


TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a	Zpracování připomínek posudku ERV		12/2023		Ing. Eva MACÁKOVÁ

INVESTOR:

Královéhradecký kraj	Královéhradecký kraj Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové tel.: +420 495 817 111, fax: +420 495 817 336 e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz
-----------------------------	--

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. arch. Jakub MASÁK	 Masak & Partner Masák & Partner s.r.o. Rooseveltova 39/575 160 00 Praha 6 tel.: +420 770153 233 e-mail: info@masak-partner.com

PROJEKTANT:

TECHNICO Opava s.r.o.	TECHNICO architects & engineers TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
------------------------------	--

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	
VYPRACOVAL:	Ing. Eva MACÁKOVÁ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHNÝ	

ČÍSLO
PARÉ:

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Vybudování přírodovědecké expozice a návštěvníckého centra pro inovativní prezentaci přírodního dědictví Muzea východních Čech v Hradci Králové, Centrální krajský depozitář, Vrbenského kasárna K. ú. Hradec Králové, parc. č.: st. 291/2, 239/4, 239/87, 239/105, 239/126, 239/127, 240/1, 240/7, 240/26, 240/27, 1487, 1496	FORMÁT	A4
	DATUM	05/2023
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-612-DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
		D.1.1.a_a.

a)	architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení.....	3
b)	bezbariérové užívání stavby.....	5
c)	konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	6
c.1.	bourací práce.....	6
c.2.	zemní práce	8
c.3.	zakládání.....	9
c.4.	svislé a kompletní konstrukce	11
c.5.	vodorovné konstrukce.....	12
c.6.	komunikace.....	14
c.7.	úpravy povrchů, podlahy, osazení	17
c.8.	rourové vedení	21
c.9.	ostatní konstrukce a práce	21
c.10.	izolace proti vodě a vlhkosti	21
c.11.	izolace střech.....	23
c.12.	izolace tepelné	23
c.13.	akustické a proti otřesové opatření.....	24
c.14.	izolace proti chemickým vlivům.....	25
c.15.	zdravotně technické instalace – kanalizace	25
c.16.	zdravotně technické instalace – vodovod	25
c.17.	zdravotně technické instalace – stlačený vzduch.....	25
c.18.	zdravotně technické instalace – zařízení předměty	25
c.19.	ústřední vytápění	25
c.20.	elektromontážní práce.....	25
c.21.	vzduchotechnika	25
c.22.	GHZ – plynové hasicí zařízení.....	25
c.23.	konstrukce prosvětlovací	25
c.24.	zasklívání.....	25
c.25.	konstrukce tesařské	25
c.26.	konstrukce suché výstavby	26
c.27.	konstrukce klempířské.....	28
c.28.	konstrukce pokrývačské.....	29
c.29.	konstrukce truhlářské.....	29
c.30.	konstrukce zámečnické	32
c.31.	podlahy z dlaždic	34
c.32.	podlahy z kamene	35
c.33.	obklady keramické	35
c.34.	obklady z kamene.....	35
c.35.	podlahy teracové.....	35
c.36.	podlahy skládané.....	35
c.37.	podlahy povlakové.....	36
c.38.	podlahy lité.....	36
c.39.	nátěry	36
c.40.	malby a tapety.....	37
c.41.	čalounické úpravy.....	37
c.42.	lokální vytápění	37
c.43.	kouřovody	37
d)	stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem.....	38

a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Řešená Vrbenského kasárna s přístavbou, jsou umístěna v západní části uceleného areálu bývalých kasáren, které jsou charakteristické symetrickým umístěním jednotlivých budov, sevřeností kolem centrálního nádvoří a uzavřením jednotným oplocením.

Stávající objekt Vrbenského kasáren bude zachován ve stávající hmotě. Charakteristickým prvkem Vrbenského kasáren je klasicistní členitá fasáda horizontálně členěná římsami, bosovanými nárožními a orámováním oken s trojúhelníkovými frontony. Obálka objektu je pod ochranou památkové péče. Veškeré poškozené plochy i řada zdobných prvků profilovaných ve zdivu i v omítce budou obnoveny a provedeny v monochromatické barevnosti. Cílem rekonstrukce je obnova těchto prvků a přiblížení se původnímu stavu objektu. Dispoziční ani technické řešení nebude mít dopad na řešení střešních rovin. Stávající keramická drážková střešní krytina, bude nahrazena novou keramickou drážkovou střešní krytinou ve stejném provedení. Komínová tělesa budou opravena, rozvolněné zděné části komínového tělesa budou vyzděny cihelným materiálem stejných rozměrů a barevnosti. Osinkocementové vložky budou odstraněny a průduchy budou vyfrézovány a nově vyvložkovány pro potřeby odtahu chlazení. Na střechu nebudou vyvedena žádná technologická zařízení. Při rekonstrukci budou zachovány proporce špaletových oken.

Vertikální spojení podlaží je navrženo pouze ve stávajícím objektu hlavním a vedlejším železobetonovým schodištěm podepíraným ocelovými nosníky a osobním a rozměrným osobním výtahem, nacházející se v centrálním prostoru stávajícího objektu.

Vrbenského kasárna mají tři nadzemní podlaží, čtyři nadzemní podlaží v centrální vyvýšené části, jedno podzemní podlaží a pouze v části levého křídla dvě podzemní podlaží. Zaměstnanci vstupují do prvního podzemního podlaží objektu z exteriéru krytým schodištěm umístěným v levém přístavku ve dvorní části. Exponáty budou naváženy z exteriéru do 1.PP krytou zdvižnou plošinou umístěnou v pravém přístavku ve dvorní části. Odtud budou do jednotlivých pater dopravovány rozměrným osobním výtahem umístěným u centrálního schodiště. V pravé části 1.PP se nachází technické zázemí objektu, dílny a depozitář, do kterého ústí stávající dveře z venkovního prostoru. Tento vstup nebude využíván. V levé části jsou umístěny depozitáře a technická místnost VZT a UPS. V centrální části hygienické zázemí, šatny, sprchy, pracovna, velín a technické místnosti VZT, servrovna a rozhlasová ústředna. Ve 2.PP je trvale zvýšená hladina spodní vody, toto podlaží bude zasypáno. V 1.NP historické budovy se nachází výstavní prostory muzea, pracovny edukátorů a sklad výstavního fundusu. Ve 2.NP se nachází výstavní prostory muzea, jehož součástí je laboratoř pro návštěvníky se zázemím laboratoře. V levém křídle jsou umístěny

výukové prostory CKM. Ve střední části a části levého křídla 3.NP se nachází výstavní prostory muzea, v další části levého křídla jsou umístěny výukové prostory CKM. V pravém křídle se nachází zázemí pro digitalizační pracoviště (pracovny, fotoateliéry, skenovací místnost, datový sklad, příruční / dočasný depozitář). Ve 4.NP střední části jsou kanceláře s hygienickým zázemím a zasedací místnost. V pravém křídle je půdní prostor, v levém křídle je částečně otevřený půdní krov jako součást expozice ve 3.NP a v části je půdní prostor. V 5.NP je půdní prostor. Podkroví ve 4.NP a 5.NP objektu nebude využito. Na střechu nebudou vyvedeny žádná technologická zařízení.

Přístavba navazuje na stávající objekt, se kterým je propojena skleněným krčkem. Jedná se o jednopodlažní budovu s plochou střechou. Hmotu přístavby tvoří kvádr. Před který předstupují sloupy vytvářející kryté podloubí při vstupu do objektu. Tyto sloupy mají obdélníkový průřez o rozměrech 400×300 mm a svírají po dvou pět podpor ve tvaru A. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet, doplněný o průvlaky. Železobetonové konstrukce budou z pohledového černého betonu.

Hlavní vstup do objektu se nachází uprostřed podloubí přístavby přístupný z přeložené nové areálové účelové komunikace, která je napojená západně na ulici Divišovou (pouze pro pěší) a východně na ulici Opletalovou. Jelikož v prostoru navrhované přístavby prochází pod terénem bastion (bývalá hradební zeď opevnění) bude zakládání přístavby provedeno s ohledem na tento historický objekt. Přístavba je osazena do terénu tak, aby bastion nové konstrukce překlenuly. Z toho důvodu je vstupní podlaží vyvýšeno oproti stávající vstupní podestě Vrbenského kasáren o 300 mm.

Součástí přístavby je skleněný krček, který propojí stávající objekt s přístavbou. Je tvořen nosnou ocelovou konstrukcí, která je kotvená do stávajícího objektu. Tyto ocelové nosníky nesou zasklení. Krčkem vedou vlevo a vpravo únikové východy chráněné únikové cesty. Tyto východy nebudou při běžném provozu využívány. Fasáda přístavby je navržena jako samonosný prosklený plášť s vertikálním rastrováním.

Hlavní vstup do přístavby a zároveň do celého objektu je z jihovýchodní strany. Do objektu přístavby je bezbariérový přístup přímo z terénu. Přístavba má vstupní prostor řešený zádveřím a dále vstupní halou, součástí které je recepce, šatní prostor a muzejní obchod. Skrze obchod lze projít do vstupních prostor CKM KHK, která má soužití pro úvodní informace návštěvních skupin, apod. V pravé části přístavby je umístěn samostatný provoz kavárny, která má samostatný vstup z podloubí a je také přístupná ze vstupní haly. Dále je vstup do stávající budovy napojený přes původní hlavní vstup do objektu na úrovni mezipodesty ke hlavnímu schodišti a k výtahům.

Stávající účelová komunikace bude zrušena a nahrazena nově přeloženou účelovou komunikací, která bude vybudována okolo nové přístavby. Stávající napojení na ulici Opletalovu zůstane zachováno.

Předprostor Vrbenského kasáren a přístavby bude tvořit zpevněná plocha, která bude vydlážděna štípanou kamennou dlažbou. Budou použity dva formáty kamenné dlažby, čímž se opticky odliší plochy pro pěší a komunikaci. Z menší formátové dlažby bude vydlážděna plocha okolo přístavby pro pěší a z větší dlažby bude vydlážděna komunikace pro pojezd automobily i nákladní automobily. V části plochy nad bastionem bude krycí železobetonová deska, která bude přenášet zatížení nákladní dopravy (vozidla HZS) přes klenby bastionu. Vzhledem k tomu, že skutečná výška horní hrany bastionu v těchto místech není v této chvíli známá, jsou možné při výstavbě dvě varianty řešení, tj. buďto bude ŽB deska přímo pojezdová nebo bude nad deskou kladena dlažba. Okolo přístavby bude vytvořená plocha, spádovaná směrem od objektu. Celá tato zpevněná plocha bude zřízena v návaznosti na ostatní okolní plochy v celém areálu, které budou tvořeny v jednotném charakteru. Řešení parteru v areálu není předmětem této dokumentace.

b) bezbariérové užívání stavby

Objekt je řešen bezbariérově dle ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ČR, která stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

Chodníky jsou souběžné s areálovou komunikací v jedné úrovni.

Vstup pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je rampou k hlavnímu vchodu do přístavby v 1.NP, šířka dveří 1950 mm s hlavním křídlem otevřeným 975 mm (odpovídá požadavku min. 1250 mm s hlavním křídlem min. 900 mm). Křídla jsou ovládaná automaticky. Zasklení bezpečnostní, odolné mechanickému poškození vozíkem.

Ze vstupní haly se dále vstupuje v jedné úrovni do stávající budovy. Mezi podlažími ve stávajícím objektu je pohyb zajištěn výtahem o rozměrech kabiny 1,2×1,4 m.

Hygienické zařízení je situováno do stávajícího objektu Vrbenského kasáren. V objektu je navržena záchodová kabina s upravenými rozměry pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Toto WC bude vybaveno speciálně určenou záchodovou mísou, umyvadlem, madly, háčkem na oděvy a odpadkovým košem. Dveře budou opatřeny samozavíračem. Zámek bude odjistitelný zvenku. Kabina bude vybavena ovladači signalizačního systému nouzového volání. Po stranách záchodové mísy budou umístěna madla.

Skleněné plochy budou ve výšce 1000 a 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí pruhem ze značek dle vyhlášky.

Všechny dveře hygienických zázemí pro veřejnost budou z vnější strany označeny štítkem s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu ve výši 200 mm nad klikou.

Rozdíly výškových ploch veřejnosti přístupných jsou maximálně 20 mm. Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný, upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

- a) součinitel smykového tření min. 0,5, nebo
- b) hodnotu výkyvu kyvadla min. 40, nebo
- c) úhel kluzu min. 10°, popřípadě ve sklonu pak:
- d) součinitel smykového tření min. $0,5 + \tan \alpha$, nebo
- e) hodnotu výkyvu kyvadla min. $40 \times (1 + \tan \alpha)$, nebo
- f) úhel kluzu min. $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$, a je úhel sklonu ve směru chůze.

U pokladny a přepážky je zajištěn průchod šířky min. 900 mm. Jejich výška je max. 800 mm v šířce min. 900 mm, dále doplněné v celé této délce předsunutou plochou o šířce 250 mm pro podjetí vozíkem při manipulaci s věcmi na této ploše.

