

HLAVNÍ PROJEKTANT:



Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
tel.: +420 270 003 300
e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
internet: www.energy-benefit.cz

Hlavní projektant:
Ing. Libor Truhelka
Zástupce hlavního projektanta:
Ing. Vladimír Fiedler
Hlavní architekt:
Ing. arch. Petr Ovčáčík

Technická zpráva

PROJEKT:

UK - PF - REKONSTRUKCE OKEN, FASÁDY A VENKOVNÍCH PRVKŮ

STAVEBNÍK:

Univerzita Karlova, Právnická fakulta
nám. Curierových 901/7, 116 40 Praha

STUPEŇ:

Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

DATUM:

11.04.2024

ZMĚNA:

VYPRACOVAL
Ing. arch. Petr Ovčáčík

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
Ing. arch. Petr Ovčáčík

Razítko a podpis

Paré

OBSAH:

1.	Úvod	1
2.	Návrh oprav	1
3.	Bourací práce	1
4.	Zemní práce	2
5.	Repase / výměna výplní vnějších otvorů	2
6.	Celková oprava fasády	2
6.1.	Omítky	3
6.2.	Opravy trhlin	5
6.3.	Žulový obklad a dlažba	5
6.4.	Pískovcový obklad a dlažba	5
7.	Klempířské výrobky	5
8.	Ostatní konstrukce a výrobky	6
8.1.	Terasy	6
8.2.	Mříže a zábradlí	6
8.3.	Ochrana proti ptákům	6
8.4.	Kotvy trolejového vedení	6
8.5.	Statické zajištění pilířů a vnějšího přístupového schodiště	7
8.6.	Opěrná zeď na nároží ulic 17. listopadu a Pařížská	8
9.	Elektroinstalace	8
10.	Hromosvod a uzemnění	8
11.	Vzduchotechnika	8
11.1.	Klimatizační jednotky	8
11.2.	Nucené větrání	9
12.	Zdravotní instalace	9
13.	Pokyny pro realizaci stavby	9

1. Úvod

Tato technická zpráva je nedílnou součástí architektonicko-stavebního řešení. Dokumentace je zpracována v podrobnosti pro provedení stavby.

Veškeré rozměry a projekční předpoklady uvedené v dokumentaci je nutné ověřit na stavbě a v případě zjištění odchylky je nutné kontaktovat technický dozor stavebníka a projektanta.

Jakákoli navržená řešení a detaily lze provést jiným alternativním způsobem, je však nutné ctít obecně technický obsah a řešení návrhu původního. Nové alternativní řešení musí schválit technický dozor stavebníka a projektant.

Použití veškeré použití chemických přípravků (čištění, penetrace, nátěry) musí být předem odsouhlaseno restaurátorem.

Restaurátorem, restaurátorským dohledem apod. je myšlena osoba s povolením k restaurování kulturních památek vedená v seznamu Ministerstva kultury na základě ustanovení § 14a odst. 8 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

2. Návrh oprav

Předpokládá se generální oprava všech fasád budovy včetně fasád vnitroblokového dvora. Rozsah je určen od povrchu obvodových chodníků po oplechování římsy oddělující střešní rovinu od fasády. Navržena je především oprava obvodového pláště, výměna (repase) výplní specifikovaných otvorů obvodového pláště. Předmětem oprav jsou i opěrné zdi ozeleněných ploch v předprostoru budovy, a to včetně vnějších přístupových schodišť.

3. Bourací práce

Nepředpokládají se žádné zásadní bourací práce ve smyslu zásahu do nosné struktury budovy. Vždy jde o lokální stavební úpravy nebo o odborné rozebrání, nebo demontáž a zpětnou montáž.

Pro tyto práce budou použity takové nástroje a nářadí a budou zvoleny takové způsoby a postupy provedení, které budou brát v úvahu co nejmenší porušení zachovávaných stávajících konstrukcí. Budova bude stavebníkovi po dokončení díla předána v původním, resp. v rekonstruovaném a nezávadném stavu. Případná poškození dopravou materiálu a manipulací s ním budou zhotovitelem napraveny. Zhotovitel díla se domluví se stavebníkem na možných manipulačních trasách uvnitř budovy.

