

OBSAH

1. ÚVOD.....	2
1.1 Účel objektu	2
1.2 Funkční náplň.....	2
1.3 Kapacitní údaje	2
1.4 Architektonické, materiálové a dispoziční řešení.....	2
1.5 Bezbariérové užívání stavby	2
1.6 Celkové provozní řešení.....	2
1.7 Technologie výroby	2
2. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ	2
3. STAVEBNÍ FYZIKA.....	2
3.1 Tepelná technika.....	2
3.2 Osvětlení	3
3.3 Oslunění.....	3
3.4 Akustika, hluk, vibrace.....	3
3.5 Zásady hospodaření energiemi.....	3
3.6 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	3
4. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	3
5. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY	3
5.1 Požadované jakosti navržených materiálů a provedení prací	3
5.2 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění	3
5.3 Požadavky na dokumentaci zpracovanou dodavatelem stavby	3
5.4 Požadované kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky.....	3
6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM.....	3
7. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
7.1 Stávající objekt.....	4
7.2 Bourací a zemní práce	4
7.3 Izolace proti zemní vlhkosti	5
7.4 Tepelné izolace	7
7.5 Základy.....	7
7.6 Svislé nosné konstrukce.....	7
7.7 Vodorovné nosné konstrukce.....	8
7.8 Střecha.....	8
7.9 Příčky	8
7.10 Vnitřní povrchové úpravy.....	8
7.11 Vnější povrchové úpravy	9
7.12 Výplně otvorů	10
7.13 Ostatní.....	11
7.14 Úprava terasy.....	12
7.15 Výtah.....	12
7.16 oprava kamenických výrobků	14

1. ÚVOD

1.1 ÚČEL OBJEKTU

Zůstává stávající. Učebny, laboratoře a administrativní zázemí vysoké školy.

1.2 FUNKČNÍ NÁPLŇ

Výuka studentů.

1.3 KAPACITNÍ ÚDAJE

Zastavěná plocha:	1469,75 m ²
Obestavěný prostor:	18830,00 m ³
Užitná plocha:	3627,40 m ²

1.4 ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Na základě požadavku investora, bude v západním křídle provedena vestavba výtahu. V souvislosti s vestavbou výtahu budou upraveny přilehlé sociální prostory. Pro sociální zázemí budou využity části přilehlé kanceláře (m.č. 1009) a laboratoře (m.č. 2007). Ve 3NP bude zrušena nevyužívaná úklidová místnost. V 1PP v nevyužívaném skladu (m.č. - 1044) bude provedeno bezbariérové WC a úklidová místnost.

V ostatních prostorech budou provedeny pouze drobné dispoziční úpravy na základě požadavku jednotlivých uživatelů.

1.5 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Součástí stavebních úprav je vestavba výtahu v západním křídle budovy (C). Výtahem dojde k odstranění bariér v užívání v této části objektu.

Stavba je řešena v souladu s vyhláškou 398/2009 „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. V suterénu m.č. -1057 bude zřízeno bezbariérové WC. Přístup do všech místností bude zabezpečen dveřmi šíře minimálně 800mm. Podesta vstupu do 1.PP z ulice Heydukova do suterénu budovy C bude doplněna o bezbariérovou rampu se zábradlím a stávající vchodové dveře budou vyměněny za opačné otevírání a doplněny o madlo na tažené části dveří ve výšce 850 mm nad čistou podlahou. Stejně madlo bude použito i pro dveře bezbariérového WC – m.č.-1057.

1.6 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Zůstává v převážné míře zachováno. V objektu se nachází učebny, výukové laboratoře a kanceláře univerzity.

1.7 TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt je nevýrobního charakteru, neřeší se.

2. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

Při provozu, údržbě a opravách je nutné dodržovat platné předpisy a bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících předpisů.

3. STAVEBNÍ FYZIKA

3.1 TEPELNÁ TECHNIKA

Nové konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 05 40-2:

Stěny	$U_n < 0,30 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$
Podhled	$U_n < 0,30 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$
Podlaha	$U_n < 0,45 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$
Výplně otvorů	$U_n < 1,50 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$

3.2 OSVĚTLENÍ

Osvětlení pracovních míst bude zajištěno pomocí stropního osvětlení. Dostatečná úroveň denního osvětlení pobytových místností je zajištěna pomocí oken.

3.3 OSLUNĚNÍ

Neřeší se.

3.4 AKUSTIKA, HLUK, VIBRACE

Stavba je nevýrobního charakteru a hluk na pracovišti nebude přesahovat hygienické limity stanovené platnými předpisy.

3.5 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI

Obálka stávající budovy zůstává stávající. Ke snížení energetické náročnosti dojde výměnou stávajících oken.

3.6 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana stavby před zemní vlhkostí bude zajištěna celoplošnou izolací z asfaltových pásů provedenou pod celou plochou suterénu objektu. Ve styku základy/nosné zdivo bude kapilární přenos vlhkosti přerušen pomocí chemické talkové injektáže a v místech přilehlého terénu budou provedeny svislé hydroizolace ve formě minerální stěrky a provedena funkční obvodová drenáž.

3.6.1 PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Jako protiradonová izolace budou provedeny 2 asfaltové pásy ve všech podlahách suterénu, které bezpečně vyhoví předpokládanému radonovému indexu.

4. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Ve stávajícím objektu nejsou požadavky na zvýšení požární odolnosti konstrukcí.

5. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY

5.1 POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A PROVEDENÍ PRACÍ

Podle platných ČSN a předpisů.

5.2 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ

Veškeré práce jsou běžného charakteru. Během prací bude prostor stavby od ostatních prostor prachotěsně oddělen. Stávající kamenná schodiště budou před poškozením chráněna dřevěným bedněním.

Vnitřní rozvody TZB budou vyměřovány a přepojovány s ohledem na zachování provozuschopnosti bytu školníka ve 4.NP. To se bude týkat zejména zajištění přívodu elektro, slaboproudu, ÚT a ZTI po celou dobu průběhu stavby.

5.3 POŽADAVKY NA DOKUMENTACI ZPRACOVANOU DODAVATELEM STAVBY

Zaměření stávajícího stavu, realizační (výrobní) dokumentace, dokumentace stávajícího stavu, kotevní plán střechy.

5.4 POŽADOVANÉ KONTROLY ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ, KONTROLNÍ MĚŘENÍ A ZKOUŠKY

Podle požadavku jednotlivých profesí.

6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Platné ČSN.

7. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

7.1 STÁVAJÍCÍ OBJEKT

Objekt dotčený stavbou se nachází v areálu technické univerzity. Samotná budova není památkově chráněná.

Jedná se o objekt vystavěný ve 40tých letech 20 století. Objekt má 5 podlaží.

Objekt tvoří 3 části. Východní křídlo s hlavním vchodem, střední část a západní křídlo. Východní křídlo značené „C1“ má 5 podlaží. Nejnižší podlaží je značeno jako 1PP, dále 3 nadzemní podlaží a využívané podkroví. Střední křídlo („C2“) má 3 podlaží (1PP, 2 nadzemní podlaží a nevyužívané podkroví). Západní křídlo, značené jako objekt „D“, má 4 podlaží (1PP, 2 nadzemní podlaží a využívané podkroví).

