Navíc byly obnoveny všechny dostupné otvory do venkovního prostředí a budou používány k přirozenému větrání sklepů. Jednotlivé větrací otvory ústící do venkovního prostoru budou opatřeny uzavíratelnými předěly s možností jejich aretace ke zmenšení průtočného profilu.

Tyto otvory budou především uzavírány v přechodném období (jaro, podzim), kdy bude zvýšená venkovní vlhkost. Předpoklad je, že otvory budou většinu doby zejména v létě otevřeny. Při zahájení provozu budou ve všech sklepech osazeny vlhkoměry a vlhkost bude sledována. Po jednoletém provozu bude vyhodnocena účinnost větracího systému a vypracován manuál. Je pravděpodobné, že se vzhledem k charakteru budovy budou v suterénech vyskytovat prostory /zejména v nejnižších partiích, kde bude třeba provoz přizpůsobit aktuální vlhkosti.

Vzhledem k památkové hodnotě objektů a tomu příslušně uzpůsobeným detailům výplní otvorů je zajištěna výměna vzduchu v nadzemních místnostech. V průběhu dvou let od dokončení objektů bude v blízkosti okenních otvorů průběžně kontrolována vlhkost stěn příkládacím vlhkoměrem.

50) Stavební zásahy na cizích pozemcích

Pro realizaci záměru zejména nových podzemních částí jsou nezbytné zásahy na pozemcích, které nejsou v majetku investora. Jedná se zejména o zajištění stavební jámy a okolních i řešených budov sloupy tryskové injektáže kotvené dočasnými kotvami, které budou umístěny na sousedních pozemcích. Podrobně je tato problematika popsána v Konstrukční části.

Výčet zásahů pro jednotlivé sousední parcely:

p.č. 154

- umístění sloupů tryskové injektáže včetně dočasných kotev
- napojení nového klempířského prvku na štít sousední budovy
- vymalování sousedního světlíku bílou barvou v celém rozsahu
- umístění sítě proti ptactvu přes celý světlík v jeho horní části
- ukotvení dvouplášťového komína včetně jeho opláštění na štít sousední budovy
- umístění nového klempířského prvku na atiku sousedního objektu (v místě, kde plánovaná budova je vyšší než sousední)
- zvýšení dvou sousedních komínů na požadovanou výšku (v místě, kde plánovaná budova je vyšší než sousední)

p.č. 148

- napojení nového klempířského prvku na štít sousední budovy
- oprava stávajícího klempířského prvku v místě napojení sousedního objektu na řešený (vyšší)

Na tyto výše zmíněné zásahy byly s vlastníky pozemků uzavřeny smlouvy, které jsou přílohou žádosti o rozhodnutí o stavebním povolení.

p.č. 149

napojení nového klempířského prvku na štít sousední budovy
oprava stávajícího klempířského prvku v místě napojení sousedního objektu
příkotvení lehké prosklené stříšky nad popelníci

p.č. 150

napojení nového klempířského prvku na štít sousední budovy

51) Osvětlení a oslunění

U sousedních objektů nedojde vlivem navrhované výstavby ke snížení denního osvětlení v takové míře, že by došlo k omezení využitelnosti místností pro umístění trvalého pracovního místa. Zpracovatelem posouzení je Dalea, s.r.o., Studie denního osvětlení ze dne 13. 12. 2017, studie je součástí dokumentace k územnímu rozhodnutí.

Dále byla v rámci dokumentace k stavebnímu řízení vypracovaná stejnou firmou Studie denního osvětlení ze dne 28. 09. 2018 se závěry viz dále. Pro vnitřní prostředí platí, že se jedná o rekonstrukci historické budovy a v případě č.p. 49 dokonce o nemovitou kulturní památku. Pozice a velikost oken není možné s ohledem na požadavky památkové péče měnit. Pracovní místa, která nebudou osvětlena na požadavek normy na přirozené osvětlení, budou doplněna osvětlením umělým. Celková hodnota luxů bude splňovat požadavek normy v souladu s ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 1838.