Anglické dvorky po obvodu budovy opraveny / repasovány. Zdivo dvorků bude zachováno. Bude odstraněna a nahrazena krycí sklobetonová konstrukce v rovině chodníku (viz. PD)

Předpokládá se že stávající podkladní deska schodiště bočního vstupu na nároží budovy je poškozená. Deska bude vybourána s tím, že horní a spodní výztuž vázaná do průvlaků bude zachována. Odebere se část zasytů, tak aby bylo možno osadit nová táhla a vpatě provést podbetonování základového pasu. Po osazení táhel se provede nová ŽB schodišťová deska. (podrobněji viz. PD, část D.1.2 Stavebně konstrukční řešení)

V prostoru knihkupectví v místnosti WC dojde k probourání revizního otvoru ke kontrole provedení popsaného statického zajištění nároží budovy.

Stávající vnější ochranné mříže budou kompletně demontovány a dle PD budou opraveny.

Prvky označení budovy, cedule názvů ulic, kamery, klimatizační nástěnné jednotky a další, budou demontovány a po opravě fasád budovy budou opět osazeny zpět na místo.

Dojde ke kompletnímu odstranění (otryskání) hrubého cementového nástřiku, který překrývá plochy stávající vnější štukové omítky a místy i pískovcové ozdobné prvky na všech fasádách.

Demontovány a poté repasovány, nebo nahrazeny kopiemi budou specifikované výplně otvorů.

Povrchová pískovcová dlažba vnější terasy ve 2. NP hlavního průčelí, provedená jako suchá dlažba na terčích bude rozebrána včetně rektifikačních terčů.

Stávající schodišťové stupně venkovních schodišť před hlavním vstupem (z ulice Pařížské/Nám. Curieových) budou rozebrány a po zjištění stavu podkladních konstrukcí a jejich založení, po opravě založení a po očištění budou zpětně sestaveny dle původního stavu do nově vyrovnané pozice. Boční schodiště ke vstupu v podloubí, z ulice 17.listopadu bude opraveno společně se zajištěním založení nárožního pilíře. (viz. část D.1.2 Stavebně konstrukční řešení)

Žulová dlažba v podloubí hlavního vstupu bude rozebrána tlakově očištěna a usazena do nově vyrovnané pozice do maltového lože dle původního postupu.

Venkovní dlažba z žulových kostek na chodníku před hlavním vstupem, mezi dvěma rameny širokého vstupního schodiště bude nově předlážděna.

Stávající opěrné zdi předprostoru budovy (v minulosti byly tyto konstrukce vychýleny při povodních a podmáčení podkladního terénu), budou rozebrány a zpětně sestaveny dle původního stavu do nově vyrovnané pozice.

Při předání staveniště zhotoviteli projde stavebník se zhotovitelem všechny dotčené prostory a konstrukce a upřesní se termín a způsob jejich úprav a zásahů nebo ochrana před navrženými stavebními pracemi. V případě zařízení ve správě třetí osoby je nutné jejich úpravu nebo přemístění řešit s příslušným odpovědným technickým zástupcem této třetí osoby (společnosti). Rozhodnutí vzniklá na staveništi budou zapsána do stavebního deníku.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude zhotovitelem předložena při předání stavby. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební suti) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.

4. Zemní práce

Terénní opěrné zdi v předprostoru budou kompletně opraveny. Z důvodu průzkumu konstrukcí a založení opěrných zdí v předprostoru budovy budou provedeny výkopové práce.

Z vnitřní strany, tzn. ze zatravněné plochy opěrných stěn, bude proveden výkop šíře 900 mm a hloubky cca 1 m za účelem rozebrání žulového obkladu stěn a obnovení hydroizolace (nátěrem asfaltovou hydroizolační stěrkou).

Všechny zatravněné plochy v předprostoru hlavního vstupu budou po provedení výkopů a následných oprav opěrných stěn opět srovnány a uvedeny do původního stavu.