Vnější a vnitřní pochozí plochy jsou řešeny tak, aby byla dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie se nebudou umísťovat žádné překážky. Bude dodržen vizuální kontrast celoskleněných ploch, nástupního a výstupního stupně každého schodiškového ramene, dveří do výtahu i do místností, zařizovacích předmětů, jako je umyvadlo a záchodová mísa a jejich ovládacích prvků, madel a klik vůči okolí. Umístění nápisů a panelů bude vhodně umístěno s ohledem na normové požadavky. Pro grafické značky platí příslušné normové hodnoty.

c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

c.1. bourací práce

V rámci stavebních úprav budou odstraněny vybrané dělicí stěny. U všech bude nejdříve ověřeno, že na nich neleží klenebné oblouky bez klenebného nosníku. Pokud bude na stěně ukončena klenba, dojde nejdříve k podchycení klenby novým ocelovým nosníkem. Nosníky jsou navrženy dle zatížení v dalších podlažích, zda vynášení zdivo či nikoli. Nosníky budou osazeny do kapes na hloubku min. 300 mm, na betonový blok výšky 100 mm. Pokud bude klenba nad bouranou stěnou osazena na ocelových nosnících, bude mezi tyto vložen další ocelový nosník. Návrh ocelových nosníků a postup bouracích prací je uveden v části D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Je uvažováno s bouráním vybraných nosných stěn, přiček a v nosných stěnách se předpokládá vybourání nových dveřních otvorů. Vždy dojde k dočasnému podchycení stropní konstrukce (podchycení musí být opřeno do nosné konstrukce,

ideálně až do podlahy nejnižšího podlaží) a osazení nosných překladů sestavených z ocelových nosníků I v počtu dle tloušťky stěny. Ve stěně tl. 900 mm bude překlad sestaven ze 6×I, ve stěně tl. 750, 600, a 450 mm bude ze 4×I a ve stěně tl. 300 a méně ze 2×I. Otvory světlého rozpětí $L_s \leq 1,0$ m budou osazeny překlady z I100, $L_s \leq 1,4$ m z I140, $L_s \leq 1,8$ m z I160, $L_s \leq 2,2$ m z I180, $L_s \leq 2,9$ m z I220 a ve 4.NP $L_s \leq 1,6$ m z I120. Uložení překladů pro $L_s \leq 2$ m bude min. 150 mm, $L_s > 2$ m bude min 200 mm a $L_s > 3$ m bude min. 250 mm. V místech, kde se překlad ukládá do komínového tělesa je předepsáno uložení delší.

U nově budovaných otvorů v nejnižším podlaží dojde u otvorů světlého rozpětí nad 2,0 m k podchycení prahu otvoru ocelovými nosníky.

Před provedením bouracích prací otvorů budou osazeny překlady. Otvory, které budou z části dozděné a překlad bude uložen na této dozdivce, je nutno před osazením překladů provést dozdivku s provázáním nebo trnováním do stávajícího zdiva a uložení překladu počítat až za přízdívkou, do původního zdiva.

Krov bude zcela vyměněn.

Podlahy budou odstraněny v celém rozsahu. Podlahy na terénu budou vybrány do předepsané hloubky, podlahy v běžných podlažích budou odstraněny včetně násypů na klenbách, podlahy v půdě budou odstraněny na záklop. Záklop bude podél ochlazovaných obvodových stěn odstraněn v pásu šíře 1 m a bude provedený podrobný průzkum zhlaví trámů.

Ve stávajících základech budou odbourány části, kde se budou umísťovat nové základové konstrukce výtahových šachet, přístavků a anglických dvorků.

Ve středním traktu budou ve všech podlažích vybourány stropní konstrukce pro vybudování nových schodišť a výtahových šachet. Kolem nově budovaných prvků budou doplněny nové stropní konstrukce. U vybouraných klenbových stropů budou v navazujících klenbových polích doplněna ocelová táhla kul $\varnothing 12$ nebo PLO50x4 u spodního líce železných nosníků. Táhla budou umístěna ve čtvrtinách rozpětí a budou k nosníkům přišroubována, příp. nastřelena.

Stropy budou vyměněny za nové trapézové v místech kompletní degradace stávajícího stropu vlivem zatékání a dle požadované nové únosnosti. U ostatních budou odstraněny násypy na klenbách a nahrazeny lehčeným betonem.

Bližší popis úprav viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Při nakládání s odpadním materiálem bude dodavatel vázán splnit podmínky dle metodiky DNSH, která je přílohou č. 3 dokumentu B. Souhrnná technická zpráva, v součinnosti se zástupcem investora stavby ve věci dotačních titulů.

Vzhledem k možnému výskytu azbestu ve vložkách komínů, je nutno dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního

prostředí azbestem a je nutno dbát bezpečnostních pokynů. Podrobnější informace o nakládání odpadu s azbestovým materiálem viz B.3.e).

Bourací prostory budou označeny a zabezpečeny proti možnému ohrožení zdraví pracovníků a zaměstnanců. Provádění bouracích prací bude v souladu s ČSN a platných předpisů o provádění bouracích prací. Je nutné v případě všech odstraňovaných konstrukcí nejprve přesně zjistit jejich průběh, funkci a způsob zabudování v konstrukci ve všech souvislostech a porovnat s předpoklady zde uvedenými. V případě odlišností či nejasností při demolicích nosných prvků zhotovitel přizve statika pro posouzení nebezpečí bouracích prací nosných prvků, statik navrhne způsob podchycení konstrukce nebo alternativní řešení.

c.2. zemní práce

Před zahájením zemních prací budou vytýčeny všechny podzemní inženýrské sítě a předpokládaný průběh bastionu. Budou provedeny záchranné archeologické práce.

Přípravné zemní práce budou obsahovat v zelené ploše sejmutí ornice a ve zpevněných plochách sejmutí stávající skladby účelové komunikace v tloušťce její mocnosti. V prostoru nad bastionem a v ochranném pásmu bastionu budou zemní práce probíhat ručně a následně proběhne dočištění a zakonzervování historických konstrukcí odbornými archeology. Dále se jedná o výkop vlastní stavební jámy. Stavební jáma bude svahovaná, kromě prostoru v okolí sloupku v majetku Ministerstva obrany, kde bude výkop zabezpečen přílohným dřevěným pažením. Dále budou provedeny výkopy jednotlivých základových pasů a patek.

Hladina úrovně podzemní vody je v dostatečné vzdálenosti pod výškou maximálního výkopu. V průběhu zemních prací je nutno počítat s přírory vod do dočasných výkopů a s nutností jejich odvádění (gravitačně nebo přečerpáváním) především v období zvýšených srážkových úhrnů. Odvodnění stavební jámy bude provedeno pomocí obvodové drenáže s gravitačním odtokem, která bude napojena do stávající kanalizace.

Doplňkové výkopy, přemístění a uložení zeminy v rámci staveniště, resp. dle nutnosti mimo staveniště jsou součástí stavebních prací, včetně dopravy a skládkového.

Dočištění profilu základových konstrukcí bude provedeno ručně.

Dále budou provedeny výkopy pro nové a překládané trasy inženýrských sítí.

Veškerý přebytečný vykopaný materiál nebo materiál, který není vhodný k zavážkám, bude odvezen na vhodnou skládku k recyklaci, která bude určená dodavatelem stavby. Doklad o odvezení přebytečného materiálu bude dokládán u kolaudace. Při nakládání s odpadním materiálem bude dodavatel vázán splnit

podmínky dle metodiky DNSH, která je přílohou č. 3 dokumentu B. Souhrnná technická zpráva, v součinnosti se zástupcem investora stavby ve věci dotačních titulů.

Hlavní výkopové práce budou probíhat strojně kromě prostoru bastionu, kde budou práce provedeny ručně. Veškeré výkopy musí být řádně označeny, osvětleny a zabezpečeny proti pádu osob nebo strojů.

Staveniště bude při provádění prací zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaných osob.

Po dobu provádění stavebních prací bude stavba dle potřeby opatřena dočasným dopravním značením podle zákona č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 294/2015 Sb. a ohrazením zabraňujícím vstup nepovolaných osob na staveniště.

Po dobu výstavby budou při provádění zemních a stavebních prací realizační firmou učiněna taková opatření, která budou potřebná k účinnému předcházení prašnosti při provádění zemních a stavebních prací a při manipulaci se stavebními materiály – např. klopení materiálu, mlžení prostoru, čištění vozidel a strojů a pojezdových tras na staveništi i přilehlé komunikaci.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace, správcem (vlastníkem) uličních sítí technického vybavení a odsouhlaseny investorem.

Před provedením výkopů je nutné vytýčit, odkrýt, identifikovat a dále přeložit, ochránit nebo odborně přerušit veškeré kolizní vedení a inženýrské sítě.

Před zásypem výkopu je nutno provést geodetické zaměření skutečného stavu s elektronickým zpracováním.

Zajištění stavební jámy bude zpracováno.

c.3. zakládání

Založení objektu Vrbenského kasáren se předpokládá na zděných, případně kamenných pasech a masivních patkách. Dle předchozích průzkumů a obhlídek na místě objekt nevykazuje výrazné poruchy, které by měly příčinu v základových konstrukcích. Celkové nové přitížení na základovou spáru představuje cca 7% původního zatížení, což konsolidovaná základová půda přenesese.

V prostoru původních masivních základových konstrukcí budou dobudovány nové základy pro výtahové šachty, atp. Tyto budou podepřeny mikropilotami. Pro mikropilotážní soupravu je v obvodové stěně zvolen otvor hlavních vstupních dveří, které jsou určeny k demontáži. Ostění tohoto otvoru je pískovcové, památkově

chráněné a bude opatřeno ochrannou bandáží proti poškození při průjezdu a průchodu se stavebním materiálem.

2.PP bude zasypáno zhuťnou směsí ze štěrkodrti. Před zasypáním budou v podlaze 2.PP provedeny průrazy Ø100 mm.

Bastion, který prochází pod budoucí přístavbou, zůstane zachován, zakonzervován a opatřen ochrannou geotextilií. Nová konstrukce bude provedena nad ním.

V přední (venkovní) části přístavby je provedena podlahová deska. Stěny budou ukotveny do hlavic pilot. Deska je do stěn vetknutá. Hrany stěn budou zkoseny vložením lišt 10/10 mm. Pohledovost betonu se vyžaduje v kvalitě provedení PB3. Rozsah probarveného betonu vychází z možnosti provedení pracovních spár na hlavních nosných konstrukcích. Z toho důvodu jsou z probarveného betonu i prvky, které budou částečně zakryty podhledy nebo obklady. Pohledovost stěn se vyžaduje min. 100 mm pod upravený terén. Rozsah betonovaných konstrukcí z jedné šarže je nutno upravit tak, aby se vyloučila nestejnorodost na viditelných plochách.

Nosné sloupy a stěny skeletových budov budou vetknuty přes betonové patky do velkopřůměrových pilot, vždy opřeny do slínovcového podloží tř. R5. Stěny budou osazeny na základových prazích uložených na hlavicích pilot. Čelní šikmé sloupy budou propojeny pro zachycení vodorovných účinků podélným prahem. S ohledem na HPV bude betonáž pilot prováděna do ustálené HPV v pracovním pažení.

Podloží pod podlahami přístavby, tvořené jílovými navážkami je zcela nevhodné. Bude proto vyměněno novým násypem tl. 500 mm, příp. upraveno mechanickou sanací pomocí hrubozrnných sypanin, případně hydraulickým pojivem do hloubky min. 1,0 m. Výměna podloží za násyp bude únosnou, dobře hutnitelnou, nerozbrídavou a nenamrzavou zeminou (vhodné jsou písčité a štěrkovité zeminy z podloží, případně čistá betonová drť z bouraných konstrukcí). Parametry zhuťnění nového štěrkopískového násypu budou min. $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$. Rostlé podloží bude hutněné s parametry zhuťnění min. $E_{def2} = 15 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$. Na štěrkopískovém násypu bude provedena podkladní mazanina tl. 50 mm, hydroizolace a železobetonová základová deska tl. 150 mm. Únosnost tep. izolace na desce bude min. 130 kPa při stlačení do 2% pro trvalé zatížení a 300 kPa při stlačení do 10%.

Podlahy na zemině historické budovy budou provedeny na podkladní mazanině tl. 100 mm, na které bude uložena vrstva tepelné izolace s dostatečnou únosností. Únosnost tep. izolace bude min. 250 kPa při stlačení do 2% pro trvalé zatížení a 700 kPa při stlačení do 10%. Při použití deskových izolačních materiálů musí být použita pouze jedna vrstva, je nepřipustné skládání více vrstev. Na izolaci bude

provedena nosná podlahová deska, navržená ze železobetonu tl. 150 mm s vloženým podlahovým vytápěním.