52) Posloupnost dokumentací

Obecně platí, že dokumentace jsou hierarchicky seřazeny a takto musí být dodavatelem vnímány. V zásadě platí dvě klíčové zásady. Stavební dokumentace je nadřazena dokumentacím TZB a to zejména ve své koordinační části. Dokumentace interiéru je nadřazena všem ostatním částem dokumentace a dodavatel je povinen se s ní detailně seznámit. Stejně tak je nadřazeno barevné libreto všem ostatním údajům o barvách v dokumentaci.

53) Koncepce zásobování a odvozu odpadků při provozu

Pro zásobování objektů budou používány stávající nástupní prostory neboli vjezdy. Pouze objekt č. 47 má napojen vjezd na pojízdnou část komunikace (stávající vynechání parkovacích míst), k objektu č. 49 příjezd umožněn není. Ani do objektu č. 47 nebude umožněn vjezd vozidel z důvodu přerušení chráněné únikové cesty. Vozidla tedy zastaví na vjezdové části komunikace před č. 47, nebo jinde na parkovacích stáních (před č. 49). Do průjezdu č. 47 bude směřováno zásobování knihovnického provozu a dále běžnými kancelářskými a hygienickými potřebami, průjezdem č. 49 bude vedeno zásobování gastroprovozu bufetu. Z tohoto průjezdu bude také vyváženy všechny druhy odpadu (tříděný, komunální), včetně samostatného odpadu z gastroprovozu.

54) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Vliv stavby na životní prostředí a řešení její ochrany popisuje příslušná část Souhrnné technické zprávy.

55) Ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Ochrana před povodní

Dotčené pozemky se nenachází v záplavovém území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. Lokalita se podle územního plánu nachází v kategorii A – Určená k ochraně – zajišťována městem. Výstavbu protipovodňových opatření zabezpečuje hlavní město Praha. Ochrana před rozlitím vod a zatopením historických částí města je realizována mobilními zábranami. Pro včasné informování obyvatelstva hlavní město využívá elektronické sířeny, které byly nainstalovány v místech ohrožených zátopami a vysílají zvukové signály i mluvené výstražné zprávy a informace.

Pro stávající ani nově budovanou velkoodběratelskou trafostanici umístěnou v prostoru suterénu objektu 49 není vypracován ani požadován Povodňový plán.

Sesuvy půdy

Řešená lokalita se nenachází v území ohroženém sesuvy půd - ochrana před sesuvy půd se neřeší.

Poddolované území

Řešená lokalita se nenachází v poddolovaném území - technická opatření proti důsledkům poddolování se neprovádějí.

Seizmicita

Stavba se nachází v lokalitě, která se z hlediska přírodní seismicity nenachází v žádném stupni seismicky aktivní oblasti. Z hlediska technické seismicity vyvolané dopravními stavbami a jejich provozem se lokalita nenachází v žádném ochranném pásmu dopravní stavby. Z těchto důvodů se v rámci stavby nenavrhují žádná opatření k eliminaci důsledků seismických vlivů a jejich následků.

Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Podrobně popisuje hluková studie, která je součástí projektové dokumentace pro změnu stavby před dokončením.

56) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je zpracována v souladu vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

57) Výpis použitých norem

- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 73 0532: Akustika-požadavky
- ČSN EN ISO 717-1: Akustika-vzduchová neprůzvučnost
- ČSN EN ISO 717-2: Akustika-kročejová neprůzvučnost
- ČSN P 73 0600: Hydroizolace staveb – základní ustanovení
- ČSN P 73 0606: Hydroizolace staveb – povlakové hydroizolace
- ČSN 73 0601: Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 734108: Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 3610: Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 743305: Zábradlí
- ČSN 730580-1: Denní osvětlení budov
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 73 0802 „Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty“
- ČSN 73 0810 "Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení"
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška vlády č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 398/2009 ze dne 5. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 73 0540: Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0540-2 :Tepelná ochrana budov – požadavky
- ČSN 73 0540-3 :Tepelná ochrana budov – návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4: Tepelná ochrana budov – výpočtové metody
- ČSN 73 0580-1: Denní osvětlení budov – základní požadavky
- ČSN 73 0580-2: Denní osvětlení budov – denní osvětlení obytných budov