Zemní výkopové práce proběhnou i v prostoru okolí nároží Ulice 17.listopadu a Náměstí Curieových. Zde bude proveden výkop pro provedení statického zajištění dvou pilířů a jejich založení. Výkopová svahovaná rýha bude provedena max. do hloubky základové spáry. Předpokládá se existence základového propojovacího pasu mezi pilíři a jeho uložení na hlavice podzemních základových pilot.

Podrobněji k provedení zajištění viz. samostatná část D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

5. Repase / výměna výplní vnějších otvorů

Je navržena repase nebo výměna všech výplní otvorů fasád budovy včetně střešních vikýřů. Pasportizace stávajících výplní a jejich následná úprava je zpracována v samostatné části projektu.

6. Celková oprava fasády

Po instalaci lešení bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády pro zjištění rozsahu poškození a soudržnosti všech částí fasád. Jedná se o žulové obklady soklu pískovcové díly říms, zábradlí a reliéfů fasád, štukové omítky, oplechování vnějších říms a parapetů.

Součástí stavebně technického průzkumu fasády bude granulometrie pro stanovení požadavků na novou strukturovanou omítku.

6.1. Omítky

Při opravě hlavních ploch fasád (strukturovaná omítka) se předpokládá tento postup:

- 1) Po provedení stavebně technického průzkumu a vyhodnocení stavu dojde k odstranění specifikovaných částí oplechování.
- 2) Celá fasáda bude tlakově otryskána suchým ledem. Bude kompletně odstraněn hrubý cementový nástřik, který v současnosti pokrývá i některé pískovcové části. Při tryskání je požadována účast restaurátora, aby bylo nastavení technologie i samotný postup odpovídající požadavku na zachování původní historické fasády.
- 3) Bude provedena prohlídka fasády.
- 4) Nesoudržné části omítky budou odstraněny, nebo naopak dle závěru průzkumu sanovány navrtáním (v síti po cca 200x200mm) a injektováním dutiny mezi omítkou a zdívkou řídkou lepicí hmotou (cementová směs s disperzní složkou).
- 5) Poté bude fasáda tlakově umyta teplou vodou.
- 6) Na místa, kde bude po umytí zbývat pouze čistý cihelný podklad bude nanesena kontaktní cementová podkladní vrstva omítky. Bude použit řídký cementový špric (písek cement 3:1).
- 7) Na podkladní vrstvu bude nanesena nová omítka. Ta bude namíchána dle stávající omítky, na základě granulometrie. Dle rozboru stávající omítky bude přibližně struktura, barva a povrch nové omítky. Práce budou probíhat pod dohledem restaurátora.
- 8) V závislosti na výsledném stavu po odsouhlasení OPP MHMP a NPÚ budou původní a nová vrstva omítky sjednoceny lazurovacím nátěrem nebo novým probarveným nátěrem. Opět pod dohledem restaurátora.

Při opravě stropu vstupního podloubí (hladká štuková omítka) se předpokládá postup:

- 1) Celý strop podloubí bude tlakově umyt teplou vodou, nesoudržné části odstraněny, spáry proškrábány. Dle závěru stavebně technického průzkumu budou části stropu sanovány navrtáním (v síti po cca 200x200mm) a injektováním dutiny mezi omítkou a zdívkou řídkou lepicí hmotou (cementová směs s disperzní složkou). Očištěný povrch bude napenetrován.
- 2) Následně se bude postupovat obdobně jako v případě strukturované fasády s tím rozdílem, že výsledný povrch je hladká štuková omítka opatřená nátěrem fasádní barvou.

Další hladká štuková omítka je v průjezdu do dvora. Zde se nejedná o historickou fasádu, ale je třeba v závěru prací obnovit povrch stěn a strop. Nutnou součástí prací je demontáž 18 ks koncových prvků silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace (zásuvky, vypínače, kamera, interkom, svítidla apod.)