Nosnou konstrukci tvoří zděné stěny a dřevěné trámové stropy. Ve vybraných místnostech suterénu a na chodbách se nacházejí stropy železobetonové. Objekt je zastřešen sedlovou střechou s betonovou a pálenou krytinou.

V průběhu let byly některé prostory průběžně rekonstruovány. Objekt nevykazuje závažné statické poruchy. V suterénu a lokálně v přízemí jsou patrné poškození od zemní vlhkosti.

7.2 BOURACÍ A ZEMNÍ PRÁCE

7.2.1 BOURACÍ PRÁCE

Nosné konstrukce

V nosných stěnách budou vybourány nové otvory pro dveře. Nadpraží otvorů bude zajištěno ocelovými profily.

V místě nového výtahu bude vybourána stropní konstrukce. Výtahová šachta bude v celé šíři mezi nosnými stěnami. Podchycení stropní konstrukce se nepředpokládá – vyjímaje posledního nadzemního podlaží v okolí výtahové šachty (viz statická část projektu). V rámci sanace zdiva se předpokládá ubourání stávajícího zateplení obvodových stěn 1.PP z heraklitu kladené na vnitřní líc zdiva. Ve vybraných místnostech suterénu budou demontovány sádkartonové předstěny zajišťující odvětrání zemní vlhkosti od přilehlého terénu.

Příčky

V místě dispozičních změn budou vybourány stávající zděné příčky. Jedná se převážně o příčky ve středním křídle 1NP a na stávajícím sociálním zázemí u nového výtahu. Na sociálním zázemí budou příčky bourány od horních podlaží.

Výplně otvorů

Stávající špaletová okna a balkonové dveře, mimo podkroví (4NP a západní křídlo 3NP) budou vybourána. V suterénu v mč -1019 budou okna vybourána včetně osazovacích rámců a ocelových mříží.

Úpravy povrchů

V suterénu budou kompletně vybourány nášlapné vrstvy podlah včetně podkladních vrstev. Podkladní vrstvy budou vybourány až na soudržný pevný podklad.

Budou osekány obklady, osekány nesoudržné a poškozené části omítky (v rozsahu 30%) a oškrábány v celém rozsahu malby. Na chodbách 1.PP a 1.NP bude opálen a oškrábán stávající otěruvzdorný nátěr. Na vybraných chodbách – m.č. 2014, 2015, 2016, 2024, 1016, 1029 a 1030 bude stávající omítka podhledu s ozdobnými římsami zachována a chráněna před poškozením. Jakékoli elektroinstalace budou propichovány skrz strop vždy z vyššího patra a schovány do podlahy vyššího patra. V suterénu 1.PP budou osekány omítky u obvodových stěn v celém rozsahu a na vnitřních stěnách do výšky 1 m.

Veškerá stávající schodiště včetně kamenného zábradlí budou v době stavby chráněna proti poškození.

V místě vestavby výtahu bude vybourán stávající vikýř a rozebrána střešní konstrukce.

Fasáda

Z fasády budou odstraněny nevyužívané prvky a mříže. Po sestavení lešení budou lokálně osekány vydutá a nesoudržná místa (předpoklad v rozsahu 30% fasády) a vyškrábány spáry zdiva. Po kompletním očištění fasády tlakovou vodou budou provedeny lokální vysprávkování omítky pomocí jádrové omítky a následná penetrace podkladu (v předpokládaném rozsahu 30%). Poté bude celoplošně nanesen stěrkový tmel pomocí zubové stěrky, vloží se sklotextilní síťovina a ta se znovu zapracuje fasádním tmelem. Po technologické přestávce bude strojně nanесena probarvená břizolitová omítka v obdobném barevném řešení jako již rekonstruovaná fasáda objektu B. Po vyzrání bude upravena škrábáním.

7.2.2 ZEMNÍ PRÁCE

V místě dvora a včetně navazujících vjezdů z ulic Heydukova a Čížkova bude vybourána zpevněná asfaltová plocha včetně všech podkladních vrstev obalovaného kameniva.

V místě výtahové šachty bude proveden výkop pro založení a dojezd výtahu (případně bude stávající základová spára podezděna až na úroveň dojezdu výtahu). Kolem celého objektu bude proveden výkop pro obvodovou drenáž (rozsah stanovuje výkres D.1.1.23). V místě stávající terasy budou vybourány veškeré zpevněné plochy a úroveň terasy bude vybrána na potřebnou hloubku pro provedení nových zpevněných ploch. V poslední řadě dojde k výkopům souvisejícími s novou přípojkou elektro a s tím související překopy stávajících obslužných komunikací, popřípadě zelených pásů.

7.3 IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI

Záměrem investora je vyřešení vlhkosti a salinity obvodových a vnitřních zdí v částečně zapuštěném suterénu. Konkrétně to je zamezení nebo výrazné snižování průniku vztlínající vlhkosti z prostoru podzákladí, pronikání boční vlhkosti a odstranění důsledků a projevů vlhkosti.

7.3.1 STANOVENÍ PRAVDĚPODOBNÝCH PŘÍČIN:

- Obvodové a vnitřní stěny jsou trvale zásobeny kapilární vztlínající vlhkostí z podzákladí a obvodové stěny navíc také boční vlhkostí, což pravděpodobně způsobuje neexistence vodorovných a svislých izolací, případně jejich dožilý stav
- V suterénu může docházet ke kondenzaci vodních pár zejména na povrchu obvodových stěn pod úrovní terénu, okenních ostěních a v rozích místností. Následkem toho může docházet v těchto místech i ke vzniku plísní.
- Vedlejší příčinou může být pronikání dešťové vody netěsnými či jinak poškozenými dešťovými svody pod úrovní terénu.
- Další příčina vlhnutí konstrukcí může být i z důvodu porušených nebo netěsných vnitřních rozvodů (voda, odpady, topení apod.)

7.3.2 SANACE VLHKÉHO ZDIVA

Za hlavní řešení vlhkostní problematiky se považuje provedení dodatečných vodorovných izolací obvodových a vnitřních stěn, provedení vnější svislé izolace a odvedení srážkové vody od obvodové stěny. Dále budou odstraněny stávající podlahy v suterénu a provedeny nové skladby podlah včetně hydroizolací ve formě asfaltových pásů. Jako odstranění důsledků vlhkosti budou nahrazeny poškozené vnitřní omítky novými sanačními.

Téměř kolem celého objektu budou provedeny výkopy pro sanaci suterénních částí zdiva. Ta se bude skládat ze svislé izolace ve formě hydroizolační plastem modifikované stěrky a drenáže provedené u paty základu. Vodorovné přerušení kapilární vlhkosti ze základů do zdiva bude přerušeno u všech obvodových a vnitřních zdí pomocí chemické tlakové injektáže. Veškeré podlahy v suterénu budou nahrazeny novými s novou hydroizolační vrstvou tvořenou dvěma asfaltovými pásy. Nové podlahy a suterénní zdivo budou nově i tepelně izolovány. Veškeré obvodové zdivo bude opatřeno sanačními omítkami až do stropu, u vnitřního zdiva na středních zdech bude sanační omítky aplikována pouze do výšky 1m nad čistou podlahu. Přejít mezi původní a sanační omítkou bude zakryt pomocí silikátového prodyšného štuku.