Bližší popis úprav viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

c.4. svislé a kompletní konstrukce

Stávající objekt Vrbenského kasáren je budova postavená v letech 1894-98. Je postaven klasickou zděnou technologií dle tehdy platných stavebních předpisů pro výstavby obranných kasáren. Ty vyžadovaly užití mohutnějších konstrukcí, než bylo potřeba pro ostatní stavební objekty dle stavebních řádů. Hlavní budova je podélného tvaru se střední zvýšenou částí a krajními příčnými křídly. Objekt má jedno polozapuštěné (podzemní), tři nadzemní podlaží, v centrální části čtyři nadzemní podlaží a podkroví. V levém (JZ) křídle je druhé podzemní podlaží. Střední část budovy je trojtraktová, krajní křídla a podélné části jsou dvojtraktové. Objekt není v současnosti využíván a nově bude využíván pro depozitní a výstavní účely. Nosný systém je řešen jako stěnový podélný. Tloušťka stěn s rostoucím podlažím ustupuje. V nejnižším podlaží jsou hlavní nosné stěny tlusté 900 mm, v 1. a 2. NP mají tloušťku 750 mm a dále 600 mm. Všechny stěny jsou zděné dle doby výstavby z plných pálených cihel na vápennou maltu.

Dozdívky a zazdívky otvorů a podezdívky vazných trámů jsou navrženy z cihel plných pálených. Nové konstrukce budou ze stávajícími propojené kapsami do stávajícího zdiva. U bouraných stěn většího rozsahu budou stávající a přizdívané pilíře zajištěny nárožníky a opásány ocelovou konstrukcí.

Stávající přístřešek nad vstupem do 1.PP ze severní strany bude v rámci udržovacích prací obnoven. Přístřešek je vynášen zděnými sloupy, které vycházejí ze zděných zídek lemujících schodiště. Mezi zídkami je betonové schodiště na terénu. Schodišťové stupně jsou značně degradované a budou zcela vyměněny.

Výtahové šachty jsou navrženy železobetonové monolitické tl. 250 mm.

Dělicí konstrukce jsou navrženy jako SDK konstrukce tl. 100 – 300 mm. Instalační předstěny jsou navrženy z SDK tl. 100 – 200 mm – blíže viz odst. c.25.

Anglické dvorky jsou monolitické železobetonové se spádovaným dnem a kryty pochozím roštem. Kotveno ke stávající stěně přes kapsy.

Nově navržený objekt přístavby je pravidelného obdélného půdorysu vnějšího rozměru cca 45,4 x 13,74 m. Konstrukčně je objekt řešen jako monolitický skelet s příčnými rámy. Skelet je řešený jako jednopodlažní dvojtraktový. Čelní sloupy rozměru jsou šikmé ve tvaru písmene A, podpírají mohutný obvodový podélný průvlak, který přebíhá do štítových stěn a uzavírá první trakt přístavby. Příčné průvlaky jsou podepírány vnitřními a zadními sloupy. V podélném směru jsou mezi zadními sloupy v krajních polích ztužující stěny. Nosné sloupy budou vetknuty přes betonové patky

do velkopřůměrových pilot, vetknutých do slínovcového podloží. Obvodové stěny budou osazeny na prazích uložených na hlavicích pilot.

Bližší popis úprav a specifikace konstrukcí viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

c.5. vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukce nad 2.PP až 2.NP, ve středním traktu nad 3.NP jsou řešeny jako nízké valené cihelné klenby tl. 140 mm do železných I nosníků. Sondou byl ověřen profil tvaru I výšky 300 mm, šířky příruby cca 130 mm. V chodbách jsou profily I výšky 180 mm, šířka příruby cca 80 mm. Dle doby výstavby je pravděpodobné, že materiál nosníků je svárkové železo, v lepším případě plávková ocel. Na cihelných klenbách je násyp s prkennou podlahou a nášlapnou vrstvou z dřevěných vlysů. Stropní klenbové nosníky mají mezi sebou rozteč cca 1,5 - 1,8 m, světlé rozpětí nosníků je 6,0 – 6,4 m.

Požadavky na nosnost stropních konstrukcí vychází z požadavků investora a stropy jsou navrženy na různé typy zatížení.

Strop nad 2.PP je určen pro zatížení do 1000 kg/m². Stávající klenby nad 2.PP budou zcela odstraněny a nahrazeny novou železobetonovou deskou tl. 200 mm. Tento strop je navržený s vrstvou hydroizolace a tepelné izolace a další nosnou deskou nad tepelnou izolací tl. 160 mm.

Vybrané stropy, které jsou určeny pro zatížení do 500 kg/m² a nevyhovují svou únosností, budou zcela odstraněny a nahrazeny trapézovým stropem s betonovou záhlívkou vlny a s roznášecí vrstvou na akustické minerální desce ze samonivelačního cementového potěru včetně podlahového vytápění. Stejným způsobem budou doplněny stropy po původních schodištích ve 4. NP.

U všech ponechaných klenbových stropů bude odebrán násyp na rub klenby a nahrazen lehčeným betonem objemové hmotnosti 400 kg/m³ a bude provedena roznášecí vrstva na akustické minerální desce ze samonivelačního cementového potěru včetně podlahového vytápění.

Vybrané stropy nad 1.NP a 2.NP, tam, kde stávající klenbový strop navazuje na strop nový a je žádoucí ponechat viditelné klenby, budou nové stropy z monolitických betonových kleneb.

Podrobnosti jsou uvedeny v části dokumentace D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Nové stropy ve středním traktu budou ve všech podlažích řešeny ocelovými nosníky, uloženými do kapes. Na nich bude připevněn trapézový plech jako ztracené bednění a vylita nosná betonová deska, vyztužená prutovou výztuží do každé vlny a při horním povrchu KARI sítí, krytí 15 mm. Stropnice budou z ocelových nosníků v rozteči max. 1,5 m. Pro doplnění stropů lze použít vybourané stropní nosníky I300, v tom případě bude trapézový plech k nosníkům přišroubován, příp. nastřelen.

Nad posledním podlaží pod krovem jsou stávající stropní konstrukce řešené jako strop z dřevěných trámů. Rozměry trámů dle předchozích průzkumů jsou 210×300 mm (na rozpětí nad 6,0 m) a 150×170 až 150×200 mm (nad chodbami, rozpětí kolem 3,0 m), rozteč je různá cca mezi 0,7 – 1,0 m. Stropní trámy vykazují značné lokální poškození dřevěných prvků biotickými činiteli – hmyzem a houbami. Tyto napadené prvky budou dle rozsahu napadení vyměněny, případně protézovány stejným profilem. Rozsah poškození byl zjištěn v místech provedených sond, proto je nutné před realizací, aby dodavatel provedl ověření všech stropních trámů, které zůstanou zachovány. Dle sond byla zjištěna zdegradovaná především zhlaví a místa, kam docházelo k zatékání porušenou střešní konstrukcí. Napadená místa budou odříznuta min. 1,0 m za rozsah napadení a nahrazena příložkami z ocelových profilů U nebo L. Příložky budou s nosnými trámy spojeny svorníky M16. Ve středním traktu nad 4.NP směrem do ulice je strop zcela degradován z důvodu zatékání střešní konstrukcí a v bočních křídlech nad 3.NP jsou místa zcela zdegradovaných dřevěných trámových stropů, tyto budou zcela odstraněny a nahrazeny trapézovým stropem s betonovou zálivkou vlny s parozábranou, a tepelnou izolací v dřevěném roštu a nášlapnou vrstvou cementotřískových desek.

Ve 3.NP středním traktu, v prostorách po vybouraných schodištích do 4.NP budou stropy doplněny novými, vlevo trapézovým a vpravo železobetonovým ve tvaru klenb dle sousedního navazujícího stropu.

Obecně stropy v pravém a levém křídle nad 3.NP a ve 4.NP mají únosnost adekvátní stávajícímu využití prázdného půdního prostoru. Pokud by v průběhu výstavby došlo ke změnám ve využití tohoto prostoru, je nutno toto konzultovat se statikem.

U vybouraných klenbových stropů budou v navazujících klenbových polích doplněna ocelová táhla kulø12 nebo PLO50x4 u spodního líce železných nosníků. Táhla budou umístěna ve čtvrtinách rozpětí a budou k nosníkům přišroubována, příp. nastřelena.

Stávající střešní konstrukce historického objektu je provedeno sedlovou, resp. valbovou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov. Krov nad střední částí, tj. nad 5. NP je valbový, tvořený vaznicovou soustavou stojaté stolice. Krov má dvě mezilehlé a jednu vrcholovou vaznici, které jsou podepírané v plných vazbách sloupky. Zajištění je kleštinami. Na obvodových zdech jsou krokve uloženy na pozednici. Sloupky jsou postavené na vazných trámech, které jsou osazené do obvodových stěn na zazděný prahový trám. Krov nad 4. NP tj. nad krajními křídly objektu je také tvořen vaznicovou soustavou stojaté stolice. Krov má dvě mezilehlé vaznice podepírané v plných vazbách sloupky. Sloupky jsou postavené na vazných trámech, které jsou osazené do obvodových stěn na prahový trám. Ten je místy zazděný do nadezdívky. Zajištění plných vazeb v místě vaznic je rozpěrami, v úrovni

pozednic je kleštinami. Na obvodových zdech jsou krokve uloženy na pozednici. Pozednice na všech střeších přitěžuje a tím zajišťuje stabilitu nadezdávky s konzolovitě vyloženou římsou.

Při prohlídce krovu bylo zjištěno značné lokální poškození dřevěných prvků biotickými činiteli – hmyzem a houbami. Krov bude zcela nahrazen novými prvky a bude zateplený. Tvar střešních rovin musí zůstat zachován.

Překlady nad novými otvory, nikami pro osazení rozvaděčů, rozdělovačů a hydrantů budou z ocelových nosníků. Počet nosníků vedle sebe je určen v závislosti na tloušťce zdiva a délka uložení je odvislá od světlé šířky otvoru a od kvality úložného zdiva. Uložení je delší v místech komínových průduchů, v místech provázání nového zdiva se stávajícím, apod.

Stropní železobetonová deska přístavby tl. 180 mm je zároveň deskou střešní. Střecha je navržena jako nepochůzí. Po obvodu obíhá objekt průvlak vytvářející nadpraží fasády.

Prostorovou tuhost objektu zajišťuje tuhá stropní konstrukce opřená do ztužujících stěn a rámové působení sloupů a průvlaků a vetknuté sloupy do hlavic pilot.

Blíží popis konstrukcí a postupu prací viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Stávající přístřešek nad vstupem do 1.PP ze severní strany bude v rámci udržovacích prací obnoven. Vodorovná konstrukce nesoucí krytinu se skládá z válcovaných ocelových nosníků, do kterých je vybetonována železobetonová deska. Vzhledem k neexistenci krytiny jsou uložení nosníků na sloupech a betonová deska značně degradované. Deska i s nosníky budou odstraněny, hlavy sloupů a kapsy budou opatřeny betonem, osazeny nové ocelové nosníky a vybetonována železobetonová deska ve spádu, na kterou bude osazena plechová falcovaná střešní krytina.

c.6. komunikace

Venkovní schodiště a rampa přístavby budou monolitické železobetonové, z pohledového betonu v barvě přírodní. Pohledovost betonu se vyžaduje v kvalitě provedení PB3

Venkovní stávající vyrovnávací železobetonové schodiště se stříškou u vstupu do 1.PP na SV stěně pravého křídla bude obnoveno v původním materiálovém a tvarovém provedení.

Schodiště v levém přístavku u vstupu do 1.PP bude nové železobetonové, přímé s horní a spodní podestou. Proti povětrnosti bude kryto dřevěným historizujícím přístavkem.

Hydraulická nákladní plošina bude umístěna v pravém přístavku. Obvodové konstrukce v podzemní části budou nové železobetonové, nadzemní část bude kryta dřevěným historizujícím přístavkem.

Ve středním traktu Vrbenského kasáren budou doplněny nové komunikační prostory – dvouramenné schodiště s jedním nástupním a dvěma výstupními rameny a dvě výtahové šachty. Dále je navrženo vedlejší přímé schodiště v chodbě levého křídla. Schodiště budou železobetonová s ocelovými schodnicemi. Schodnice budou osazené do vysekaných kapes v nosných stěnách, nebo na stávající ocelové nosníky, u kterých bude prověřena jejich spojitost, a budou zesíleny přidanými ocelovými nosníky.

Schodiště ve středním traktu ze 3.NP do 5.NP je navrženo ocelové schodnicové. Schodnice budou z profilů UPE, na nich budou navařeny ocelové vaničky z PL5 s vylitou betonovou vrstvou tl. 40 mm. V betonu bude uložena síť KARI $\varnothing 4/100 \times \varnothing 4/100$. Schodnice budou osazené do vysekaných kapes v nosných stěnách.

V pravém křídle 1.PP bude chodbou vedena vyrovnávací rampa, sloužící pro nájezd do místnosti archivu. Z této rampy bude vstup také do technické místnosti UT, ve které se bude sestupovat na původní úroveň vestavěnými ocelovými schody. Rampa bude železobetonová, podepřená příčně ocelovými nosníky kotvenými do kapes ve stávajícím zdivu.

V místnostech v 1.PP, kde jsou umístěna trvalá pracovní místa jsou pod okny navrženy dřevěné vyvýšené podesty pro přístup k otevírání oken.