- 1) Povrch stěn a stropu bude tlakově umyt vodou, nesoudržné části odstraněny, spáry proškrábány. Předpoklad odstranění nesoudržné omítky 30%.
- 2) V místech obnaženého cihelného podkladu bude nanesena kontaktní cementová podkladní vrstva omítky. Bude použit řídký cementový špric (písek cement 3:1). Následně bude povrch vyrovnán jádrovou omítkou a přeštukován. Podle potřeby bude použita penetrace.
- 3) Finální úprava bude nátěr fasádní barvou ve dvou vrstvách. Bude obnoveno svislé a vodorovné značení a nátěr plynového potrubí.

Práce budou probíhat pod dohledem restaurátora a průběžně konzultovány s OPP MHMP a NPÚ.

Veškeré vstupy, vjezdy, včetně rampy OZP a servisních nákladových plošin, budou po dobu oprav přístupné a v provozu. Proto budou při vybudování lešení zabezpečeny shora zakrytím dřevoštěpkovými deskami. Lešení v místě servisních nákladových plošin zohlední pozici jejich podzemních šachet. Dřevoštěpkovými deskami budou zakryty i ovládací sloupky plošin, zj. při čištění žulových fasád tlakovým tryskáním.

Bezbarierový přístup do budovy bude zajištěn po celou dobu oprav. Tzn., že rampa OZP bude dočasně vybudována (z dřevěné a dřevoštěpkové konstrukce) na hlavním venkovním přístupovém schodišti po dobu, kdy nebude možno stávající kamennou rampu používat.

Při průzkumu fasád za současného odebrání vzorků nebyl prokázán výskyt azbestu. Dle testů se jedná vždy pouze o výskyt organických vláken. Jde zřejmě o chlupy a vlákna z filcových hladítek používaných při zhotovení štukových povrchů.

Dle původní fotografické dokumentace se předpokládá velmi světle zbarvená okrově bílá omítka. Kamenné části jsou v tmavších barvách než omítka.

Nové barevné řešení omítky bude řešeno vzorkováním a posouzením na místě za účasti zástupců památkové péče.

V místě plynového potrubí ve dvoře bude realizace nového povrchu fasády provedena ve všech dostupných místech. Plynové potrubí není možno demontovat a zůstává po dobu opravy na místě.

Po provedení oprav fasád a repasi stávajících vjezdových vrat do dvora z ulice 17.listopadu budou obnoveny i černožluté výstražné pruhy po stranách vjezdu, a to i ve dvoře. Obnoveny budou i dopravní značky přímo na vjezdových vratech.



Obr.: Budova PF UK kolem roku 1935

6.2. Opravy trhlín

Trhlíny ve zdivu fasád a podkladních betonových konstrukcích budou opraveny vlepením vysokopevnostních nerezových výztuží do připravených drážek a spár zdiva. Ty budou následně vyrovnány pro omítku cementovou stěrkou.

Použití vlepované helikální výztuže je předpokládáno v rozsahu do 20m celkové délky oceli. Sešívání pruty v délce 1m:

Pro vlepení šroubovicové výztuže průřezu 8 mm budou provedeny vrty průřezu 14 mm.

OCEL: ČSN EN10088-3 - X5CrNi 18-10

AISI - 304Cu

Pevnost v tahu (MPa) 880

Mezní síla v tahu (kN) 8,84

Normová mez kluzu (MPa) 745

6.3. Žulový obklad a dlažba

Při opravě žulového obkladu a dlažby se předpokládá tento postup:

- 1) Žulové povrchy soklové části budovy budou očištěny tlakově a chemicky za použití teplé vody s prostředkem na odstranění mastnot a kamenných krust.
- 2) Poškozené žulové plochy soklu, ve smyslu odlupování šupinek tloušťky 1-3 mm, kdy vznikají odloupené a prohloubené hrubé plochy, budou zarovnány pemrlováním. Pemrlící bude sražena hrana prohlubně, povrch vyhlazen. V částech, kde by tento postup narušil linii žulového obkladu bude kámen pouze očištěn, nerovnosti ponechány. Předpoklad je pemrlování 5% plochy žulového obkladu. Práce budou probíhat pod dohledem restaurátora.
- 3) Větší chybějící odlomené části žuly budou restaurátorsky doplněny epoxydovou-pískovou směsí.
- 4) Všechny žulové bloky soklu budou přespárovány.
- 5) Restaurovaný povrch žuly bude kompletně zpevněn čirým křemičitanovým nátěrem.
- 6) Celý sokl budovy včetně opěrných stěn bude opatřen antigrafiti nátěrem odsouhlaseným OPP MHMP a NPÚ.