- ČSN 73 6058: Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 73 4130: Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
- ČSN 74 3282: Ocelové žebříky
- ČSN 74 3305: Ochranná zábradlí
- ČSN 73 3450: Obklady keramické a skleněné
- ČSN 73 4201: Komíny a kouřovody
- ČSN 74 4505: Podlahy-společná ustanovení
- ČSN 73 2520: Drsnost povrchu stavebních konstrukcí
- ČSN 72 1006: Kontrola zhutnění zemin a sypanin

- ČSN 013420: Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části

a další zákonná ustanovení platná pro tento typ objektů.

58) Likvidace materiálu s možným výskytem azbestu

Ve stávajících objektech byly dle provedeného průzkumu nalezeny materiály s možným výskytem azbestu pouze ve střešní rovině, a to střešní krytina – azbestocementové šablona.

Ostatní materiály a konstrukce v objektu nevykazují známky přítomnosti azbestu, obecně se jedná o zděné cihelné či kamenné stěny a klenby, dřevěné prvky stropů a krovu. Podlahy jsou buď dlážděné nebo dřevěné. Ostatní prvky okna, dveře také bez rizika obsahu azbestu.

Podomítkové rozvody nebyly viditelné, ale není zde předpoklad, že by byly provedeny z materiálů obsahujících azbest.

Možné riziko výskytu azbestu je v tepelných izolacích obalujících topné potrubí, případně azbestocementových trub (v komínech, kanalizační trubky).

Použité předpisy

Postup odstranění azbestových materiálů vychází z národní legislativy České republiky s přihlédnutím k evropským normám. Zejména pak budou dodrženy tyto:

Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Vyhláška č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

Nařízení vlády

Vyhláška 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

Vyhláška 221/2004 sb., kterou se stanovuje seznam nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno

Zákon 106/2005 sb., O odpadech

Technologický postup odstranění azbestových materiálů

Před započetím prací je nutné místo, kde bude docházet k odstraňování azbestových materiálů zabezpečit proti úniku azbestových vláken do okolních prostor vytvořením Kontrolovaného pásma.

Před vytvořením vlastního Kontrolovaného pásma je potřeba v jeho hranicích učinit zejména tyto opatření:

- odklídít veškerý odpad, který neobsahuje azbest z prostoru, a to způsobem vhodným pro jednotlivý druh odpadu
- odstranění nebo přikrytí předmětů, které by se v případě kontaminace obtížně čistily, je potřeba zkontrolovat zda již nebyly předešlou činností kontaminovány azbestem
- odklizení volně ležících úlomků z materiálů obsahujících azbest, aby se zabránilo zachycení těchto materiálů pod uzavřeným prostorem
- zabezpečení veškerých inženýrských sítí, kouřovodů a nenuceného systému odvětrání

- zajištění stabilního přívodu elektrické energie a vody
- v případě zásahu do nouzových požárních únikových zón je nutné vytvořit náhradní řešení a to viditelně označit v objektu a seznámit se změnou všechny zaměstnance
- vypnutí a zabezpečení nepotřebných elektrických zařízení v prostoru Kontrolovaného pásma
- pro případ výpadku zdroje elektrické energie zajistit náhradní řešení
- zajištění zaslepení, ucpání nebo utěsnění otvorů jako jsou nasávací nebo výdechové mřížky vzduchotechniky respektive chlazení

K vytvoření Kontrolovaného pásma bude vzhledem ke stavu a typu azbestových materiálů použito otevřeného Kontrolovaného pásma. Vymezení Kontrolovaného pásma bude provedeno výstražnou páskou. Rozsah vytvořeného pásma je dán velikostí prostoru, na kterém se nachází azbestový materiál. Je potřeba vzít do úvahy, že pro samotnou práci musí být dostatečný prostor. V prostoru Kontrolovaného pásma je potřeba počítat s umístěním strojního vybavení a napojení personálních dekontaminačních komor. Po obvodu Kontrolovaného pásma bude minimálně po dvou metrech umístěno výstražné značení oznamující, že se jedná o prostor, kde dochází k pracím s azbestem. Toto může být buď formou samolepky umístěné na stěně Kontrolovaného pásma, nebo například výstražnou páskou.