Výtahové šachty budou mít betonovou dojezdovou šachtu se stěnami tl. 250 mm. Dno šachty bude tl. 500 mm. Strop výtahu bude železobetonová deska tl. 250 mm s osazeným montážním nosníkem. Veškeré konstrukce výtahové šachty budou ověřeny dle konkrétního výtahu.

Blíží popis konstrukcí a postupu prací viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Schodiště bude opatřeno zábradlím a nástěnnými madly dle ČSN 74 3305 a vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V každém rameni budou barevně odlišné nástupnice prvního a posledního stupně. Barevné označení podstupnice je nepřipustné. Schodiště jsou navržena dle ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky a vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Specifikace osobního výtahu

Elektrický výtah pro přepravu osob, s plynulou regulací frekvenčním měničem.

Počet stanic/nástupišť – 5/6, průchozí na mezipodestu 1.NP, typ výtahu – trakční výtah se strojem umístěným ve výtahové šachtě, nosnost – 630 kg, počet osob - 9, jmenovitá rychlost – 1,0 m/s, zdvih – 16,64 m, ovládací logika – mikroprocesorové řízení s frekvenčním měničem, přístupová karta pro přístup a výstup do 1.PP a 4.NP, požadavky na elektroinstalaci, hlavní napájení pohon – 3×400/230 V, frekvence 50 Hz, umístění pohonu – pod stropem šachty, konstrukce šachty – betonová, hladký povrch, vnitřní rozměry šachty – 1650×1910 mm, horní přejezd – 3350 mm, spodní přejezd – 1000 mm, kabina výtahu – 1150×1400 mm výška 2100 mm, ovládací panel v kabině nerez brus, kabinové dveře - automatické teleskopické dvoupanelové 900×2000 mm, bezpečnostní prvky – celoplošná optická clona, reverzní spínač, požární odolnost EW15.

Specifikace rozměrného osobního výtahu

Elektrický výtah pro přepravu osob a nákladu, s plynulou regulací frekvenčním měničem. Počet stanic – 5/5, neprůchozí, typ výtahu – trakční výtah se strojem umístěným ve výtahové šachtě, nosnost – 2500 kg, počet osob - 33, jmenovitá rychlost – 0,8 m/s, zdvih – 16,64 m, ovládací logika – mikroprocesorové řízení s frekvenčním měničem, přístupová karta, požadavky na elektroinstalaci, hlavní napájení pohon – 3×400/230 V, frekvence 50 Hz, umístění pohonu – pod stropem šachty, konstrukce šachty – betonová, hladký povrch, vnitřní rozměry šachty – 2650×3350 mm, horní přejezd – 3800 mm, spodní přejezd – 1100 mm, kabina výtahu – 1800×2700 mm výška 2400mm, ovládací panel v kabině nerez brus, kabinové dveře - automatické teleskopické čtyřdílné 1500×2300 mm, bezpečnostní prvky – celoplošná optická clona, reverzní spínač, požární odolnost EW15.

Specifikace hydraulické zvedací plošiny

Velkokapacitní elektrohydraulický zvedací stůl určený do extrémních podmínek.

Nosnost 5000 kg, rozměry 2500×1500 mm, čistý zdvih stolu 1600 mm, složená výška (výška prohlubně) 450 mm, celkový čas zdvihu 32 s, výkon motoru 4,6kW/400V/3fáze, pohonný agregát umístěn uvnitř zvedacího stolu, třída ochrany IP55, hmotnost stolu cca. 900 kg, deska se slízkovým plechem, posílená plošina o více ocelových profilů – zesílená deska, servisní poklop v desce, mechanické dorazy dolní plochy, povrchová úprava dvousložkovou barvou 120 µm s aktivním pigmentem na ochranu proti korozi – určeno pro venkovní prostředí, zvedací oka, dolní a horní koncový spínač, 1ks ovladač s ochranným napětím včetně stop tlačítka (délka kabelu 3m).

Venkovní přístupové chodníky jsou navrženy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Materiál štipaná žulová kostka dvou velikostních rozměrů.

c.7. úpravy povrchů, podlahy, osazení

Historická fasáda:

Charakteristickým prvkem Vrbenského kasáren je klasicistní členitá fasáda horizontálně členěná patrovými a parapetními římsami, bosami a orámováním oken s trojúhelníkovými frontony. Obálka budovy je památkově chráněná. Veškeré poškozené rovné plochy i řada zdobných prvků profilovaných ve zdivu i v omítce budou obnoveny a provedeny v monochromatické barevnosti. Současný stav vykazuje nerovnoměrnou kvalitu omítek a fasádních prvků vlivem zatékání, neudržovaným růstem vegetace, apod. Cílem rekonstrukce je co nejvíce ochránit a zachránit originály profilace a bodových zdobných prvků a obnova poškozených prvků s přiblížením se původnímu stavu objektu.

Na objektu budou osazeny zábrany proti ptactvu. Rozsah aplikace bude řešen tak, aby neohrozil hnízdění a přirozený vývoj Rorýse obecného.

Návrh obnovy fasády:

Navrženým odvlhčením, izolováním svislých konstrukcí sanační omítkou, se omezí vztlínání další vody a pravidelným větráním a předepsaným vytápěním se urychlí vyschnutí objektu. Vzhledem ke zdobnému a památkově chráněnému charakteru fasády není vhodné vytažení svislé izolace do výšky 300 mm. Negativní účinky zasoleného zdiva spodní části fasád budou omezeny sanačními omítkami, které doporučujeme užít do výše 1 metru nad terénem. Její hranice skončí ve spáře bosování. Technologii určí dodavatel ve spolupráci s výrobcem omítek.

Před započítáním prací na fasádě budou zaměřeny všechny profily šambrán, říms (okenní, kordonové, korunové, ...), zaměření bodových prvků (bosáže, frontony, volutové konzoly, klenáky, ...). Budou zakresleny profilace pro zhotovení šablon, Vytvoření plechových šablon profilací. Budou zpracovány postupy házení bosa po vrstvách tlustých dle jednotlivých hran (nejhlubší hrana, další vrstvy, poslední vrstva s tvarováním rohů). Fasáda 1.PP má bosa s úpravu omítky vypichováním. Budou provedeny průzkumy materiálového a technologického zpracování a doplnění prvků bude provedeno technologií poplatnou práci původního štukatérského mistra.

Opravám bude předcházet mechanické odstranění fasádních nátěrů pomocí škrabky. Následně bude proveden průzkum soudržnosti omítky s podkladem. Nesoudržné plochy budou oklepány, poškozené zdobné prvky odstraněny až po tvarovém zmapování. Je nutno počítat s přeštukováním celé fasády. Na zdivu, kde chybí omítka vlivem zatékání nebo zvýšené vlhkosti, bude provedena plošná oprava navětralého spárování. Odstraní se navětralá malta a bude provedeno přespárování nastavenou vápennou maltou stejného charakteru jako je původní malta. Případné navětralé cihly budou opraveny plombováním. Budou odstraněny a následně provedeny nově narušené omítky. Povrchově narušené omítky budou

pouze opraveny. Opravy se týkají také zvětralého zdiva a omítek parapetů a ostění oken. Oprava fasády bude provedena vápennými omítkami a technologiemi patřícími do doby výstavby. Havarijně narušené zdobné prvky budou odstraněny a nově domodelovány na místě. Taktéž neúplné a chybějící prvky budou domodelovány na místě, případně budou užity šablony jednotlivých profilací, které budou zhotoveny z očištěných prvků. Šablony budou převzaty projektantem a památkovým dohledem. Bude dbáno na provedení ostré přechodové hrany bosáží, říms a ostění, typické pro původní prvky. Provedení plochy fasády dle původního zpracování. Fasáda je z části štuková a z části z hladké malty bez štukování (tažené římsy a bosáže – tahat plechovou šablonou). Povrchová úprava prvků bude scelena penetrací a prvky budou připraveny pod nový fasádní nátěr.

Opravě fasády bude předcházet osazení nových či repasovaných okenních a dveřních rámců, které budou chráněny ochrannou folií.

Obnova fasády je navržena v systémové skladbě fasády s implementovanou reflexní nátěrovou vrstvou pro zvýšení tepelně izolačních vlastností památkově chráněné fasády:

- jemná vápenná štuková omítka (v místech chybějící stávající omítky)
- jemný vápenný štuk s výztužnými vlákny pro povrchovou úpravu jádrových omítek (v místech chybějící stávající omítky)
- silikátový penetrační a ředící přípravek
- hloubkový penetrační nátěr v systémové řadě k reflexnímu fasádnímu nátěru
- reflexní fasádní nátěr $\lambda = 0,02 \text{ W/(m.K)}$ – dvě vrstvy
- silikátová barva pro vyplnění vlasových trhlin (armovací zpevňující nátěr)
- silikátová venkovní barva – dvě vrstvy

Technologický postup vrstvené skladby omítky, dle vzorkování provedeného na objektu schváleného odborem památkové péče:

Na původní omítku (i opravované části), která se lehce očistí, dojde k nanesení hloubkového penetračního nátěru v systémové řadě k reflexnímu fasádnímu nátěru. Po době schnutí 2 hodiny bude provedena aplikace reflexního fasádního nátěru ve dvou vrstvách. Aplikace druhé vrstvy je možná po 2 hodinách. Poté proběhne technologická přestávka 24 hod. Následuje aplikace nátěrem armovaného zpevňujícího nátěru v jedné vrstvě. Technologická přestávka 12 hodin. Poté aplikace nátěrem první vrstva finální silikátové barvy. Po technologické přestávce 5 hodin dojde k natření poslední vrstvy nátěrem finální silikátové barvy. Veškeré práce je nutné provádět za příznivého počasí s teplotou v rozmezí 19 – 25 °C a vlhkostí vzduchu max. 70%. Nátěr bude aplikován na celou plochu fasády technologií nátěru (ne nástřikem). Nátěr může být v případě nedokonalostí broušen. Každá vrstva fasády bude podléhat vzorkování s pracovníky památkové péče. Rozdílné technologie aplikace reflexního nátěru budou vzorkovány také (nátěr x nástřik).

Všechny prvky fasády budou opatřeny jednobarevným nátěrem okrové barvy v odstínu odpovídajícím původnímu nátěru. Je navržena obnova původních barev, proto dodavatel stavby provede průzkum barevnosti fasádních vrstev v hlavních fasádních plochách a u soklu, ideálně ve sluncem kryté drážce bosáže. Požadovány jsou sjednocující nátěry a nátěry bez titanové běloby, která způsobuje lesk současných fasádních barev. Přesná barevnost bude konzultována se zástupci památkové péče a vzorkována při realizaci.

Bude užitá barva na minerální bázi s obsahem disperze max. 3 – 4 %. Na sanační omítky se užije systémový nátěr stejného odstínu. Vzorek nátěrů bude rovněž schválen orgánem památkové péče. Povrchová úprava fasády zohledňuje také řešení odvlhčení, které navrhuje aplikaci sanačních omítek. Ve spodní části fasád doporučujeme užití antigrafiti nátěru. Ochranný film se opticky neuplatní. Výška nátěru bude po kordonovou římsu přízemí. Typ nátěru určí dodavatel a bude schválen projektantem a orgánem památkové péče. Části omítek zatížených vlhkostí odstříkující dešťové vody doporučujeme hydrofobizovat. Jedná se především o plochy omítek nad předstupujícími římsami a sokly.

Všechny doplňované profilované prvky (římsy, šambrány, frontony, stezky, konzoly) fasády budou provedeny ve správné modelaci, tj. modelace doplňovaných ploch bude navazovat na profilaci ploch ponechaných. Doplňované plochy budou mít shodnou strukturu s omítkami původními. Barevnost fasády bude identická s barevným řešením sousedního objektu Gayerových kasáren, odstín se bude vzorkovat na stavbě a bude schválený odpovědným pracovníkem odboru památkové péče.

Historická fasáda podléhá požadavkům Odboru památkové péče:

1. Při obnově fasády bude zachována ostrost jednotlivých hran profilů. Modelace profilace nesmí být zkreslena či zjednodušena. Zachována bude i strukturální odlišnost omítek tektonicky členěných ploch a základních ploch.

2. K posouzení podmínky č. 1 budou před realizací vyhotoveny přímo na fasádě fyzické vzorky celé navržené skladby, které budou prezentovány zástupci správního orgánu k odsouhlasení. Aplikace jednotlivých vrstev bude provedena takovým způsobem, který bude odpovídat aplikaci při obnově celé fasády objektu. Na základě závěrů z předloženého vzorkování bude vyhotovena výrobní dokumentace obnovy fasády, která bude předložena správnímu orgánu k vydání nového závazného stanoviska. Referenčním vzorkem pro obnovu fasády je fasáda č.p. 334.

Historické pískovcové kvádry:

Hlavní vstup do historické budovy je lemován pískovcovými kvádry. V průběhu výstavby budou tyto opatřeny bandážováním proti poškození při stavebních pracích. Po odkrytí bandáže před dokončením stavby budou provedeny opravy pískovcových prvků:

1. mechanické osekání vrstvy štuky a omítky ve vnitřní části ostění vč. odstranění spár;
2. dokonalé vymytí z povrchu (voda, tlaková voda saponát);
3. do tmelení, retuše a opravy profilace, nové spárování;
4. patinování povrchu - sjednocení barevnosti;
5. impregnace povrchu pískovcových prvků.