Po podrobných průzkumech bylo zjištěno, že největší problém s vlhkostí zdiva se nyní nachází v místě stávající terasy na severní a části východní fasády objektu.

7.3.3 HYDROIZOLACE DOJEZDU VÝTAHOVÉ ŠACHTY

Dojezd nového výtahu bude opatřen hydroizolací ve formě dvou asfaltových pásů umístěným na základovou desku a stěnu navazující na hydroizolace chodby m.č. -1043. Na čistý líc dojezdu výtahové šachty (po provedení podlahy a izolační přízdívky ze strany navazující chodby) bude aplikována Hybridní hydroizolační dvoukomponentní plastem modifikovaná minerální stěrka, která zaručí pomocí hloubkové penetrace soudržnost s podkladními vrstvami a zároveň i odolnost vůči tlakové vodě i bez izolační přízdívky. Podrobné řešení viz skladby P21, SN18 a SN25. Obdobné řešení může být použito i u rekonstrukce opláštění stávající výtahové šachty bloku C1.

7.3.4 PODROBNÝ POPIS SANAČNÍCH PRACÍ

Exteriér:

1. Provést vnější odkop obvodových stěn, přibližně 50-60 cm pod úroveň podlah suterénu. Odkop nesmí být pod úroveň paty základového pasu! Očistit zdivo pod úrovní terénu a proškrábnout spáry do hloubky cca 1,5 cm.
2. Na očistěné zdivo aplikovat mineralizační nátěr s hloubkovým ochranným účinkem a dále minerální hydroizolační stěrku s vysokou odolností proti síranům
3. Očištěné zdivo pod úrovní terénu vyrovnat těsnící nesmrštivou matlou se síranovzdorným pojivem v tl. dle nerovností.
4. Na dně výkopu vytvořit betonový klín vyspádovaný 3% od domu a vytvořit požlábek pro uložení drenážní trubky DN 125. Podélný spád drenáže bude min 0,5% směrem ke vsakovacím jímkám
5. Do styku obvodové stěny s betonovým klínem na dně výkopu bude proveden hydroizolační fabion pomocí nesmrštivé sulfátostálé matly a minerální sulfátostálé stěrky
6. Na srovnaný podklad aplikovat hybridní hydroizolační dvoukomponentní plastem modifikovanou minerální stěrku po celé výšce výkopu.
7. Je nutné zaizolovat též veškeré prostupy obvodovou stěnou. Izolaci prostupů provést systémovými manžetami s objímkou
8. Pro zlepšení tepelně-technických vlastností suterénních stěn, lepit na vyztužený podklad pomocí hybridní plastem modifikované minerální stěrky desky z extrudovaného polystyrenu v tl. 100 mm.
9. Separční vrstvu vytvořit z nopové folie a geotextílie. Nopy směrem od zdi a ukotvit fasádní lištou přibližně 10 cm pod úrovní terénu. Ochrannou vrstvu nopové folie bude tvořit geotextílie. Ve spodní části bude nopová folie položena do tvaru písmene „J“ s osazením perforovanou drenáží ve spádu min. 1% s napojením do sběrných jímek ze stěrky kolem objektu. Drenáž obsypat práným štěrkem a obalit ochranou geotextilií. Na každém zlomu vytvořit kontrolní šachtičky umožňující čištění a kontrolu drenáže. Provést zpětný zásyp odtěženou zeminou, postupně zasypávat a hutnit ve vrstvách.
10. Terén, asfaltový chodník, případně okapový chodníček z kamenných prvků v okolí objektu vyspádovat ve směru 2%, a to směrem od objektu.
11. Zajistit plně a správně funkční odvod dešťových vod napojený do prověřené dešťové

Interiér – obvodové stěny:

1. Odstranit vnitřní omítky vlhkostí poškozených stěn v celém rozsahu, proškrábnout spáry do hloubky cca 1,5 cm a zdivo očistit. Odstranit pozůstatky dodatečně provedené vnitřní svislé izolace asfaltovým pásem a penetrací.
2. Vytvořit vodorovnou infúzní clonu proti vztlakové vlhkosti formou tlakové injektáže všech stávajících obvodových a vnitřních stěn pomocí tekutého injektážního prostředku na bázi hydrofobizovaných silikonátů. Injektáž bude provedena přibližně ve výšce 5 cm nad úrovní budoucí vodorovné izolace podlah.
3. Na očistěné stěny aplikovat mineralizační nátěr s hloubkovým ochranným účinkem a minerální hydroizolační stěrku s vysokou odolností proti síranům
4. Na obvodové stěny pod úrovní terénu aplikovat sanační omítkový podhoz, se síranovzdorným hydraulickým pojivem, minimálně 0,5 m nad úroveň vnějšího terénu.
5. Po vyzrání předchozí vrstvy nahodit stěny pomocí porézní jádrové lehčené omítky armované vlákny ve dvou vrstvách (každá vrstva s jinou objemovou hmotností)
6. Po vyzrání sanačních omítek (co 1 mm tloušťky to jeden den za předpokladu teploty vzduchu v interiéru 22°C a relativní vlhkosti 55%) lze aplikovat štukovou vrstvu vápenným štukem Interiér.
7. Po vyzrání štukové vrstvy lze provést finální úpravu povrchu barvou, ale pouze vysoce prodyšnou barvou na bázi silikátů či vápennou s hodnotou propustnosti vodních pár $S_d < 0,1$ m
8. **Pro připevňování elektroinstalace nepoužívat sádku, nýbrž rychlovazný cement**

Interiér – vnitřní stěny

1. Odstranit vnitřní omítky vlhkostí poškozených stěn do výšky 1,5 násobku tl. Zdiva nebo minimálně 1m, proškrábnout spáry do hloubky cca 1,5 cm a zdivo očistit.
2. Na vnitřní stěny do výšky 1m nad podlahou aplikovat sanační omítkový podhoz, se síranovzdorným hydraulickým pojivem
3. Po vyzrání předchozí vrstvy nahodit stěny pomocí porézní jádrové lehčené omítky armované vlákny ve dvou vrstvách (každá vrstva s jinou objemovou hmotností)
4. Po vyzrání sanačních omítek (co 1 mm tloušťky to jeden den za předpokladu teploty vzduchu v interiéru 22°C a relativní vlhkosti 55%) lze aplikovat štukovou vrstvu vápenným štukem Interiér.