Samotné sanační práce mohou být zahájeny až po odsouhlasení provedení všech ochranných opatření dozorem investora. O započetí prací s azbestem bude proveden zápis do Stavebního deníku, který bude potvrzen dozorem investora.

Azbestové materiály budou opatrně demontovány ze stávajících konstrukcí a okamžitě opatřeny zvlhčujícím postřikem a vloženy do připravených obalů. Pevně vzduchotěsně uzavřené obaly budou z prostoru Kontrolovaného pásma vyvezeny na dočasnou deponii, resp. na příslušnou skládku nebezpečného odpadu. Dopravní cesta zabaleného, stabilizovaného odpadu bude určena před započítím vlastních prací.

Postup demontáže bude vždy s ohledem na to, aby nedocházelo k nadměrnému mechanickému namáhání azbestových materiálů a tím se nadměrně nezvyšoval počet respirabilních azbestových vláken v prostoru Kontrolovaného pásma. Trubky by se měly co nejméně lámat. Po sundání veškerého azbestového materiálu bude očištěn prostor komínové konstrukce a zároveň bude provedeno detailní vysátí celého pracovního prostoru vysavači s třídou filtrace H13/14. Po vizuální kontrole, zda nezůstali v prostoru Kontrolovaného pásma zbytky azbestových materiálů, bude provedeno vymlžení prostoru pomocí zvlhčujícího prostředku, čímž dojde k zapouzdření zbytkových vláken, která by se mohla vyskytovat ve vzduchu v prostoru Kontrolovaného pásma. V průběhu sanačních prací bude provedeno měření respirabilních vláken na hranici Kontrolovaného pásma. Přesné množství požadovaných měření určí Hygienická stanice spolu s Akreditovanou laboratoří, která bude provádět vyhodnocení vzorků. Minimální počet měření v prostorách, je dle projektu stanoven na 1 odběrové místo. Termín a rozmístění odběrových míst monitoringu bude konzultován a schválen dozorem stavby nejméně 3 kalendářní dny předem.

Prostor Kontrolovaného pásma bude vymezen výstražnou páskou s jasným zákazovým prostředkem, tak aby se zamezilo vstupu nepovolaných osob.

Odvoz a ukládání nebezpečného odpadu

Zabalený a chemicky stabilizovaný azbestový odpad bude předán oprávněné osobě k odvozu a likvidaci na příslušné skládce. V průběhu prováděných prací bude vedena evidence Nebezpečných odpadů a celkové množství odvezeného odpadu bude součástí Závěrečné zprávy, kterou bude vypracovávat firma provádějící odstraňování azbestových materiálů.

Odvoz kontejnerů s nebezpečným odpadem musí zajišťovat oprávněná společnost v souladu s platnou legislativou na přepravu nebezpečných odpadů. Je nutné vypracovat Provozní řád a havarijný plán pro nakládání s nebezpečným odpadem. S tímto souvisí i povinnost vést veškerou evidenci včetně „Evidenčních listů odpadu“. Přeprava nebezpečných odpadů se bude řídit podle Zákona 106/2005 Sb.

Minimálně 30 dnů před započítím prací bude záměr oznámen na příslušné Hygienické stanici.

59) Požadavky na provádění stavby

Pokud by se během stavebních prací narazilo na konstrukce, které projektant nemohl předpokládat a neřešil jejich úpravu, nebo se při provádění vyskytnou okolnosti vyžadující změnu navrženého řešení, je třeba před pokračováním prací konzultovat postup s příslušným projektantem a se zástupcem památkové péče. Případné záměny materiálů budou řešeny během stavby podle možností dodavatele po dohodě s investorem a architektem.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a jednotlivé stavební a montážní práce nutno provádět v souladu s platnými ČSN.