Hmotu přístavby tvoří konstrukce z pohledového probarveného železobetonu barva antracitově černá. Fasáda objektu je navržena jako samonosný prosklený plášť s vertikálním rastrováním.

V interiéru historické budovy na stávajícím zdivu z klasických pálených cihel bude celoplošně odstraněna stávající omítka kromě místnosti depozitáře. Omítka bude provedena nová, systémová, štuková dvouvrstvá s malbou. V depozitáři a na stropěch jak klenbových, tak dřevěných bude provedeno oklepání lokálně na poškozených a nesoudržných místech. Tyto místa budou opraveny dvouvrstvou štukovou omítkou a štuková vrstva bude následně natažená celoplošně. V suterénu budou provedeny sanační omítky, které budou součástí kombinovaného systému kompletní sanace zdiva injektážemi a sanačními omítkami.

Sádkartonové příčky budou opatřeny barvou odolnou proti otěru.

Betonové konstrukce z pohledového betonu budou opatřeny bezprašným epoxidovým transparentním nátěrem na vodní bázi s vlastnostmi uzavírací, impregnační, bezprašný, bezbarvý, ochranný.

Dřevěné konstrukce krovu a stropu pod půdou, stávající i nové, včetně lafování, budou očištěny od zbytků kůry, lýka, prachu, starého protipožárního nátěru, a chemicky opatřeny dvojnásobným postřikem nebo nátěrem proti škůdcům. Korunu zdiva v kontaktu se dřevem (pozednice, vazné trámy, stropní trámy) odspárovat do hl. 3 až 4 cm, očistit od prachu a chemicky ošetřit trojnásobným postřikem proti škůdcům. Taktéž ošetřit dvojnásobným chemickým postřikem kapsy ve zdivu včetně zhlaví trámů. V ohniscích silného napadení dřevomorkou a koniforou (SZ atika středního traktu a jižní nároží středního traktu) je předpoklad prorostlého zdiva. Zdivo bude ošetřeno nízkotlakou fungicidní injektáží do šachovnicově vrtaných otvorů Ø 8 až 12 mm v roztečích cca 150 mm. Lehce napadené konstrukce určené k ponechání budou lokálně ošetřeny mikrovlnným ohřevem.

Nášlapné vrstvy:

Nášlapné vrstvy jednotlivých podlah jsou navrhovány – keramická dlažba, vinyl, elektrostaticky vodivý vinyl, epoxidová stěrka a cementotřískové desky. Přechody mezi rozdílnými nášlapnými vrstvami jsou řešeny přechodovými lištami z eloxovaného hliníku umístěnými na osu uzavřeného dveřního křídla.

Klenbové stropy bez podhledu, budou zbaveny stávající omítky. Klenby budou opatřeny šterkou a malbou. Spodní příruby stávajících ocelových nosníků kleneb budou obloženy protipožárním polyfunkčním lepeným obkladem z minerální plsti tl. 20 mm a opatřena armovanou fasádní omítkou. V případě omítaných spodních přírub, bude omítka odstraněna.

Dilatační spáry budou překryty dilatačními lištami. Osazení dilatačních lišt je nutné provádět dle technologických předpisů výrobce.

c.8. rourové vedení

Rourové vedení se nevyskytuje.

c.9. ostatní konstrukce a práce

Bourání:

Bližší popis úprav viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Úpravy okolí stavby:

V nezpevněných plochách v okolí objektu budou podél fasády obnoveny okapové chodníky z betonové dlažby 400×400×50 mm, kladené do šterkopískového lože, lemované betonovým zahradním obrubníkem kladeným do betonové opěrky. Navazující nezpevněná plocha bude uvedena do původního stavu ohumusováním a zatravněním.

Zpevněné plochy veřejných chodníků v majetku Statutárního města Hradec Králové dotčených stavbou, budou obnoveny ve stávajících skladbách podkladních vrstev a druhu dlažby a předlážděny v celé své šířce včetně silničních a zahradních obrub a varovných signálních pásů pro chodce. Stávající silniční pískovcová obruba na ul. Šimkova bude zachována, podléhá požadavkům památkové péče.

c.10. izolace proti vodě a vlhkosti

Z provedeného geologického průzkumu vyplývá nízké radonové riziko. Ochrana proti radonu v přístavbě je řešena vhodnou hydroizolací. Izolace musí být položena spojitě v celé ploše kontaktní konstrukce, tedy i pod stěnami. Veškeré prostupy musí být řešeny vzduchotěsně.

Opatření proti radonu budou pod přístavbou a v části stávajícího objektu v nepodsklepené části s pobytovými místnostmi doplněna o vodorovné perforované potrubí DN 125 mm, vložené do šterkového podsypu, H.H. potrubí je cca 50 mm pod S.H. podkladního betonu. Nad potrubím bude uložena ochranná geotextilie proti zalití betonu do potrubí. Vodorovné perforované potrubí je ve třech místech svedeno ke svislému vzduchotěsnému potrubí KG 125, které odvádí půdní radon nad střechu objektu. Ve stávajícím objektu je potrubí v půdním prostoru vzduchotěsně napojeno do komínových průduchů, které budou vzduchotěsně vložkovány s vyvedením

nad komínovou hlavu. Na přístavbě je potrubí nad střešní rovinou zakončeno ventilační turbínou.

Hydroizolace přístavby je navržena v celé ploše kontaktu s terénem celoplošná plynotěsná izolace na nízký radonový index z SBS modifikovaných asfaltových pásů s kombinovanou nosnou vložkou hliník / polyester a se skleněnou rohoží, horní povrch s jemným minerálním posypem, spodní povrch nakaširovaná spalná fólie. Musí být položena spojitě v celé ploše kontaktní konstrukce. Veškeré prostupy musí být řešeny vzduchotěsně. Pásky se položí na připravenou podkladní betonovou desku opatřenou penetračním nátěrem. Rohože se spojí horkovzdušným spojováním.

Hydroizolace stávajícího objektu je navržena v celé ploše kontaktu podlahy s terénem na nízký radonový index z SBS modifikovaných asfaltových pásů s kombinovanou nosnou vložkou hliník / polyester a se skleněnou rohoží, horní povrch s jemným minerálním posypem, spodní povrch nakaširovaná spalná fólie. Musí být položena spojitě v celé ploše kontaktní konstrukce. Veškeré prostupy musí být řešeny vzduchotěsně. Pásky se položí na připravenou podkladní betonovou desku opatřenou penetračním nátěrem. Rohože se spojí horkovzdušným spojováním. U stěn bude provedeno napojení na svislý a horizontální sanační systém zděných stěn.

Ve 2.PP se vyskytuje trvale hladina vody. Podlahou budou provrtány průvrty a podlaží bude zasypáno. Svislé konstrukce ve styku se zeminou v 1.PP historické budovy budou kompletně sanovány proti zemní vlhkosti pomocí injektáží kombinovanými z interiéru a exteriéru se stěrkovými systémy a sanačními omítkami. V místech, kde není možné odkopání ani částečně bude provedeno sanační opatření ze strany interiéru. V místě nových základových konstrukcí (dojezd betonových šachet) izolovaná asfaltovou hydroizolací a hydroizolační stěrkou. Stěny dojezdu výtahu do úrovně podlahy 1.PP a podlaha dojezdu výtahu budou opatřeny asfaltovou hydroizolací a hydroizolační stěrkou.

Pro konkrétní návrh vhodných svislých sanačních izolačních systémů, vodorovných izolací a jejich vzájemného napojení byl zpracován průzkum vlhkosti. Sanační systém je řešen v samostatné části této dokumentace D.2.4. Návrh sanačních opatření.

Všechny podzemní svislé obvodové konstrukce historické budovy a přístavby budou ve styku se zeminou opatřeny na svislou hydroizolaci tepelně izolačními deskami a deskami z ochranné nopové fólie s výškou nopu 41 mm, včetně systémových doplňků tvarovek, pásků a ukončovací lišty.

V místnostech s odstříkující nebo stékající vodou (hygienická zařízení, sprchy atd.) bude pod keramickou dlažbou a keramickým obkladem na podlaze i stěnách proveden hydroizolační nátěr - izolační stěrka včetně penetrace, spoj (kout) svislé a vodorovné konstrukce bude opatřen flexibilní těsnicí páskou.

c.11. izolace střech

Stávající zastřešení je provedeno sedlovou, resp. valbovou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov, který je napaden dřevokaznými škůdci. Odborný posudek, posouzení dřevěných konstrukcí z hlediska jejich napadení dřevokaznými houbami a hmyzem, je přiložen v E. dokladové části. Konstrukce krovu budou zcela vyměněny a zatepleny. Skladba bude řešená jako odvětrávaná pomocí kontralatí, tepelná izolace bude mezi krokvemi a pod krokvemi. Součástí skladby bude paronepropustná a paropropustná folie.

Stávající pálená drážková keramická střešní krytina bude po rekonstrukci krovu nahrazena novou pálenou drážkovou keramickou střešní krytinou typu srdcovka. Vybrané zachovalé původní střešní tašky budou zachovány uložením v podkroví objektu.

V průběhu výměny konstrukcí krovu a krytiny budou stávající konstrukce chráněny proti srážkám dočasnými zakrývacími plachtami.

Skladba střešního pláště ploché střechy nad přístavbou se provede ve spádu min 2%. Na nosnou ŽB konstrukci střechy bude proveden penetrační asfaltový nátěr, na který se nataví parotěsný SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4,0 mm, který bude vytažen na atiku. Poté se provede v ploše střechy vrstva tepelné izolace tvořená PIR deskami s oboustrannou krycí hliníkovou vrstvou tl. 220 mm a spádovými deskami z PIR 20 – 195 mm. Na tepelnou izolaci se uloží separační vrstva tvořená geotextilií. Jako finální vrstva bude použita PE folie tl. 2 mm vyztužená polyesterovou tkaninou ze spodní strany s nakaširovaným rounem z geotextilie. Fólie bude vytažená i na horní stranu atiky. Na tuto vrstvu bude rozložena 50 mm vrstva praného říčního štěrku (kačírku) frakce 8-16 mm.

c.12. izolace tepelné

Tepelná izolace ploché střechy přístavby bude provedena z **PIR izolace min. tl. 220 mm s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,023 \text{ W/(m.K)}$** , na tuto základní vrstvu bude provedeno spádování – PIR izolace ve spádových klínech, spád min. 2%, tloušťka spádových klínů 20-195 mm.

Podlaha na terénu přístavby bude zateplena deskami z **PIR tl. 160 mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,023 \text{ W/(m.K)}$** .

Podlaha na terénu historické budovy bude zateplena deskami z tuhého **extrudovaného polystyrénu tl. 120 mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,038 \text{ W/(m.K)}$** .

Podlaha prostoru pod střechou bude zateplena minerální vatou **tl. 140 mm, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m.K)}$** , kladených do roštu ze dřevěných hranolů.

Tepelná izolace krovu mezi krokve bude **minerální vata tl. 180 mm, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m.K)}$** , a pod krokviemi z PIR izolace tl. 80 mm s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$.

Tepelná izolace v SDK příčce oddělující prostor v podkroví levého křídla bude **minerální vata tl. 160 mm, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m.K)}$** .

Tepelná izolace v SDK předstěně podél výtahu a schodiště ve 4.NP bude **minerální vata tl. 50 mm, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m.K)}$** .

Tepelná izolace stěn ze strany půdy ve 4.NP bude **minerální vata tl. 140 mm, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m.K)}$** a organickou jemnozrnnou omítkou. Mechanické kotvení a lepení k nosné konstrukci.

Základové konstrukce přístavby budou zatepleny **EPS Perimetrem tl. 100 mm, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,034 \text{ W/(m.K)}$** , sloužícím především jako ochrana základové konstrukce. Mezi železobetonovými konstrukcemi přístavby bude jako dělicí vrstva do spár vložen EPS Perimetr příslušných tloušťek 10 mm a 20 mm.

Zateplení obvodových stěn stávajícího objektu pod terénem, bude provedeno s tepelnou izolací z **EPS perimetru tl. 120 mm, dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,034 \text{ W/(m.K)}$** . Celoplošné lepení k nosné konstrukci.

Veškeré tepelné izolace budou mechanicky kotvené předepsaným kotvením dle výrobce. Počet a typ hmoždin dle dodavatele systému.

c.13. akustické a proti ořesové opatření

Navržená tepelná izolace plní zároveň i funkci akustické izolace. Zděné a betonové příčky jsou svým technickým a konstrukčním řešením provedeny tak, aby splňovaly požadavky na akustický útlum mezi jednotlivými místnostmi.

V místnostech hygienického vybavení je navržen akustický podhled.

V místn. č. 01.02a Technická místnost VZT, 01.10 Truhlárna, 01.11a Technická místnost VZT, 01.12 Zámečnická dílna a 01.26 Technická místnost VZT je na stropy navržený akustický obklad z panelů ze skelného vlákna tl. 100, kotveno šrouby s podložkami, barva pohledové strany bílá.