Současně s opravou žulových povrchů budou provedeny kotvy nového hromosvodu. Stávající poškozující kotvení bude odstraněno, povrch opraven a kotvení bude provedeno citlivěji, např. navrtáním a vyspárováním.

6.4. Pískovcový obklad a dlažba

Při opravě pískovcového obkladu a dlažby se předpokládá tento postup:

- 1) Pokud to bude dle zjištění stavebně technického průzkumu nutné a možné budou specifikované pískovcové bloky srovnány. Případně budou odstraněny degradované části pískovce.
- 2) Zčernalé plochy pískovce budou očištěny tlakově a chemicky za použití teplé vody a prostředků na čištění pískovce. Odlomené části pískovce budou restaurátorsky doplněny epoxydovou-pískovou směsí.
- 3) Restaurovaný povrch pískovce bude kompletně opatřen nátěrem zpevňovačem na pískovec. Případně bude za dohledu OPP MHMP a NPÚ provedena patinace pískovcového povrchu.
- 4) Vodorovné nekryté části pískovce (balustrády apod.) budou opatřeny hydrofobizačním nátěrem (předpokládaná plocha do 25%).

Současně s opravou pískovcových povrchů budou provedeny kotvy nového hromosvodu. Stávající poškozující kotvení bude odstraněno, povrch opraven a kotvení bude provedeno citlivěji, např. navrtáním a vyspárováním.

7. Klempířské výrobky

Měděné oplechování vnějších obvodových říms a parapetů bude provedeno nově dle stávajícího původního vzoru. Nové části oplechování budou klempířsky napojeny na původní repasované části. Veškeré podkladní plochy pod oplechováním říms a zj. vnějších parapetů budou vyrovnány a vyspádovány cementovou stěrkou.

8. Ostatní konstrukce a výrobky

Při realizaci oprav fasád budou dočasně demontovány vnější ochranné okenní mříže a ocelová zábradlí, krycí ventilační panely, identifikační cedule a pamětní desky. Po odborné opravě a repasi budou navráceny zpět na místo.

Vnější osvětlovací zářivková tělesa ve dvoře budou vyměněna za nová. Budou nově nainstalována venkovní průmyslová voděvzdorná LED svítidla 40W/230V IP65 4100K. Původní zavěšená svítidla v podloubí hlavního vstupu (celkem 10ks) budou demontována, odborně repasována a po opravě fasád vrácena zpět na místo. Budou vyměněny všechny žárovky za nové, úsporné s bílým světlem.

8.1. Terasy

Stávající povrch vnějších teras v atriu v 5.NP bude tlakově očištěn a impregnován hydrofobizačním nátěrem bez dalších úprav.

Povrchová pískovcová dlažba vnější terasy ve 2.NP hlavního průčelí, provedená jako suchá dlažba na terčích bude rozebrána včetně rektifikačních terčů. Stávající podkladní vrstva hydroizolace bude očištěna a překryta novou natavenou vrstvou hydroizolace, která bude napojena na stávající odtokové vpusti (2ks). Pískovcová dlažba bude zpětně uložena do původní pozice. Předpokládá se výměna 10% (17 m²) poškozených pískovcových dlaždic (600x600x80mm). Stávající plastové rektifikační terče suché dlažby budou kompletně vyměněny za nové (cca 440ks).

Stávající dešťové svody z terasy ve 2.NP vedené podloubím u pilířů budou ponechány na místě. Jejich krycí plech bude dočasně demontován odborně očištěn a opatřen novým nátěrem. Barvou na kov, šedou s metalickým litinovým efektem. Celková délka dvou dešťových svodů je cca 11m.

Žulová dlažba v podloubí hlavního vstupu bude rozebrána a usazena do nově vyrovnané pozice, do maltového lože dle původního postupu.