Před zabudováním materiálu a jednotlivých výrobků do stavby musí být odpovědnému zástupci investora předloženy certifikáty, případně prohlášení o shodě. Při realizaci budou na jednotlivé dodávky speciálních částí (izolační systém, střešní plášť,

podlahové systémy, okna, dveře atd.) zpracovány technologické postupy provádění, případně dílčí výrobní dokumentace. Tyto budou pak před vlastní realizací předloženy k odsouhlasení projektantovi a odpovědnému zástupci investora.

60) Obecné požadavky na dodavatele

Dodavatel si musí s GP upřesnit veškeré nesrovnalosti před uzavřením nabídky. Dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh z hlediska úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání. Dodavatel v rámci výběrového řízení potvrdí, že veškeré konstrukce jsou tak, jak je popsáno v zadání v rámci projektové dokumentace reálné a realizovatelné při udržení předepsané geometrie, detailů a stavebně technických parametrů a že veškeré předepsané materiály a prvky jsou v daném čase na trhu dostupné, příslušné atesty, certifikáty a reference budou doloženy. Dodavatel zkontroluje předkládané výměry a specifikace, na případné nesrovnalosti upozorní GP před uzavřením kontraktu.

Dokumentace nenahrazuje prováděcí ani dílenskou dokumentaci. Dokumentace není určena pro objednávání zařízení, ani pro jeho montáž. Všechny údaje o jednotlivých stavebních systémech musí být přesně určeny v dílenské dokumentaci. Veškeré výrobky uvedené v dokumentaci určují minimální technický standard.

Dodavatelem musí být odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenosti a která se sama obeznámila se všemi okolnostmi této zakázky a zahrnula je do nabízené ceny. Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku akce.

Dodavatel musí prokázat, že na veškeré projektem určené restaurátorské práce má uzavřeny subdodavatelské smlouvy s restaurátory s příslušnými oprávněními MK ČR.

Dodavatel ručí za to, že v nabízené ceně jsou navrženy veškeré potřebné výrobky či jejich části a potřebné výkony tak, aby byla zajištěna funkčnost stavby jako celku. Dodávka se předpokládá včetně kompletní montáže všech pomocných konstrukcí pro montáž, přípravných či úklidových prací.

61) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnostní předpisy

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

- 1) Zákon č. 85/2001 Sb. úplné znění zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- 2) Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Nařízení vlády 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 3) Vyhláška č. 18/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 118/2003 Sb.
- 4) Vyhláška č. 19/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb. nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a nařízení vlády č. 394/2003 Sb.
- 5) Vyhláška č. 21/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 395/2003 Sb.
- 6) Vyhláška č. 50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.
- 7) Vyhláška č. 73/2010 Sb. Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- 8) Zákon č. 67/2001 Sb., tj. úplné znění zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 40/1994 Sb., zákonem č. 203/1994 Sb., zákonem č. 163/1998 Sb., zákonem č. 71/2000 Sb. a zákonem č. 237/2000 Sb. ve znění pozdějších změn provedených zákonem č. 320/2002 Sb. a prováděcí vyhlášky.
- 9) Vyhláška č. 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, vyhlášky č. 207/1991 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- 10) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 11) Související technické normy

ČSN ISO 12480-1 Systém bezpečné práce zdvihacích zařízení

ČSN 05 0610 - Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovou a rezanie kovou - vyd.1993.

ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení

ČSN EN 13155+A2 Jeřáby - Bezpečnost - Volně zavěšené prostředky pro uchopení břemen

ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

Obecně platí, že:

- Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

- Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru ČEZ.

- Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací. Dále jsou povinni používat při práci předepsané pracovní pomůcky podle směrnic MSv. ze dne 9.12.1986 a podle uvedených předpisů.

Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace bude technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě

Před zahájením prací je nutné ověřit stav, způsob ochrany a odpojení či ochrany všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště, včetně podmínek správců sítí pro povolení jejich blízkosti.

Dále je třeba ohraničit staveniště včetně výstražných tabulek se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám na vstupech.

Bourací práce musí být prováděny v souladu s Vyhl. č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu se změnami a doplňky v platném znění.

03/ 2021

Ing. Michal Pokorný, Ing. Jan Lakosil, m3m s.r.o.