5. Po vyzrání štukové vrstvy lze provést finální úpravu povrchu barvou, ale pouze vysoce prodyšnou barvou na bázi silikátů či vápennou s hodnotou propustnosti vodních pár $S_d < 0,1$ m
6. **Pro připevňování elektroinstalace nepoužívat sádku, nýbrž rychlovazný cement**

Chemická injektáž obvodového a vnitřního zdiva:

Zabránění kapilárnímu vztlaku vlhkosti ze základových konstrukcí stavby bude provedeno horizontální chemickou injektáží pomocí tekutého injektážního prostředku na bázi hydrofobizovaných silikonátů na všech obvodových i vnitřních stěnách prostorů 1.PP. Injektáže budou provedeny v jedné řadě vrtů jako tlakové, z interiéru, případně exteriéru objektu co nejbližší úrovni čisté podlahy suterénu. Průměr vrtů cca 10-12 mm ve vzdálenosti 120 mm osově od sebe. Napojení vnitřních hydroizolačních pásů na chemickou vodorovnou injektáž bude provedeno pomocí hydroizolačního fabionu. Hydroizolační fabion - nástřik mineralizační penetrací s hloubkovým ochranným účinkem, nátěr minerální sulfátostálou hydroizolační stěrkou, vytvoření izolačního fabionu z nesmršlivé sulfátostálé těsnicí malty a opětovném nátěru minerální sulfátostálou hydroizolační stěrkou v tl. 1 mm. Sulfátostálá hydroizolační stěrka a mineralizační penetrace budou svisle aplikovány na stěnu 100 mm nad injektované vrtky a vodorovně na podkladní beton do vzdálenosti 100 mm od stěny. Přesné technologické postupy budou určeny vybraným dodavatelem sanačních prací.

7.4 TEPELNÉ IZOLACE

V podkroví bude opravena a doplněna stávající izolace. Rovněž strop nástavby výtahové šachty bude opatřen tepelnou izolací. Izolace bude provedena z minerální vlny. Nad Stávajícím bytem domovníka ve 4.NP bude doplněno ze 30% stávající zateplení minerální vlnou a zřízena nová podlaha z OSB desek na pochozím dřevěném roštu. Na zbývající části půdy 4.NP objektu C bude provedeno nové zateplení a záklop. Nad klenbovým stropem posluchárny m.č. 2027 bude zřízen nový pochozí rošt se záklopem z OSB desek. Stávající zateplení bude doplněno. Pod veškerým záklopem bude instalována difúzní fólie.

V místě provádění obvodové drenáže bude obvodové zdivo pod úroveň terénu zatepleno pomocí extrudovaného polystyrénu.

Plochá střecha nad vstupem C2 bude znovu zateplena pomocí dvou vrstev minerální izolace (horní ve formě spádových klínů).

7.4.1 IZOLACE PODLAH

Ve všech místnostech suterénu, kde se provádějí v rámci sanace nové podlahy, bude již použita tepelná izolace ve formě pěnového polystyrénu s běžnou stlačitelností pro podlahové použití.

7.5 ZÁKLADY

V místě výtahové šachty bude proveden nový základ.

V případě, že nové základy budou zasahovat pod úroveň stávajících základů, budou tyto podezděny – viz statická část projektu.

7.6 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Zazdění otvorů ve stávajících stěnách bude provedeno zdivem z plných cihel. Konstrukce výtahové šachty nad 3NP bude vyzděna z keramických tvarovek.

V chodbovém traktu západního křídla univerzity v místnosti č. 1003 (1NP) bude vybudován výtah přes všechna podlaží. Jeho zřízení si vyžádá vyhloubení dojezdu a podezdění stávajících základů nosných stěn. Stropní konstrukce v místě výtahu se předpokládá ze železobetonu na 1PP a 1NP. Nad 2NP se předpokládá dřevěný trámový strop. Stropní konstrukce jsou uloženy na vnitřním nosném zdivu a železobetonové desky jsou uvažovány jako jednosměrně pnuté. V nezbytně nutném rozsahu budou konstrukce stropů v místě šachty rozebrány. Železobetonové stropní desky budou vyříznuty pomocí diamantové řezací techniky. Otvor pro výtahovou šachtu je navržen v celé šířce stropu mezi nosnými stěnami, nepředpokládá se dodatečné podchyzení nebo zajištění okolních konstrukcí. Pouze u dřevěného stopu 2NP bude zřejmě nutné doplnění jednoho nosného trámu / překladu ze dvou profilů IPE 120. Provedení stanice ve 3NP si vyžádá rozebrání části krovu a vyzdění nových stěn. Stěny budou z příčně děrovaných cihelných bloků tl. 250 mm. Strop šachty bude tvořen železobetonovou deskou tl. 150 mm z betonu C 20/25. Pod stropem šachty bude umístěn montážní nosník IPE 140 s montážními úchyty dle specifikace dodavatele výtahu. Dále zde bude otvor odvětrání 200 / 200 mm. Dno šachty je navrženo ze železobetonové desky z betonu C 25/30 tl. 350 mm. Výztuž desky se provede ze

dvou KARI sítí KY49 na sobě na spodním líci a z jedné sítě KY49 na horním líci. Přes desku bude položena hydroizolace překrytá další železobetonovou deskou tl. 200 mm vyztuženou jednou sítí KY49 uprostřed tloušťky.

7.7 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Do stropních konstrukcí, mimo vybourání výtahové šachty, není zasahováno. Vzhledem k tomu, že se nemění využití jednotlivých místností, nedochází ke změně zatížení stropní konstrukce.

7.8 STŘECHA

7.8.1 NOSNÁ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci střechy stávajícího objektu tvoří dřevěný krov. Konstrukce krovu nevykazuje závažné nedostatky a zůstane zachována. V případě poškození dojde k lokální výměně jednotlivých prvků. Viditelné prvky krovu budou očištěny a opatřeny nátěrem proti dřevokazným houbám a broukům. V místě osazení nové VZT jednotky nad posluhárnou C2027 budou dva páry krokví odtrženy a po montáži VZT jednotky zpětně namontovány.

7.8.2 STŘEŠNÍ SKLADBY

Stávající objekt

U střední části a na západním křídle se uvažuje s lokální opravou krytiny (předpoklad 10%), doplněním okapnice, oplechováním římsy a výměnou klempířských prvků. Dalších 15% střechy bude nutné přeložit z důvodu vložení nových klempířských prvků. Střecha bude doplněna o větrací tašky, větrací pás v úrovni okapní hrany a sněhové zachytávače ve formě háků.

Na východním křídle bude stávající krytina přeložena kompletně a doplněny poškozené tašky (předpoklad 50%). V rámci přeložení bude provedeno nové laťování, doplněna okapnice, oplechování římsy a vyměněny klempířské prvky. Stávající laťování je ve dvou vrstvách s vloženou difúzní fólií a je zapotřebí ho vybourat v celém rozsahu včetně difúzní fólie. Střecha bude doplněna o větrací tašky, větrací pás v úrovni okapní hrany a sněhové zachytávače ve formě háků.

Dřevěné části budou opatřeny nátěrem proti dřevokazným houbám a škůdcům. Klempířské prvky budou provedeny z TiZn plechu s vloženou pozinkovanou vložkou zajišťující větší tuhost. U všech klempířských prvků budou dodrženy dilatace dle předpisů výrobce.

7.9 PŘÍČKY

Nové příčky budou v převážné míře provedeny ze SDK s dvojitým opláštěním a vloženou akustickou izolací. Na sociálním zázemí budou použity desky s impregnací proti vlhkosti.