8.2. Mříže a zábradlí

Vnější kovové mříže oken budou demontovány, a očištěny ponořením do kyseliny. Nově budou mříže opatřeny základním antikoročním nátěrem a dvojitým povrchovým nátěrem s metalickým litinovým efektem.

Stejným způsobem jako vnější mříže budou ošetřena i vnější ocelová zábradlí a vlnkové stožáry (ty budou ošetřeny na místě).

8.3. Ochrana proti ptákům

V celé půdorysné ploše vnitřního dvora bude v úrovni 5.NP bude kompletně vyměněna síť proti ptákům. Nově instalovaná síť bude polyetylenová, oko 50 x 50 mm, barva černá, UV stabilní.

Stejným typem sítě proti ptákům budou zajištěny ozdobné reliéfy na fasádě hlavního vstupu. Rovněž veškeré komíny a průduchy budou potaženy sítí.

Všechny vnější okenní parapety a obvodové římsy budou opatřeny tupými nerezovými trny proti holubům.

8.4. Kotvy trolejového vedení

Na fasádě z ulice 17. listopadu a na pilíři na nároží Pařížské a 17. listopadu je umístěno celkem 6 ks kotev trolejového vedení tramvajové dráhy. Instalace lešení v blízkosti nosné konstrukce trolejového vedení tramvajové dráhy je podmíněna souhlasem Dopravního podniku hl. m. Prahy a.s., Jednotky Dopravní cesta tramvaje, zastoupenou Správou napájení TT.

Potřebné potvrzení o odizolování objektu bude vydáno na žádost stavebníka podanou minimálně s 30denním předstihem před termínem uvažované stavby lešení. Potvrzení DPP o zabezpečení objektu proti nebezpečnému dotykovému napětí podle ČSN 333516 bude obsahovat veškeré podmínky pro bezpečnou práci na lešení v blízkosti živých částí (části pod napětím včetně krajní hrany lišty pantografu tramvaje) trolejového vedení.

Před samotnou stavbou lešení je nutno cca s 2měsíčním předstihem vyzvat DPP ke kontrole a výměně stávajících využívaných kotev na fasádě domu. Výměna kotev bude provedena DPP do stávajících pozic v rámci údržby zařízení v jeho správě.

8.5. Statické zajištění pilířů a vnějšího přístupového schodiště

Před započítáním stavby budou sledovány poruchy na pilíři na nároží Pařížské a 17. listopadu. V rámci projektu byla zpracována statická část (viz. D.1.2.) pro posouzení a navrzení zajištění nárožního pilíře vnější terasy a přístupového schodiště.

Statické zajištění vychýlených pilířů bude provedeno na základě skutečně zjištěného stavu stávajících konstrukcí po jejich odkrytí dle samostatné statické části projektu (Ing. Ejubovic, 11/2023). V rámci sanace celé konstrukce uvažujeme navíc oproti uvedenému posudku s následujícími statickými zajištěními.

Železobetonová deska schodiště ŽB.SCH. bude provedena v tloušťce 200mm (oproti původním 120 mm) a bude vyztužená při horním i dolním povrchu výztuží R12 po 200 mm v obou směrech, po obvodě bude horní a dolní výztuž ukončena propojena výztuží ve tvaru U. Původní výztuž navazujících konstrukcí bude do desky řádně zatažena a případně na novou výztuž navařena dle skutečného stavu konstrukce. Ve statické části navržená spínací helikální výztuž bude navázána na novou výztuž desky.

Zároveň budou v ose desky osazena 3 táhla průměru 20mm svazující protilehlé masivní stěny stejným způsobem jako táhla T1-T5 navržená ve statické části. Dvě táhla budou umístěna v desce konstrukčně co nejblíže řešeným pilířům a jedno uprostřed délky desky. Výškově budou táhla osazena na osu desky. Případně je možné i další táhla uvedená ve statické části v případě potřeby přesunout do desky.