Jako kročejová izolace ve skladbě podlah je navržena akustická izolace z **tuhé minerální vaty tl. 20 mm s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m.K)}$, s dynamickou tuhostí 14 MN/m^3 , snížení akustického tlaku kročejového hluku 28 dB**.

c.14. izolace proti chemickým vlivům

Podlahová krytina depozitářů a dílen bude řešena s odolností proti chemickým vlivům.

c.15. zdravotně technické instalace – kanalizace

Kanalizace je podrobně řešena v části projektové dokumentace D.1.4.1. Zdravotně technické instalace.

c.16. zdravotně technické instalace – vodovod

Vnitřní vodovod je podrobněji řešen v části projektové dokumentace D.1.4.1. Zdravotně technické instalace.

c.17. zdravotně technické instalace – stlačený vzduch

Nevyskytuje se.

c.18. zdravotně technické instalace – zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy typové.

c.19. ústřední vytápění

Vytápění je podrobněji řešeno v části projektové dokumentace D.1.4.4. Vytápění.

c.20. elektromontážní práce

Silnoproudá elektrotechnika je řešena v části dokumentace D.1.4.7. Slaboproudá elektrotechnika a elektronické komunikace v části D.1.4.8. Elektronické komunikace.

c.21. vzduchotechnika

Objekt je kompletně větrán pomocí vzduchotechniky a nuceného větrání, kromě učeben v 2.NP a ve 3.NP, které jsou řešeny v kombinaci s přirozeným větráním.

Vzduchotechnika je podrobně řešena v části projektové dokumentace D.1.4.3. Vzduchotechnika.

c.22. GHZ – plynové hasicí zařízení

Místnost datového skladu bude vybavena GHZ.

GHZ je podrobně řešeno v části projektové dokumentace D.1.3.2. GHZ. Odtah plynu je řešen v části D.1.4.3. Vzduchotechnika. Provětrání místnosti po zásahu bude provedeno hasičem otevřením oken v místnosti a na chodbách.

c.23. konstrukce prosvětlovací

Konstrukce prosvětlovací nejsou v objektu použity.

c.24. zasklívání

Pro historické výplně bude použito plavené sklo float 4 mm.

c.25. konstrukce tesařské

Konstrukce krovu budou zcela nově vystavěny. Na všechny nové prvky krovu je kladen požadavek na historizující řemeslné provedení, zpracování hran prvků, způsoby

napojení jednotlivých prvků krovu – neviditelné spoje. V prostoru levého krčku, kde je prostor krovu otevřen do prostoru 3.NP je přípustný kontrast zhotovení moderní architektury krovu s historickým provedením. Bude kladen důraz na řemeslné opracování viditelných prvků v expozici v levém křídle. Sloupky, vzpěry a kleštiny nevyhoví požadavkům na požární odolnost, budou proto oplášťeny požárním SDK tl. 15 mm. Střešní laťování bude provedeno s ohledem na rozměry nových keramických tašek typu srdcovka. Vzhledem k zateplovacímu systému krovu je navrženo doplnění kontralatí a jako pojistná hydroizolace pětivrstvý polymerbitumenový difúzně otevřený pás, odolný proti dešti, obzvlášť pevný a odolný proti přetržení se samolepicími spoji, vhodný k volnému napnutí přes krokve. U okapní části střechy, bude v pásu šíře cca 1 m celoplošné bednění pro kotvení nástřešního žlabu.

Stropní trámy nad 3 NP a 4.NP budou dle rozsahu napadení vyměněny, případně protézovány stejným profilem. Rozsah poškození byl zjištěn v místech provedených sond, především v místech, kde docházelo k zatékání porušenou střešní konstrukcí. Proto je nutné před realizací, aby dodavatel provedl ověření všech stropních trámů, které zůstanou zachovány. Záklop bude podél ochlazovaných obvodových stěn odstraněn v pásu šíře 1 m a bude provedený podrobný průzkum zhlaví trámů. Napadená místa budou odříznuta min. 1,0 m za rozsah napadení a nahrazena příložkami z ocelových profilů U nebo L. Příložky budou s nosnými trámy spojeny svorníky M16.

Návrh výměny napadených a poškozených dřevěných prvků nebo jejich částí vychází z „Posouzení dřevěných konstrukcí z hlediska napadení dřevokaznými houbami a hmyzem.“ z 07/2019. Sanační práce budou probíhat dle návrhů v odstavcích 5.3.2. a 5.3.3. tohoto posouzení. Posouzení je součástí této PD v části E. Dokladová část.

Skutečná výměna stropních trámů nebo jejich zhlaví, bude provedena dle podrobného průzkumu zpracovaného dodavatelem.

c.26. konstrukce suché výstavby

Příčky budou provedené v jednotném systému – tl. 100 a 150 mm – dvojitě oplášťené, s vloženou akustickou izolací tl. 50 mm s jednoduchými ocelovými profily R-CW50, vzduchová neprůzvučnost $R_w = 51 \text{ dB}$.

Instalační předstěny – tl. 150 a 200 mm (pro osazení klozetů, umyvadel, sprch apod.) budou provedeny jako SDK konstrukce – dvojitě oplášťené z jedné strany, nosné profily dle výšky předstěny. Nosné profily pro ukotvení zařizovacích předmětů budou použity dle konkrétního výrobce. Budou použity sádkartonové desky vhodné do vlhkých prostor.

Dvojité opláštění 2×12,5 mm bude sestávat z vrchní vrstvy vysokopevnostní sádrokartonové desky a spodní vrstvy sádrokartonové desky stavebního SDK, alternativně pro vlhké prostory impregnovaná deska.

Druh minerální izolace (objemová hmotnost, reakce na oheň) a sádrokartonových desek bude zvolen tak, aby celá přička odpovídala požární odolnosti určené požárně bezpečnostním řešením, dále potom na požadavky pro akustický útlum požadovaný ČSN.

SDK opláštění tl. 125 mm okolo jáder se bude skládat z dvojitého opláštění 2×12,5 mm a bude se sestavovat ze dvou vysokopevnostních sádrokartonových desek.

Opláštění prvků krovu (sloupky, vzpěry a kleštiny) bude požárním SDK tl. 15 mm systémovým řešením s kotvením SDK desek přímo do dřevěných prvků krovu, rohy opatřeny natmeleným ALU profilem.

V prostoru otevření expozice do krovu bude ze strany interiéru navíc opláštění tepelné izolace krovu SDK podhledem.

Plnoplošné SDK podhledy budou provedeny na nosné kovové konstrukci v jedné rovině s jednoduchým opláštěním SDK deskami 1×15 mm. Napojení na stěnu bude provedeno bez přiznané spáry.

Plnoplošné požární SDK podhledy budou provedeny na nosné kovové konstrukci v jedné rovině s jednoduchým opláštěním SDK deskami RED 1×15 mm. Napojení na stěnu bude provedeno bez přiznané spáry.

Nové trapézové stropy a schody budou opatřeny plnými požárními sádrokartonovými podhledy. V místnostech pod novými stropy bude pod požárním podhledem snížený kazetový minerální podhled nebo sádrokartonový podhled max. 20 kg/m².

Podkroví viditelné z expozice ve 3.NP bude s podhledem SDK, ostatní prostory podkroví budou bez podhledu.

Opláštění posuvných požárních dveří bude z SDK s možností odklápěcího přístupu k revidovaným částem požárních dveří.

Napojovací spáry mezi sádrokartonovými deskami budou hladce přešpachtlovány na obou vrstvách, dilatace v podélném směru dle technologických předpisů výrobce. Obecně bude pro začistění SDK desek použito systémových lemuujících profilů – hliníkové nárožníky, profily pro doběh desek k obvodovým konstrukcím atd. dle detailů výrobce. Příčky budou založeny na horní hraně stropní desky a kotveny do nosné konstrukce stropu. Při kotvení bude použito připojovací těsnění. Na rozhraní požárních úseků budou použity SDK příčky s požadovanou požární odolností. Na rozhraní s nevytápěným prostorem budou s požadovaným tepelným odporem.

Stěny nebo příčky budou provedeny v souladu s požadavky stavební akustiky na vzduchovou neprůzvučnost mezi místnostmi v budovách danou normovými hodnotami. Do místností s vlhkým provozem (sprchy) budou použity sádkartonové desky vhodné do vlhkých prostor.

V hygienickém zázemí jsou pro rozdělení jednotlivých WC kabin navrženy systémové dělicí příčky pro sanitární prostory. Materiál stěny a dveří bude vysoce odolná dřevotřísková deska tl. 25 mm s oboustranným melaminovým potahem s vysokou odolností proti poškrábání. Hrany budou opatřeny lepenými ABS hranami. Stěny a dveře ukládány do eloxovaných hliníkových profilů. Podpěry – stavěcí šroub pozinkovaný, krytý eloxovanou hliníkovou trubkou, výškově nastavitelné – umožňující vyrovnání nerovností podlahy. Bližší informace viz D.1.1.c.07 Výpis ostatních výrobků.

c.27. konstrukce klempířské

Klempířské konstrukce a prvky jsou navrženy dle příslušných ČSN, EN a ICS.

Stávající oplechování parapetů, říms, patrových říms a frontonů je staršího data. Oplechování je provedeno z pozinkovaného plechu bez nátěru značně zrezivělé. Některé prvky jsou deformované, zcela prorezavělé nebo chybějící.

Stávající klempířské prvky svodů a nástřešních žlabů včetně oplechování okapů jsou novějšího data z pozinkovaného ocelového plechu bez nátěru. Žlaby jsou bez údržby, v mnoha místech, zvláště úžlabích zcela zaneseny s rostoucí zelení.

Všechny klempířské prvky stávajícího objektu navrhujeme nové, tzn. oplechování říms, patrových říms, frontonů, parapetů, svodů a nástřešních žlabů včetně oplechování okapů, z pozinkovaného plechu s nátěrem, která je při celkových pohledech na objekt diskrétní a umožní klempířským prvkům harmonické začlenění do vizuálního celku. Nátěr a barevnost RAL 8017 dle sousedního objektu Gayerových kasáren. Barva bude vzorkována a odsouhlasena odpovědným pracovníkem odboru památkové péče.

Oplechování bude provedeno jako kopie oplechování stávajícího v historickém řemeslném zpracování. Stykování drážkami a připevnění příponkami. Přesah prvků parapetů 20 mm.

Vnitřní strana frontonu fasády bude plechována olověným plechem bez přesahů.

Oplechování paty komínů na střeše historické budovy bude z hliníkového plechu prášková lak barvy RAL 8004 – cihlově červená.

Oplechování komínových hlav bude z pozinkovaného plechu s nátěrem barva RAL 8017. Oplechování komínových hlav je navrženo plné, překrývající nevyužité komínové průduchy proti dešti. Prostupy oplechováním budou řešeny u komínových průduchů využívaných pro odtah GHZ, radonu a VZT.

Oplechování na přístavbě bude z pozinkovaného plechu barva RAL 7016 antracitová šedá.

c.28. konstrukce pokrývačské

Stávající drážková keramická střešní krytina bude po rekonstrukci krovu nahrazena novou pálenou drážkovou keramickou střešní krytinou typu srdcovka. Krytina bude kopíř stávající historické krytiny. V současnosti není tato taška běžným artiklem, bude vyráběna po domluvě mimo program výrobce a je proto nutno s tímto počítat při přípravě stavby. Na krytinu jsou kladeny požadavky památkové péče.

Na stávající střeše se nevyskytují sněhové zachytávače. Cílem je zachovat vzhled památkově chráněné obálky objektu. Nové prvky k zachytávání sněhu nejsou navrženy, neboť dle výrobce taška svým členitým povrchem splňuje sama o sobě požadavek protisněhových opatření.

Odvětrání bude řešeno v systému dodavatele, formou liniového odvětrání po celé délce hřebene a nároží. Provedení bude odpovídat realizaci na sousedním objektu Gayerových kasáren.

Přístavky a přístřešek na severní straně budou s plechovou střešní krytinou z pozinkovaného plechu se stojatou drážkou. Součástí krytiny bude vytažení oplechování na stěnu objektu, závětrné lišty, okapnička, kotvení, apod. Barva RAL 8017 dle klempířských výrobků.

c.29. konstrukce truhlářské

Okna jsou dřevěná, členěná, v 1.PP dvoukřídlá, ostatní čtyřkřídlá, otevíravá nebo sklopná, otevíraná převážně dovnitř, ve 4.NP také ven. Ve 4.NP jsou historicky cenná okna, která jsou přednostně určena pro záchranu. Kování je v této části historické, ostatní novodobé. Vnitřní parapety jsou převážně z dřevěných masivních desek tl. 24 mm, tvarované s nosem. Parapety budou repasovány, chybějící nebo značně poškozené budou vyrobeny kopie dle původních v historickém řemeslném zpracování.