Dozdění stávajících příček bude provedeno zdívkou z plných cihel.

7.9.1 LEHKÉ PŘÍČKY

Nové příčky v prostorech katedry energetických zařízení budou provedeny jako lehké dřevěné s horní prosklenou částí. Nosná konstrukce z dřevěných trámů bude do výšky 2300mm opláštěná překližkou. Pod strop bude osazeno prosklení z čirého skla.

Místnosti -1030 a -1052 budou odděleny skládací příčkou s akustickými parametry. V horní části příčky budou umístěny pojezdové kolejničky, které umožní její shrnutí ke středové stěně.

7.10 VNITŘNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

7.10.1 STĚNY

Stávající omítky stěn 1-3.NP budou lokálně vyspraveny v rozsahu 30%. Poté bude na napenetrovaný podklad nanесena vrstva stěrkového tmelu s vloženou skleněnou síťovinou včetně rohových profilů a následně bude celá stěna přeštukována – viz skladba SN6. Omítky v suterénu budou nahrazeny novými sanačními.

SDK příčky budou přebandážovány.

Stěny budou impregnovány a vymalovány.

7.10.2 OBKLADY

V sociálním zázemí, u umyvadel a v některých laboratořích budou provedeny keramické obklady. Keramické obklady budou provedeny do výšky zárubní (dořezy budou u podlah). Nad umyvadla bude do obkladu vloženo zrcadlo. V některých místnostech 1.NP a 2.NP budou provedeny dřevěné obklady ve formě lamina s našroubovaným věšákovými háky.

7.10.3 PODHLEDY

V suterénu 1.PP budou na chodbách vzhledem k množství vedení technických instalací zachovány stávající omítané podhledy na rákos, které budou v rozsahu 30% opraveny a poté přestukovány s vloženou sklotextilní síťovinou – viz skladba PD01. Zbývající místnosti suterénu budou opatřeny novými SDK podhledy přímo šroubovanými přes CW profily na stávající rákosovou omítku – viz PD02. Ve vyšších patrech bude v převážné většině místností (vyjímaje některých chodeb s plastickými šambránami po obvodu) proveden nový SDK podhled s dvojitým záklopem, z důvodu lepšího vedení elektroinstalací. Omítky stropů ve vybraných chodbách (m.č. 1016, 1029, 1030, 2014, 2015, 2016 a 2024) budou otlučeny a nahrazeny novými s velkým důrazem na zachování stávajících ozdobných říms po obvodě místností. Omítky budou dopojeny na tyto římsy.

Na sociálním zázemí a v místě vedení rozvodů bude proveden snížený SDK podhled. Podhledy budou doplněny typovými revizními otvory podle výrobce SDK. Na sociálním zázemí budou použity SDK desky s impregnací proti vlhkosti.

V posluchárně m.č. 2027, budou rozmístěny odrazivé a pohltivé prvky podhledu dle vykazu PSV – prvky OT/208-OT/210. Dále budou na zadní stěně a na meziokenních pilířích osazeny akustické obklady.

Protipožární předěl

Na vybraných chodbách v suterénu budou provedeny protipožární předěly pro zakrytí páteřních tras elektroinstalace – viz skladba PD06.

7.10.4 PODLAHY

Ve většině místností budou provedeny nové nášlapné vrstvy.

V rámci sanace suterénu proti vlhkosti budou provedeny v 1.PP kompletně nové podlahy (kromě několika již sanovaných místností). Podlahy budou převážně z PVC a keramické dlažby. V laboratořích bude použita dlažba s chemickou odolností a na chodbách bude položena slinutá dlažba.

Ve vyšších patrech bude na chodbách vybourána stávající keramická dlažba a nahrazena za novou. V místech s dřevěnými stropy bude vybourána stávající nášlapná vrstva z PVC včetně podkladních vrstev až na záklop dřevěného stropu (dle předběžných sond se předpokládá vybourání OSB desky a původních vlýsků). Vybouraná skladba bude nahrazena za novou ve formě 2x OSB + stěrka + nové PVC. Výška podkladních vrstev bude upravována dle finální výšky celého patra.

Ve vybraných místnostech 1.NP bude zachována stávající vlysová podlaha. Podlaha bude přebroušena, vyspravena a opatřena novým nátěrem.

V zádveři hlavního vstupu bude osazena odvodněná čistící zóna.

Veškeré vrstvy podlah budou provedeny jako certifikovaný systém s případnou penetrací a nutnou úpravou jednotlivých vrstev.

Stávající schodiště

Stávající schodiště zůstanou zachována. Poškozené stupně budou opraveny kamenickými postupy popsány v skladbách konstrukcí. V průběhu stavby budou všechna schodiště, včetně kamenného zábradlí chráněny proti poškození dřevěným bedněním.

7.11 VNĚJŠÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

7.11.1 FASÁDA

Stávající objekt

Z fasády budou odstraněny nevyužívané prvky a mříže. Po sestavení lešení budou lokálně osekány vyduť a nesoudržná místa (předpoklad v rozsahu 30% fasády) a vyškrábány spáry zdiva. Po kompletním očištění fasády

tlakovou vodou budou provedeny lokální vysprávký omítky pomocí jádrové omítky a následná penetrace podkladu. Poté bude celoplošně nanesen stěrkový tmel pomocí zubové stěrky, vloží se sklotextilní síťovina a ta se znovu zapracuje fasádním tmelem. Po technologické přestávce bude strojně nanesena probarvená břizolitová omítka v obdobném barevném řešení jako již rekonstruovaná fasáda objektu B. Po vyzrání bude upravena škrábáním.

7.11.2 NÁTĚRY

Ocelové prvky budou opatřeny ochranným nátěrem. Stávající zachovávané výrobky budou, před finálním nátěrem, očištěny a opatřeny protikoročním základním nátěrem.

7.11.3 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

V místě vjezdu do vnitrobloku z ulice Heydukova bude stávající, značně rozrušený asfaltový povrch vybourán včetně souvrství z obalovaného kameniva a nahrazen novou skladbou se zámkovou dlažbou. Stejně řešení bude provedeno i části vjezdu do vnitrobloku z ulice Čížkova ve zbytku dvora. Asfaltový povrch bude nahrazen novým z betonové dlažby stejného tvaru a barevnosti jako dlažba stávající s pojezdem do 3,5t. Rozhraní ploch budou lemovány obrubníky. Přesné řešení a skladby jsou patrné z výkresu D.3.1. V rámci provedení obvodové drenáže okolo celého objektu bude nutné rozkřít část dlažby na východní fasádě objektu vlevo od hlavního vstupu. Po provedení drenáže, bude provedeno zpětné zapravení v původním souvrství včetně materiálově shodné betonové dlažby. Tento chodník je v majetku města Liberec – s předstihem tedy bude GD žádat město o zábor.