VÝKAZ:

deska ŽB.SCH. - nová výztuž i beton:

Výkaz betonu - deska

kce	č. prvku	délka (m)	šířka (m)	tloušťka/výška (m)	objem (m3)	hmotnost (t)
ŽB.SCH.		5,15	2,56	0,20	2,64	6,33
beton C30/37 XC4 XF4 Dmax16				CELKEM	2,64	6,33

Výkaz výztuže - deska

kce	č.prvku	profil	délka	ks	B 500 B (105005 R) Ø 12
ŽB.SCH.		R12	165	bm	164,8
				délka celkem	164,8
				váha kg/bm	0,9
				váha kg/bm	146,3
				VÁHA CELKEM	146,3

kce	profil	rozměry (mm)		počet ks	jednotková hmotnost (kg)	hmotnost 1ks (kg)	hmotnost celkem (kg)
		a	b				
ŽB.SCH.	P20	250	250	6	157,00	9,81	58,9
ŽB.SCH.	táhlo Ø 12 mm	5 000		3	2,47	12,33	37,0
sváry, spoje (odhad 10%)							9,6
nerezová ocel						CELKEM	105,5

8.6. Opěrná zeď na nároží ulic 17. listopadu a Pařížská

Žulové obložené opěrné zdi předprostoru budovy vykazuje nerovnosti pravděpodobně v důsledku vychýlení při povodních a podmáčení podkladního terénu. Opěrné zdi budou uvedeny do původního stavu při předpokládaném postupu prací:

- 1) Žulové obkladní bloky budou demontovány. Bloky by měly být uloženy do malty a přichyceny kovovými kramlemi.
- 2) Z vnitřní strany, tzn. ze zatravněné plochy, bude proveden výkop šíře 900 mm a hloubky cca 1 m.
- 3) Po sejmutí obkladu bude proveden stavebně technický průzkum a vyhodnocení stavu opěrné zdi.
- 4) Opěrná zeď bude očištěna tlakovou vodou, nesoudržné části budou odstraněny.
- 5) V případě potřeby bude provedena dobetonávka chybějících částí opěrné zdi.
- 6) Očištěná, doplněná opěrná zeď bude napenetrována. Z vnitřní strany bude obnovena hydroizolace (nátěrem asfaltovou hydroizolační stěrkou).
- 7) Sejmuté obkladní bloky budou očištěny tlakově a chemicky za použití teplé vody s prostředkem na odstranění mastnot a kamenných krust.
- 8) Obkladní bloky budou uloženy do maltového lože, sestaveny dle původního stavu do nově vyrovnané pozice a přichyceny nerezovými kramlemi.
- 9) Větší chybějící odlomené části žuly budou restaurátorsky doplněny epoxydovou-pískovou směsí.
- 10) Restaurovaný povrch žuly bude kompletně zpevněn čirým křemičitanovým nátěrem.
- 11) Žulový obklad bude opatřen antigrafiti nátěrem odsouhlaseným OPP MHMP a NPÚ.
- 12) Zatravněné plochy budou uvedeny do původního stavu.

9. Elektroinstalace

Stávající elektrorozvody zůstávají beze změn. Bude upravena pozice elektrorozvodné skříně na fasádě do Dvořákova nábreží. Stávající skříň bude nově vybavena a obezděna. Zdivo bude provedeno z cihel plných založených na betonovém podkladovém prahu. Mezi zdívkou a betonovým podkladem bude provedena hydroizolační asfaltová vrstva. Povrch skříně bude obložen žulovými deskami dle vzoru obkladu soklu.

10. Hromosvod a uzemnění

Stávající střešní soustava hromosvodu zůstává beze změn.

Veškeré svislé svody na fasádách do ulice i do dvora včetně kotev do fasády budou vyměněny až ke stávajícímu základovému uzemnění (zemniče jsou typu B – základové). Pozice svislých svodů i kotev zůstane zachována.