Výplně okenních otvorů 4.NP z JV a SZ strany kromě krajních oken ze SZ strany budou opraveny nebo repasovány. Kopie těchto oken bude výjimečně v případech prokazatelně nemožné záchrany. Oprava, repase nebo kopie budou provedeny v historickém řemeslném zpracování, dle původního materiálu a členění, konstrukce, způsobem otvírání, profilací, zasklením, kováním, detaily i povrchovou úpravou. V případě nutnosti výměny zasklení u repasovaných oken bude mít nový prvek skla stejné optické vlastnosti jako prvek stávající. V rámci repase oken bude provedena fotodokumentace zachycující stav všech repasovaných oken před provedením repase, v průběhu a po provedení repase, včetně prvků kování. Fotografická dokumentace bude správním orgánu předložena nejpozději v den kolaudace stavby.

Ostatní okenní výplně budou vyměněny za nové s požadavkem zachování typu špaletových dvojítkých oken. Zpracování nových oken bude v adekvátní památkové a architektonické formě. Provedení v historickém řemeslném zpracování. Vnější křídla budou s izolačním dvojsklem. Nová okna budou okována původním vrchním kováním (olivy) + doplnit chybějící kusy novodobou replikou. Kování demontované z mladších okenních výplní bude repasováno a použito jako součást nových okenních výplní, přednostně umístěných ve veřejně přístupném místě v rámci objektu. Před demontáží novějších oken (1.PP - 3.NP) budou dvě nejlépe zachovaná okna repasována a uchována v podkroví (obdobně jako krytina).

Dle požárního zabezpečení objektu budou vybraná okna ve středním traktu 3.NP určena pro odvětrání chráněné únikové cesty, tzn. opatřena táhly s napojením na otevírání pomocí EPS. Požadavek na požární odolnost historických oken na WC v 1.NP do exteriéru je řešen zajištěním neotevratelnosti křídel a instalací požární rolety. Okna v 1.PP a v 1.NP směřující do krčku přístavby budou opatřena neprůhlednou fólií a ze strany interiéru opatřena SDK stěnou zajišťující požární odolnost konstrukce okna.

Specifikace oken viz D.1.1.c.02. Výpis oken. Podrobný výpis a výkres návrhu nového okna je v samostatné části D.2.5. Dokumentace nových výplní otvorů. Tato dokumentace neslouží jako dílenská dokumentace. Dílenská dokumentace bude předložena ke schválení odpovědnému pracovníkovi odboru památkové péče.

Stínění oken je požadováno. V depozitářích a expozicích budou aplikovány tepelně-izolační fólie. Proti dennímu světlu jsou výstavní prostory chráněny převážně výstavními panely (není součástí stavby). Vertikální interiérové plastové žaluzie jsou požadovány v expozicích, kde nejsou průběžné výstavní panely a dále v depozitářích, kancelářích a pracovnách včetně truhlárny a zámečnické dílny. Expozice „V kruhu“ v pravém křídle, provází návštěvníka čtyřmi ročními obdobími. V těchto místnostech budou do oken na vnitřním křídle instalovány fólie s barevným filtrem evokujícím působení daného ročního období (zelená, žlutá, červená a modrá). Tyto fólie nejsou součástí stavby, budou instalovány v rámci expozice. V promítacím sále v 1.NP budou na oknech vnitřní zatemňovací rolety nepropouštějící světlo.

V okenních otvorech v 1.PP, ve kterých budou osazeny protidešťové žaluzie VZT, budou osazeny nové krycí historizující dřevěné žaluzie. Žaluziové krytí bude umístěno ve stávajícím fasádním otvoru v hloubce ostění, která bude stejná s hloubkou ostění stávajících oken. Lamely budou dřevěné, horizontální, pevné pod úhlem 45°, překrývající se. Rám žaluziové výplně bude proveden nový dřevěný. Povrchová úprava žaluziové výplně bude shodná s barevností oken.

Střešní půdní okénka budou vyměněny za nové s izolačním sklem, rozměr zůstane zachován.

Hlavní vstupní dveře do objektu jsou novodobé ocelové, dvoukřídlé s nadsvětlíkem, celoprosklené drátosklem a s hliníkovým madlem. Nad dveřmi je výplň stavebního otvoru doplněna třemi řadami luxfer. Výplň otvoru včetně luxfer bude demontována. Dveře budou zpracovány nové, ve věrné kopii vstupních dveří sousedních Gayerových kasáren. Provedení bude v adekvátní památkové a architektonické formě, v historickém řemeslném zpracování.

Stávající vstupní dveře do 1.PP ze SV strany jsou dřevěné plné, dvoukřídlé, v dřevěné zárubni. Jsou určeny k repasi.

Stávající vstupní dveře do 1.NP ze SV dvorní strany jsou novodobě vpraveny do původního okenního otvoru. Dveře jsou novodobé, dvoukřídlé, palubkové, 2/3 prosklené. Budou demontovány a otvor bude navrácen do původního okenního otvoru s osazením nového okna.

Nové dveře do levého a pravého krčku v 1.PP budou osazeny do obnovených otvorů. Dveře budou dřevěné jednokřídlé a dvoukřídlé s nadsvětlíkem, s izolačním sklem, tepelně izolační. Na tyto dveře není kladen požadavek historizujícího provedení. Před těmito vstupními dveřmi budou vystavěny nové dřevěné přístavky jako věrné kopie přístavky u pravého krčku Gayerových kasáren. Na tyto přístavky je kladen požadavek historizujícího provedení v adekvátní památkové a architektonické formě. Přístavky budou kryt před povětrností nové vstupní schodiště do 1.PP (přístavek levý) a výtahovou plošinu (přístavek pravý). Jedná se o dřevěnou profilovanou konstrukci tvořenou sloupky, trámky, výztužnými kříži, vyplněnou v dolní polovině prkny a v horní polovině prosklené členěným jedním sklem. Součástí jsou fošnové dveře dvoukřídlé, 1/2 prosklené, otevírané ven. Střecha je tvořena pozednicemi na sloupcích, krokviemi s kleštinami a celoplošným bedněním. Krytina plechová falcovaná. Barevné řešení dle původní zjištěné barevnosti přístavky Gayerových kasáren. Předpokládá se barva světle zelená jako okna a červenohnědá střecha.

Veškeré výplně v obvodových konstrukcích budou doplněny z vnitřní strany parotěsnou páskou, z vnější strany vodotěsnou páskou.

Interiérové dveře budou hladké dřevěné nebo ocelové (lakované) polodrážkové, osazené do ocelových zárubní. V zázemí kavárny jsou posuvné dveře do pozdra. Dvoukřídlé dveře do expozic budou v otevírací době muzea držena v otevřené poloze elektromagnetem v samozavírači. Při požáru bude magnet odblokován od impulsu EPS. Při běžném provozu bude po zavírací době muzea magnet jednorázově odpojen pomocí tlačítka. Dveře do kanceláří budou splňovat požadavky na akustický útlum dle platných norem. Dveře s požadavky na požární, akustické či tepelné nároky budou osazeny a vybaveny dle specifických požadavků jednotlivých specialistů. Vnitřní dveře jsou opatřeny padacím prahem pro dodržení akustického útlumu.

Interiérové dveře hliníkové, prosklené bezpečnostním zasklením. Typově jsou otvíravé dvoukřídlé s nadsvětlíkem a s bočními světlíky. Kontrastní polepy skel ve výšce 800 mm a 1400 mm. Součástí jsou hliníkové přechodové lišty při rozdílné nášlapné vrstvě podlahy, dveře jsou požadovány požární v provedení EI kouřotěsné, budou v otevírací době muzea drženy v otevřené poloze elektromagnetem v samozavírači. Při požáru bude magnet odblokován od impulsu EPS. Při běžném provozu bude po zavírací době muzea magnet jednorázově odpojen pomocí tlačítka.

Dveře určené dle požárně bezpečnostního řešení jako protipožární budou provedena v požární odolnosti dle části D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení. V expozicích budou posuvné i otvíravé dveře oddělující požární úseky trvale otevřené, držené magnetem a v případě poplachu odblokovány pomocí EPS a uzavřeny.

Specifikace oken viz D.1.1.c.01. Výpis dveří. Podrobný výpis a výkres návrhu nových historizujících dveří je v samostatné části D.2.5. Dokumentace nových výplní otvorů. Tato dokumentace neslouží jako dílenská dokumentace. Dílenská dokumentace bude předložena ke schválení odpovědnému pracovníkovi odboru památkové péče.

V místnostech s pracovními místy v 1.PP budou pod okny nainstalovány vyvýšené dřevěné podesty pro zajištění možnosti otevírání oken z podlahy. Výška podest bude 150 mm, hloubka 750 a 600 mm, délky 1200 a 2800 mm. Kotveny budou k podlaze.

Kuchyňské linky jsou navrženy z laminované dřevotřísky s ABS hranou, HPL laminátem. Pracovní deska bude z postformingové desky.

Vybavení jednotlivých místností a specifikace truhlářských výrobků je řešeno v části dokumentace D.1.4.9. Vnitřní vybavení – interiér a D.1.1.c.04. Výpis truhlářských výrobků.

c.30. konstrukce zámečnické

V 1.PP, 1.NP a lokálně ve vyšších patrech jsou osazeny stávající venkovní mříže kované, svařované, některé jsou navíc potažené pletivem nebo pletivové mříže v ocelovém rámu. Pletivo bude ze všech výplní demontováno. Demontovány bez náhrady budou mříže vyskytující se ve 2.NP až 4.NP.

Mříže jsou navrženy ve všech oknech a dveřích v 1.PP a 1.NP, tzn. stávající budou repasovány a nově natřeny nátěrem kovářskou grafitovou černí. Mříže chybějící ve stávajících okenních otvorech nebo v nových otvorech budou vyrobeny nové, dle stávajících kovaných mříží v tvarovém, materiálovém a řemeslném historickém zpracování. Barva kovářská grafitová černá. Protikorozní úprava bude provedena před snýtováním. Kotvení mříží bude pomocí vratových šroubů M10 – D150, opatřených kovářskou grafitovou černí. Mříž bude osazena do poloviny šířky ostění. Mezera mezi mříží a ostěním bude cca 30 - 50 mm.

Zámečnické výrobky jsou navrženy z typových a normalizovaných profilů. Záručně pro osazení dveřních křídel do zděných příček jsou navrženy ocelové pro zazdění na tl. 100, 150 mm, do SDK příček jsou navrženy ocelové dvoudílné pro dodatečnou montáž na tl. 100, 125, 150, 250 mm, obojí pro polodrážkové dveře.

Prosklená fasáda je navržena celoprosklená. Hliníkové profily. Zasklení je navrženo tepelně izolačním trojsklem pro celkovou hodnotu součinitele prostupu tepla prosklenou fasádou $U=1,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Zasklení bude provedeno bezpečnostním sklem, BT 2.

Dveře instalované v prosklené fasádě – systémová hliníková konstrukce s optimalizovanou tepelnou izolací s konstrukční hloubkou 75 mm. Vysoký stupeň zabezpečení proti vloupání až do třídy WK3. Skrytě zabudované dveřní závěsy a pohony. Vytipované dveře napojené na EPS nebo odblokování EPS. Multifunkční systém: kontrola přístupu, systém ovládání dveří, pojistka únikových dveří. Dveře budou proskleny od výšky 400 mm bezpečnostním sklem, BT 2.

Hodnot tepelné izolace pohybujících se na úrovni standardních pasivních domů je u hliníkového systému dosaženo díky optimalizované a rozšířené izolační zóně s pěnou plněnými izolačními můstky, velkoobjemovému koextrudovanému středovému těsnění s „komůrkami“ a principu tepelné izolace v zasklívací drážce. Okenní profil je založen na stavebnicovém systému a zaručuje tak kompaktibilitu s hliníkovými dveřními systémy. Hliníkové výplně budou opatřeny práškovým nástřikem v barvě dle stupnice RAL 7043 – dopravní šedá.

Vnitřní prosklené stěny a prosklené stěny s dveřmi zasklení bezpečnostním sklem.

Prosklené stěny a dveře budou opatřeny ve výšce 800 a 1400 mm kontrastním značením oproti pozadí - pruh ze značek o průměru min. 50 mm vzdálených od sebe max. 150 mm. Dveře budou zaskleny od výšky 400 mm, nebo budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Vytipované okna a dveře budou napojené na EPS nebo odblokování EPS.

Okna, dveře a prosklené stěny určené dle požárně bezpečnostního řešení jako protipožární budou provedeny v požární odolnosti dle části D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Na veškeré výplně jak exteriérové tak interiérové bude zpracována dílenská dokumentace a schválená architektem. Výplně otvorů v obvodovém plášti budou schvalovány pracovníkem odboru památkové péče. Není přípustné další členění oken a sestav, nebude-li architektem v rámci odsouhlasení výrobní dokumentace stanoveno jinak.

Ocelové posuvné dveře jsou řešeny v požárním provedení EW, EI, kouřotěsné dle požadavků PBŘ. Dveře budou v otevírací době muzea drženy v otevřené poloze

magnetem, v případě požáru budou uvolněny impulzem EPS a gravitačně zavřeny. Nouzové otevření bude elektromotorem ovládaném tlačítky umístěnými z obou stran. Při nouzovém provozu bude magnet vyřazen z provozu, aby při nouzovém otevření nezůstaly dveře opět otevřené. Při běžném provozu budou dveře po ukončení provozu uzavřeny stisknutím tlačítka pro jednorázové odblokování magnetu.