7.12 VÝPLNĚ OTVORŮ

7.12.1 OKNA

Nová okna a balkonové dveře budou plastová, bílá s izolačním dvojsklem. Okna budou osazena celoobvodovým kováním s možností mikroventilace. Součinitel prostupu tepla celého okna $U < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna budou vybavena vnitřními žaluziemi s brzdou. Vybraná okna v 1.NP budou mít screenové svislé žaluzie a některá okna budou vybavena elektricky ovládanými vnějšími žaluziemi s přiznaným kastlíkem. Okna na severní části objektu budou bez vnitřních žaluzií, vyjímaje velké posluchárny m.č. 2026, kde budou elektricky ovládané žaluzie.

Z vnitřní strany osadit na rámy oken parotěsnou fólii, z venkovní strany připojovací spáry těsnit difúzně propustnou hydroizolaci.

Okna v 1PP a 1.NP a okna do místností se zvýšeným požadavkem na bezpečnost budou opatřena bezpečností folií ve třídě P2A.

7.12.2 DVEŘE

Vnitřní původní historické dveře zůstanou v maximální míře zachovány. Dveře budou repasovány, v závislosti na technickém stavu dveří je repasy možno nahradit replikou.

Nové dveře budou provedeny jako dřevěné hladké, případně budou provedeny repliky historických dveří.

Dveře v lehkých dřevěných příčkách budou dřevěné hladké bez polodrážky.

Kování všech dveří bude sjednoceno např. podle původního typu. Zámky budou vyměněny a upraveny na systém generálního klíče. Některé dveře podle požadavku investora budou doplněny o elektrický otvírač a napojeny na SKV. Dveře na únikových cestách budou vybaveny mechanický panikovým zámkem s certifikací dle EN179 a samozavíračem s aretací.

Vchodové dveře budou vyměněny za repliku původních dveří. Stávající hladká křídla do ocelové zárubně budou vyměněna za nová a zárubeň znovu natřena.

Vybrané dveře budou vybaveny elektrickým zámkem 12V pro skrytou montáž – v koordinaci s projektem slaboproud.

Specifikace systému generálního klíče:

- Cylindrická vložka: umožňuje odemčení dveří generálním klíčem, hlavním klíčem, vlastním klíčem
- Generální klíč: má přístupová práva do všech cylindrických vložek, dodávka bude obsahovat 6 ks těchto klíčů
- Hlavní patrové klíče: má přístupová práva do všech cylindrických vložek v daném podlaží, dodávka bude obsahovat 6 ks těchto klíčů pro každé podlaží
- Vlastní klíč: má přístupová práva pouze do jediné konkrétní cylindrické vložky, dodávka bude obsahovat 3 ks těchto klíčů ke každé vložce

- Ostatní prvky: nábytkový zámek, přídavný zámek, visací zámek
- Certifikace dle ČSN EN 1627:2012 – bezpečnostní třída RC3
- Vložky i klíče jsou chráněny patentem nebo užitným vzorem
- 5-ti stavítkový uzamykací systém
- Zvýšená ochrana proti odvrtní
- Klíče podléhají centrální evidenci
- Kopie klíče lze získat pouze u specializovaných smluvních partnerů a to za splnění určitých, s majiteli systému předem dohodnutých bezpečnostních pravidel.
- Možnost barevného značení klíčů
- Mechanický systém je možné do budoucna rozšířit o mechatronické prvky (vložky, klíče, visací zámky, průmyslové zámky) a tímto krokem eliminovat bezpečnostní rizika spojená se ztrátou důležitých klíčů.
- Dělení do skupin (uzamykací plán) bude řešeno a upřesněno uživatelem a investorem s dodavatelem SGK před samotnou výrobou.
- Rozměr cylindrických vložek bude upřesněn zaměřením na osazených dveřích na stavbě.

7.13 OSTATNÍ

7.13.1 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Stávající kovové zábradlí bude znovu natřeno, u zábradlí na terase bude provedena replika stávajícího. Veškeré zámečnické výrobky budou opatřeny novým nátěrem.

Nad vstupními dveřmi a vjezdovými vraty z dvora do suterénu objektu budou umístěny celkem 3ks stříšek se sněhovými rozrážeči ve formě drátoskla s bezpečnostní nežloutnoucí fólií. Konstrukce stříšek bude provedena z ocelových svařovaných „T“ profilů zavěšených na lankách. Ochranu proti vodě bude zajišťovat drátosklo osazené vždy mezi ocelovými konzolami. To bude osazeno ve spádu směrem k objektu.

Stávající mříže na oknech budou odstraněny před opravou fasády, s novými se neuvažuje. Budou nahrazeny okny s bezpečnostní fólií s certifikací P2A.

7.13.1 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Klempířské výrobky budou vyměněny případně dle potřeby doplněny. Budou provedeny nové okenní parapety, oplechování střešní římsy, oplechování arkýřů, okapní žlaby a svody.

Klempířské výrobky budou provedeny z TiZn plechu. V místě styku s krytinou z asfaltových pásů budou použity klempířské prvky z pozinkovaného plechu. Všechny klempířské prvky budou doplněny o pozinkované vložky, které zajistí větší tuhost oplechování a provedené spoje budou respektovat tepelnou roztažnost oplechování. Hlavy komínů budou oplechovány nerez plechem.

7.13.2 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Okna budou osazeny novými parapety z DTD. Budou opraveny stávající vestavěné skříně. Podle požadavku uživatelů bude v některých místnostech opraveno dřevěné obložení a doplněny vestavěné skříně nové, či dřevěné obklady s věšáky ve vybraných učebnách 1.NP. V některých místnostech se repasují dřevěné obklady – viz výkaz PSV. V laboratorích katedry chemie 1.PP budou stávající pracovní stoly vybourány a nahrazeny novými s napojením na příslušné profese. U každého stolu budou v energetickém sloupku osazeny vývody 8xENN220V, 2x ZTI-V a 4xplyn. Přesná specifikace viz výkaz PSV, sestava nábytku bude konzultována s uživatelem.

Referenční foto laboratorního nábytku:



7.13.3 VÝROBKY OSTATNÍ

Kamenické výrobky jako zábradlí, kamenné stupně apod. budou v průběhu stavby chráněny proti poškození. Poškozené výrobky budou repasovány případně nahrazeny novými kamennými prvky.

7.14 ÚPRAVA TERASY

Kamenické výrobky na přilehlých terasách budou podle stavu opraveny případně vyměněny. Nové prvky budou provedeny jako kopie původních částí z hořického pískovce. Ocelové zábradlí bude vyměněno.

U vstupu do západního křídla budou dlažba a schodišťové prvky provedeny z liberecké žuly s pískovaným povrchem. V ostatních částech terasy bude provedena kombinace zpevněného štěrkopísku a řádkové dlažby z žulových kostek. Doplňeny budou dlažby s vloženými svítidly pro osvětlení siluety fasády.

7.15 VÝTAH

Pro zajištění bezbariérového přístupu do západního křídla bude provedena vestavba výtahu. Výtah bude umístěn u stávajícího vstupu ze dvora. Nástup do výtahu bude v 1PP z úrovně dvora. V ostatních podlažích bude výstup z výtahu do prostoru chodby.