11. Vzduchotechnika

11.1. Klimatizační jednotky

V rámci rekonstrukce fasády objektu dojde k demontáži všech venkovních klimatizačních jednotek. Bude odsáta veškerá náplň chladiva a následně budou jednotky po dobu stavebních prací uskladněny v objektu. Během stavebních prací budou v provizorním provozu tři klimatizační jednotky, které slouží pro chlazení serverů v 0. a 1. patře a strojovnu výtahu. Tyto jednotky budou provizorně osazeny a přikotveny do lešení mimo pohyb stavebních pracovníků. Pro bezpečný provoz je doporučeno udělat zastřešení pomocí lešení nad jednotkami, z důvodu nebezpečí pádu stavební suti. Poloha provizorních venkovních jednotek je na výkrese: Situační výkres-POV.

Po dokončených stavebních prací se počítá s dokončenou životností venkovních jednotek, které budou v neustálém provozu. Je uvažováno s osazením tří nových jednotek. Jednotky číslo 9,10,11 budou osazeny na stejné místo a zbytek jednotek bude nově osazeno dle výkresu.

Seznam stávajících klimatizačních jednotek:

Split jednotky					
Označení	Venkovní	Rozměry (VxŠxH)	Hmotnost	Chladivo	Umístění vnitřní jednotky
1	RAV-SM1403AT-E	795x900x320	77	R410A	PC učebna
2	RAV-SM1403AT-E	795x900x320	77	R410A	PC učebna
3	MCY-MAP0501HT	1340x900x320	117	R410A	posilovna
4	MCY-MAP0501HT	1340x900x320	117	R410A	copy centrum
5	RAV-GM301ATP-E	550x780x290	33	R32	server 1. patro
6	RAV-SM1403AT-E	795x900x320	77	R410A	PC učebna
7	RAV-GM301ATP-E	550x780x290	33	R32	strojovna výtahu
8	RAV-SM304ATP-E	550x780x290	33	R410A	server 0. patro
9	RAV-SM1403AT-E	795x900x320	77	R410A	VZT copy
10	RAV-SM803AT-E	550x780x290	44	R410A	VZT PC
11	RAV-SM1403AT-E	795x900x320	77	R410A	knihovna

V provozu během stavebních prací

11.2. Nucené větrání

Řešený objekt je nemovitou kulturní památkou. S ohledem na tento stupeň památkové ochrany není možné provádět průrazy do obvodového pláště budovy za účelem nové instalace vzduchotechnických rozvodů. Nové rozvody VZT není ani možné umísťovat ve vnitřních prostorách budovy.

Nelze tak provést systém větrání s nucenou výměnou vzduchu pomocí vzduchotechnického zařízení.

12. Zdravotní instalace

Zdravotní instalace zůstávají beze změny.

13. Pokyny pro realizaci stavby

Stavba bude protokolárně předána zhotoviteli s dokumentací pro provedení stavby, resp. pro výběr zhotovitele stavby a se stavebním povolením, které bylo na podkladu předcházejícího stupně projektové dokumentace vydáno. Podmínky obsažené ve stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu (vč. podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení) bude zhotovitel povinen respektovat a splnit.

Před započítím stavby budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě, které mohou být realizací stavby dotčeny (zajistí zhotovitel). Polohu přípojek a sítí je třeba vytýčit na staveništi za účasti jednotlivých správců sítí.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak i zaměstnanců a návštěvníků v budově.

Zhotovitel umístí na staveništi objekty zařízení staveniště po dohodě se stavebníkem a uživatelem budovy. Případné umístění dalšího zařízení staveniště mimo pozemek stavebníka s nutností povolení k dočasnému záboru zajistí dodavatel stavby.

Stavebník zajistí zhotoviteli přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody a dohodne způsob měření odběru. Zálazitosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Veškeré práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, dále zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, dále vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, dále nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, dále vyhláškou č. 342/2003 a 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, dále vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu, dále Přílohou č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., která stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, dále německými pravidly TRGS 519 a Praktickou příručkou o osvědčených postupech pro prevenci a minimalizaci rizik azbestu, vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN, doporučením výrobce a platnými právními předpisy v ČR, pokud není projektem nebo navazujícími výrobními postupy stanoven požadavek vyšší.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude zhotovitelem předložena při předání stavby. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

V Praze 04/2024

Ing. arch. Petr Ovčáčík