Zábradlí nově navrženého schodiště bude provedené z ocelových profilů opatřených polyuretanovým lakem, barva RAL 9006 – bílý hliník, madlo zábradlí bude dřevěné opatřené transparentním lakem. Kotvení z boku do prefa schodiště přes okopový a kotevní plech.

Madla na vnitřních centrálních schodištích jsou navržena dřevěná s nerezovými systémovými úchyty kotvenými do stěn pomocí vysoko pevnostních chemických kotev.

Vyrovnávací schodiště do technické místnosti v pravém křídle je ocelové schodnicové se stupnicemi a podestou z porofestu, přímé s jednostranným tyčovým zábradlím kotveným ke schodnici.

Vyrovnávací stupně pro obsluhu oken v 1.PP budou z uzavřených normalizovaných profilů opláštěných ocelovým plechem. Povrchová úprava dle výpisu zámečnických výrobků.

Revizní dvířka HDS, pozinkováno a barevně opatřeno dle fasády. Podléhá požadavkům památkové péče.

Okování hrany, revizní poklop, ukončovací plech, konstrukce pro uchycení skleněných příček a revizních dveří jsou specifikovány ve výpisu zámečnických výrobků.

Bližší informace viz D.1.1.c.05 Výpis zámečnických výrobků

Lávky na střešní konstrukci budou zaměřeny, zmapovány a zdokumentovány včetně fotografií. Zcela se demontují a dle požadavků odboru památkové péče budou odstraněny bez náhrady. Cílem je zachovat vzhled památkově chráněné obálky objektu. K provedení lávek dle ČSN nebude přistoupeno, komíny nebudou sloužit k odvodu spalin a nepodléhají kominické obsluze. Budoucí přístup na střechu, opravy a údržba budou možné plošinovou a jeřábovou technikou.

c.31. podlahy z dlaždic

Nášlapná vrstva podlah v hygienických a úklidových místnostech je navržena keramická dlažba kladená do flexibilního tmelu. Rozměry a barva keramické dlažby jsou určeny v části dokumentace D.1.4.9. Vnitřní vybavení – interiér.

Po obvodě místností, kde nebude navazovat keramický obklad stěn, bude proveden keramický sokl s pozlábkem. Zaspárování bude provedeno pomocí flexibilní

spárovací hmoty s obsahem hydrofobních přípravků proti pronikání a vsakování vody. V místnostech s dlažbou budou vnitřní kouty silikonovány. Přechod mezi dlažbou a jinou nášlapnou vrstvou podlahy bude řešen systémovými přechodovými nebo ukončujícími hliníkovými lištami.

S ohledem na bezpečnost pochůzích dlažeb se požaduje, aby případný protiskluz byl tvořen pouze vlastní drsností povrchu, tj. v žádném případě (nikoliv) nízkým reliéfem s výstupky (špunty, mřížky, atd.), které se velmi špatně udržují v čistotě a navíc jsou při zvlhčení či naplnění vodou (zaplněním těchto výstupků) velmi často zcela nefunkční – ba naopak velmi často mívají opačný charakter, takže způsobují uklouznutí (funkce aquaplaningu). Protiskluznost musí odpovídat účelu a provozu dané místnosti dle ČSN EN 1345-1.

c.32. podlahy z kamene

Podlahy z kamene jsou použity ve vybraných expozicích a budou zakomponovány k tématu expozice. Tyto podlahy jsou součástí projektové dokumentace expozice a nejsou předmětem této dokumentace.

c.33. obklady keramické

V hygienických místnostech bude použit keramický obklad do předepsané výšky. Rozměry a barevné řešení je řešeno v části dokumentace D.1.4.9. Vnitřní vybavení – interiér. Obklady a spárovací hmota budou vzorkovány a schváleny projektantem nebo zástupcem investora v průběhu výstavby. V místnostech s obklady budou vnitřní kouty silikonovány, ukončení obkladů a rohy bude provedeno systémovou nerezovou lištou, revizní dvířka na magnetech pod obklad.

c.34. obklady z kamene

Obklady z kamene nejsou použity.

c.35. podlahy teracové

Podlahy teracové nejsou použity.

c.36. podlahy skládané

Podlahy v podkroví 4.NP a 5.NP budou z cementotřískových desek s hladkým povrchem skládaných na pero a drážku na dřevěný trámečkový rošt.

V místnosti serveru, rozhlasu a datového skladu bude provedena systémová, zdvojená podlaha s rektifikovatelnými sloupky v rastru 600×600mm, výšky cca 150 mm.

Bližší popis zdvojené podlahy – viz D.1.1.c.03. Výpis skladeb konstrukcí a D.1.1.c.08. Technické podmínky.

c.37. podlahy povlakové

V objektu je navržena nášlapná vrstva z heterogenního akustického vinylu. Podlaha bude celoplošně lepená, spoje svařované svařovací šňůrou ve stejné barvě. Po obvodu místnosti bude podlahovina vytažena do fabionového soklíku.

V místnostech servovny 1.PP, rozhlasové ústředny 1.PP, UPS 1.PP a datového skladu 3.NP bude podlaha z elektrostaticky vodivého vinylu, včetně vodivého disperzního lepidla. Lamely budou lepeny disperzním lepidlem na hladký povrch samonivelačního anhydritového potěru. Spoje svařované svařovací šňůrou, vhodnou pro elektrostaticky vodivý vinyl, ve stejné barvě. Po obvodu místnosti bude podlahovina vytažena do fabionového soklíku.

Povlakové krytiny musí být vhodné pro pojíždění nábytkem s kolečky v komerčních prostorách a pro strojní mokré čištění.

Specifikace a barevné provedení je řešeno v části dokumentace D.1.4.9. Vnitřní vybavení – interiér. Vinyl včetně barevného řešení bude vzorkován a odsouhlasen projektantem nebo zástupcem investora v průběhu výstavby.

Ostatní podlahy z tartanu, umělé trávy a koberce jsou navrženy ve vybraných expozicích a budou zakomponovány k tématu expozice. Tyto podlahy jsou součástí projektové dokumentace expozice a nejsou předmětem této dokumentace.

V prostorách vstupů jsou navrženy zapuštěné čistící rohože. Základem čistící zóny ze samonosných rohoží jsou válcované hliníkové profily, ve kterých jsou pevně zafixovány pásy pryžové, kartáčové nebo textilní. Skladba rohože bude kombinovaná – interiérová rohož bude kombinací pryžových pásek a na ně navazující pásy textilní. Základem rohože výšky 17 mm jsou hliníkové profily šířky 27 mm, které jsou spojeny lankem a odděleny pryžovými mezikroužky, tím je docíleno stáčení rohože pro lepší manipulaci při úklidu.

c.38. podlahy lité

Nášlapná vrstva podlahy v technických místnostech 1.PP, v depozitářích, chodbách a dílnách je navržena z hladkého betonu s epoxidovou stěrkou bez vyspu. Napojení epoxidové stěrky na svislé stěny bude provedeno fabionem.

Specifikace a barevné provedení je řešeno v části dokumentace D.1.4.9. Vnitřní vybavení – interiér. Odstín stěrky bude vzorkován a odsouhlasen projektantem nebo zástupcem investora v průběhu výstavby.

c.39. nátěry

Vnitřní ocelové natírané konstrukce budou otryskány na stupeň Sa2,5. Povrchová úprava bude ve skladbě: základní nátěr v min. tloušťce 60 µm a vrchní polyuretanový nátěr v celkové min. tloušťce 100 µm. Barva je uvedena u jednotlivých konstrukcí.

Vnitřní ocelové konstrukce zakryté obklady budou otryskány na stupeň Sa2,5. Povrchová úprava bude ve skladbě: základní epoxidový nátěr v min. tloušťce 80 µm.

Vnější ocelové konstrukce natírané budou otryskány na stupeň Sa2,5. Povrchová úprava bude ve skladbě: základní epoxidový nátěr v min. tloušťce 80 µm a vrchní epoxidový nátěr v celkové min. tloušťce 160 µm. Barva bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

Ocelové zárubně budou opatřeny základním nátěrem a minimálně dvojnásobným krycím nátěrem (práškový lak – komaxit).

Stěny v hygienickém zázemí budou opatřeny hydroizolačním nátěrem na akrylátové bázi proti stékající a odstříkující vodě v prostorách vlhkého provozu (sociální zařízení, sprchy).

Vybrané části betonové konstrukce přístavby budou z interiéru opatřeny paronepropustným nátěrovým systémem v provedení 1×základní nátěr a 2× krycí nátěr. Tento bude parotěsně napojen na paronepropustné fólie umístěné v navazujících konstrukcích.

c.40. malby a tapety

SDK konstrukce budou opatřeny malbou odolnou proti otěru minimálně ve dvou vrstvách, případně dle pokynů výrobce, barva bude upřesněna na stavbě na základě vzorkování.

Omítky budou opatřeny penetrací a následně opatřeny malbou odolnou proti otěru minimálně ve dvou vrstvách, případně dle pokynů výrobce.

Specifikace malby: disperzní, omyvatelná, vhodná do reprezentativních prostor, vysoká bělost 95% (MgO); odolnost proti oděru za mokra (dle ČSN EN 13300): bílá – třída 2 (vysoká), báze – třída 1 (velmi vysoká); matný vzhled; paropropustná; odstín malby bude vzorkován a odsouhlasen projektantem nebo zástupcem investora v průběhu výstavby.

Obecně budou prostory v barvě bílé. Vybrané prostory expozic budou řešeny scénicky a barevnost stěn bude v černém nebo modrém provedení. Barvy budou upřesněny na stavbě na základě vzorkování.

c.41. čalounické úpravy

Nejsou použity.

c.42. lokální vytápění

V objektu není navrženo lokální vytápění.

c.43. kouřovody

V objektu jsou stávající komínová tělesa, ve kterých jsou průduchy pro odtah spalin a odvětrání. Dnes nejsou užívány. Vybrané průduchy budou nově využity

pro vyústění odtahů VZT, SHZ a radonu nad střechu. Dodavatel stavby provede průzkum existence a počtu komínových a odvětrávacích průduchů v průběhu výstavby a provede koordinaci s požadovaným počtem průduchů pro využití.

Komínová tělesa budou opravena, rozvolněné zděné části komínového tělesa budou vyzděny cihelným materiálem stejných rozměrů a barevnosti. Bude provedeno nové spárování lícového zdiva. Osinkocementové vložky budou odstraněny.

Všechny komínové hlavy budou oplechovány. Nevyužité komínové průduchy budou shora přikryty proti zatečení průběžným oplechováním. Odvětrávací otvory jsou ve stěnách komínového pláště, tyto budou opatřeny sítí proti hmyzu.

Komínové průduchy určené k využití budou nově vyvložkovány s prostupem skrze oplechování komínové hlavy. Vystupující potrubí bude kryto komínovou stříškou. Pod zaústěním jednotlivých odtahů bude průduch směrem dolů zaslepen.

d) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem

Vnitřní výpočtové teploty byly zvoleny v souladu s ČSN EN 12831, Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s požadavky investora. Hodnoty teplot uvažovaných v místnostech a hodnoty tepelného odporu konstrukcí U jsou uvedeny v části projektové dokumentace D.1.4.4. Vytápění.

Požadavky hygienických směrnic, které projekt respektuje, jsou uvedeny níže.

maximální hladina hluku ve vnitřním prostoru:

kancelář, zasedací místnost	45 dB(A)
-----------------------------	----------

maximální hladina hluku ve venkovním prostoru:

ve dne	50 dB(A)
--------	----------

v noci	40 dB(A)
--------	----------

Projekt respektuje svým řešením akustické požadavky. Pro snížení hladiny hluku byla navržena následující opatření:

- do vzduchotechnického potrubí jsou navrženy tlumiče hluku
- potrubí je na VZT zařízení napojeno přes tlumicí vložky
- vzduchotechnické potrubí bude hlukově izolováno od ventilátoru po tlumiče hluku (včetně)
- ventilátory a potrubí budou pružně uloženy

VÝPIS POUŽITÝCH NOREM:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném znění
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
- zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel, v platném znění
- zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technologických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- zákon č. 455/1991 Sb., živnostenský zákon, v platném znění
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- nařízení vlády č. 390/2021 Sb., o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění

- vyhláška č. 180/2015 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí a zaměstnankyním – matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)
- vyhláška č. 432/2003 Sb., 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
- zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- vyhláška č. 77/1965 Sb., o kvalifikaci obsluh stavebních strojů, v platném znění
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- ČSN 743305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
- ČSN 269030 Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování
- ČSN EN 15001-1 Zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití - Část 1: Podrobné funkční požadavky pro projektování, materiály, stavbu, kontrolu a zkoušení
- ČSN 386405 Plynová zařízení. Zásady provozu
- ČSN 341610 Elektrotechnické předpisy ČSN
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 332000-[1-7] Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení

Vypracovala:

Ing. Eva Macáková