Specifikace nového výtahu:

Typ:	osobní dle ČSN ISO 4190-1, třída výtahu I.
Pohon:	trakční
Nosnost:	630 kg (8 osob)
Dopravní rychlost:	1,0 m/s
Zdvih:	10 700 mm
Počet stanic / nástupišť:	4 / 5
Počet jízd za hodinu:	180
Předpokládaný příkon:	4 kW (v případě odlišnosti příkonů a proudů proti předpokladu v zadávací dokumentaci zajistí zhotovitel v rámci dodávky výtahu i změny v navazující elektroinstalaci objektu)

Provedení výtahu: osobní výtah s automatickými dveřmi, výtah splňuje normu ČSN-EN 81 - 1 + A3 a normy související, výtah splňuje Nařízení vlády č. 27/2003 Sb., dle ČSN EN 81-70+A1+Opr. 1 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů – Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Elektrická soustava:	3 x 230 / 400V - 50 Hz
Napájecí soustava:	3 NPE 50 Hz 400V / TN-S

ŠACHTA

Rozměr šachty:	1 600 x 1 950 mm
Hloubka šachetní prohlubně:	1 250 mm
Výška nad posledním podlažím:	3 650 mm
Provedení šachty:	zděná

Prostředí: teplota v šachtě v rozmezí teplot +5°C až +40°C

STROJOVNA

Umístění: v šachtě (bez samostatné strojovny)

Prostředí: teplota v horní části šachty v rozmezí teplot +5°C až +40°C

KABINA

Průchozí: ano

Rozměr kabiny š x h x v: 1 100 x 1 400 x 2 100 mm

Stěny: ocelové panely lakované práškovou barvou

Čelní stěna: ocelové panely lakované práškovou barvou s vestavěnou celoplošnou fotobuňkou

Strop: lakovaný práškovou barvou

Osvětlení: zapuštěné LED diodové

Podlaha: zátěžové PVC, třída zátěže min 41

Tlačítkový ovladač: kazeta - provedení antivandal nerez

Madlo: nerezové kruhové na boční stěně

Doplňky: nerezový okopový plech, číré zrcadlo s bezpečnostní folií na 1/2 boční stěně nad madlem

KABINOVÉ DVEŘE

Typ: automatické teleskopické 2-křídle

Světlý rozměr dveří š x v: 900 x 2 000 mm

Provedení: nerez broušený

ŠACHETNÍ DVEŘE

Typ: automatické teleskopické 2-křídle

Světlý rozměr dveří š x v: 900 x 2 000 mm

Provedení křídel: lakované práškovou barvou - RAL dle výběru zadavatele stavby

Provedení rámu: lakovaný práškovou barvou - RAL dle výběru zadavatele stavby

Požární odolnost: EI 30DP1

ŘÍZENÍ A ELEKTRO VÝBAVA

Druh řízení: mikroprocesorové tlačítkové, sběr dolů

Elektrovýbava: vážící zařízení proti přetížení kabiny revizní jízda, STOP tlačítko na střeše kabiny, STOP tlačítko a komunikátor v prohlubni šachty osvětlení šachty, frekvenční řízení VVVF pohonu kabinových dveří tepelná ochrana výtahového stroje a řídicího systému elektroinstalace bez požární odolnosti

Ovladače a ukazatele v kabině: barevné gravírované logo výrobce tlačítka volby stanic s indikací záznamu, označení stanic na panelu ovládání -1, 0, 1, 2 digitální ukazatel polohy a směru jízdy nouzové osvětlení, tlačítko alarm sdružené s ovládáním interimu, tlačítko znovuotevření dveří, tlačítko zavření dveří, indikace přetížení (světelná a zvuková), intercom GSM s automatickou volbou telefonních čísel (GSM brána se záložním zdrojem pro obousměrné dorozumívací zařízení (standard pro 2 tel. čísla - SIM kartu dodá objednavatel), tlačítko pro zablokování otevřených dveří – „stěhovací klíček“ akustický (gong) hlásič příjezdu kabiny do stanice

Ovladače a ukazatele ve stanicích: provedení antivandal nerez

Tlačítka volby stanic s indikací záznamu: ve všech stanicích digitální ukazatel polohy a směru jízdy

Umístění venkovních ovladačů: v rámu šachetních dveří

Povrchové úpravy a design obecně: veškeré povrchové materiály (barvy, PVC, světla apod.) podléhají schválení zadavatele stavby – volba odstínu RAL, vzoru PVC apod. není limitována cenou výtahu

Modernizace stávající výtahové šachty

Stávající výtahová šachta budovy C1 umístěna ve dvoře, bude modernizována, respektive její opláštění. To se v současné době skládá z jednoduchých skel s neprůsvitnou fólií, které jsou vsazeny pomocí zasklívacích lišt do ocelového nosného rámu výtahové šachty. Toto zasklení bude v celém rozsahu demontováno a nahrazeno novým z izolačního dvojskla, které bude kotvené na terčích zboku výtahové šachty a předsazené před nosné ocelové profily. Současně s tímto řešením bude vyměněno i veškeré oplechování na výtahové šachtě a nahrazeno izolačním dvojsklem, popřípadě znovu oplechováno se zateplením do předsazeného líce izolačních dvojskel.

Stávající ocelová konstrukce bude obroušena, odmaštěna a znovu natřena ve složení 1xzákladní nátěr+2x krycí nátěr. Díry v ocelové konstrukci po původním zasklení budou vytmeleny.

Do modernizované výtahové šachty budou instalovány dvě žaluzie pro umístění ventilátoru s automatickým sepnutím. V dojezdu výtahu pak bude instalován přímotop pro vytápění šachty v zimním období. Napájení přímotopu a ventilátoru zajistí dodavatel opláštění s ohledem na příkonové potřeby zařízení.

Podrobné řešení viz výkres D.1.1.20.

7.16 OPRAVA KAMENICKÝCH VÝROBKŮ

7.16.1 VNEJŠÍ OPĚRNÁ STĚNA

Opěrná stěna je zhotovena z masivních bosovaných kvádrů. Korunu opěrné stěny tvoří obdélné parapetní desky. Celková délka stěny je cca 70 m. Materiálem opěrné stěny je jemnozrný hořký pískovec.

Stav materiálu je značně proměnlivý. Některá místa nevykazují větší poškození, zato někde lze stav materiálu charakterizovat jako havarijní. Na povrchu kamene je zřetelná hloubková degradace a mnohá mechanická poškození (hlavně u krycích desek koruny opěrné stěny). Na několika místech dochází k lokálnímu statickému narušení. Na povrchu je zřetelný výskyt prachových depozit, mikrovegetace a lokální výskyt sádrovcových krust. Spárování je vypraskané a poškozené. Několik krycích desek koruny opěrné stěny je zapotřebí vyměnit. Celkově lze konstatovat, že stav a míra poškození odpovídá svému stáří a zvolenému typu materiálu. Podrobný popis viz skladby-kamenické výrobky.

7.16.2 VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ C2 Z TERASY DO 1.NP

Schodiště do budovy C2 je tvořeno devíti schodišťovými stupni z teraca. Po stranách stupňů jsou osazeny masivní pískovcové bloky. Materiálem stupňů je teraco. Pískovcové bloky stěny jsou zřejmě z lokality Podhorní Újezd. Teracové stupně jsou působením povětrnostních vlivů značně poškozené a rozklížené. Na několika místech jsou zřetelná mechanická poškození (olámané hrany). Spárování je uvolněné a vypraskané. Do základu masivně zatéká a dochází k posunu jednotlivých stupňů. Boční zídky jsou silně napadeny hloubkovou korozí. Na povrchu materiálu je zřetelný výskyt mikrovegetace. Spárování je uvolněné a vypraskané. Krycí desky bočních zídek jsou z části poškozeny mechanicky.

Vzhledem k celkovému zaizolování suterénní stěny v místě terasy a zamezení zatékání, bude schodiště včetně přilehlé stěny kompletně demontováno a nahrazeno novým. Stávající odvětrávací mříž bude zrušena a nahrazena přímým odtahem VZT s vyústěním na novou boční stěnu z pískovcových bloků.

7.16.3 VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ Z CHODNÍKU NA TERASU

Z chodníku na terasu vede schodiště, tvořené žulovým obkladem. Obklad je značně mechanicky poškozen (popraskané a uvolněné podstupnice, olámané hrany). Po straně schodiště je opěrná zídka s krycími deskami. Stav pískovcových bloků je obdobný jako u schodiště do budovy C2.

Žulový obklad schodiště bude obnoven, poškozené části vyměněny – podrobnější popis viz skladby konstrukcí.

7.16.4 SOKL Z PÍSKOVCE

Masivní sokl z bosovaných pískovcových bloků se nachází po celém obvodu objektu budovy „C“ a nevykazuje výraznější poškození. Lokálně je vypraskané spárování, některé bloky jsou mírně zkorodované. Na povrchu materiálu je zřetelný výskyt prachových depozit a mikrovegetace.

Sokl z pískovce bude očištěn, lokálně vyměněny nejvíce narušené kusy, popřípadě doplněny chybějící plastické části. Sokl bude kompletně přespárován. V poslední řadě bude provedena lokální barevná retuš a biocidní ošetření. Podrobný popis viz skladby-kamenické výrobky.

7.16.5 KAMENNÉ OSTĚNÍ OKEN

Materiálem kamenných ostění je jemnozrnný hořický pískovec. Dle prvotního ohledání je materiál bez výraznějších poruch. Na povrchu je viditelný výskyt prachových depozit a lokálních sádrovcových krust. Na několika místech jsou drobná mechanická poškození.

Ostění bude očištěno, popřípadě doplněny chybějící plastické části. V poslední řadě bude provedena lokální barevná retuš a biocidní ošetření. Podrobný popis viz skladby-kamenické výrobky.

7.16.6 KAMENNÉ ARKÝŘE

Na severní a jižní straně jsou osazeny pískovcové arkýře. Jejich materiálem je hořický pískovec. Materiál je nejvíce narušen v místech srážkových stínů, kde dochází k povrchové degradaci a výskytu sádrovcových krust. Plošně, kromě popraskaného spárování nevykazují větší poškození.

Arkýře budou očištěny, popřípadě doplněny chybějící plastické části. V poslední řadě bude provedena lokální barevná retuš a biocidní ošetření. Podrobný popis viz skladby-kamenické výrobky.

7.16.7 VNITŘNÍ SCHODIŠTĚ HLAVNÍ

Hlavní schodiště je zhotoveno z profilovaných teracových stupňů. Po vnitřní straně je osazeno masivní mramorové zábradlí. Povrch materiálu je znečištěn prachovými depozity a lokálně mechanicky poškozen (olámané hrany).

Schodiště bude očištěno, budou doplněny chybějící plastické části a lokální barevná retuš. V poslední řadě bude schodiště konzervováno. Podrobný popis viz skladby-kamenické výrobky.

7.16.8 VÝKOPOVÉ PRÁCE

Před zahájením výkopových prací budou vyzváni správci všech dotčených sítí k jejich vytyčení. Dále stanoví podmínky, za kterých je možné provést výkopové práce a ty bude dodavatel stavby plně respektovat. Pokud není možné některou z inženýrských sítí vytyčit, budou provedeny ručně kopané sondy pro upřesnění jejich poloh. Po stanovení všech podmínek správců sítí generální dodavatel vybere vhodný způsob mechanizace výkopů.

Výkopy se budou provádět na úseky tak, aby nedošlo k poruše obnaženého podloží smykovými trhlinami podle nichž by se zemina vytlačovala z podzákladů. Dále nesmí dojít k zatečení většího množství srážkové vody do základové spáry, aby nedošlo k jejímu rozbřednutí. Způsob pažení jednotlivých výkopů bude upřesněn dodavatelem stavby v závislosti na geologických podmínkách.

7.16.9 OBVODOVÁ DRENÁŽ

Obvodová drenáž bude vedena kolem celého objektu. V rozích drenáže budou provedeny kontrolní šachtice DN 300, které budou vyústěny na terén. Drenáž bude vedena v min. podélném sklonu 0,5 % a její odvodnění bude provedeno z plastového perforovaného drenážního potrubí DN 125.

Zásyp drenážního potrubí bude proveden do výšky min 300 mm z propustného materiálu – kamenivo frakce 16/32 bez prachových částic a bude zabalen do separační geotextilie o plošné hmotnosti 300 g/m². Separální vrstva bude končit 150 mm pod úroveň terénu společně s drenážní vrstvou a v přesazích bude bodově svařena.

Zbývající zásyp bude tvořen z nepropustné zeminy hutněné po vrstvách tak, aby bylo omezeno množství vody přitékající do spáry mezi objektem a přilehlým prostředím. Zapravený výkop bude vyspádován směrem od objektu ve sklonu 2% a bude opatřen okapním chodníčkem, popřípadě jiným zpevněným povrchem.

Podkladní beton pod drenážní potrubí bude proveden v tl. alespoň 100 mm a v šířce 600 mm, které umožní potřebný pracovní prostor pro provedení hydroizolací a drenáže. Bude proveden z betonu odpovídající třídě C12/15 a bude proveden v příčném spádu 3% a v podélném min. 0,5%. Musí být proveden tak, aby dno drenážního potrubí bylo min. 200 mm pod čistou podlahou suterénu, ale s ohledem na úroveň základové spáry hrobky.

Svislá drenážní vrstva bude tvořena pomocí nopové fólie a bude ukončena nad terénem pomocí TiZn okapničky a od zásypu bude oddělena textilií.

Obvodová drenáž bude zaústěna do vsakovacích jímek, které jsou dle možností situovány do zelených pásů kolem objektu. Vzhledem k přetížení stávající jednotné kanalizace je výše popsané řešení jediné možné. Vsakovací jímky

budou vysypány štěrkem s frakcí 16/32 a ten bude zabalen do geotextilie o gramáži 300g/m² tak, aby se zamezilo zanášení jímky od jílovitých částic. Dno vsakovací jímky bude vykopáno min. 0,6 m pod úroveň zaústěné drenážní trubky a vždy min. 200 mm pod úroveň vodorovných hydroizolací suterénu.

V Praze dne 20.09.2015

Václav Forman