

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

D.1. Dokumentace stavebního objektu – SO 01

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení – Technická zpráva

Účel zpracování:

Projektová dokumentace pro provádění stavby (dle vyhl. č. 499/2006 Sb.)

Objednatel:	Statutární město Brno, městská část Brno-střed Dominikánská 264/2, 602 00 Brno-střed – Brno-město IČ 449 92 785
Zpracovatel:	DEA Energetická agentura s.r.o. Benešova 425, 664 42 Modřice, IČ: 415 39 656
Název akce:	Křenová 57 - rekonstrukce domu
Lokalizace:	Křenová 183/57, 602 00 Brno-střed – Trnitá k.ú. Trnitá [610950], parc. č. 158
Zodpovědný projektant:	Ing. Vít Ševčík, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, číslo autorizace ČKAIT – 0007370 podpis

Zakázka: 17 051

Verze: 20.9.2017



Cesta k úsporám energií www.dea.cz

OBSAH

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.... 2

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – SO 01 Křenová 57, Brno – rekonstrukce stávající budovy.....	2
D.1.1. Architektonicko-stavební řešení.....	2
D.1.1.1. Účel stavby	2
D.1.1.2. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení.....	2
D.1.1.3. Kapacity, užitkové a zastavěné plochy	3
D.1.1.4. Konstruktivní a stavebně technické řešení stavby	3
D.1.1.4.1. Přípravné práce	3
D.1.1.4.2. Bourací a demontážní práce	3
D.1.1.4.3. Sanace vlhkého zdiva a izolace proti vlhkosti	5
D.1.1.4.4. Zesílení dřevěných trámových stropních konstrukcí (2-3.NP).....	5
D.1.1.4.5. Nová stropní konstrukce podkrovní (4.NP)	5
D.1.1.4.6. Nové podlahové souvrství (1.NP).....	6
D.1.1.4.7. Nové podlahové souvrství (2-4.NP)	6
D.1.1.4.8. Nová konstrukce krovu.....	6
D.1.1.4.9. Nová konstrukce pavlačí.....	7
D.1.1.4.10. Instalace nového výtahu ve dvorní části	7
D.1.1.4.11. Sanace povrchových úprav v exteriéru (uliční fasáda).....	9
D.1.1.4.12. Sanace povrchových úprav v exteriéru (dvorní fasáda a dvorní křídlo).....	10
D.1.1.4.13. Zateplení neprůsvitného obvodového pláště.....	10
D.1.1.4.14. Povrchových úprava fasády v uliční části objektu	15
D.1.1.4.15. Výměna vnějších otvorových výplní	15
D.1.1.4.16. Úpravy dispozic ve vnitřních prostorech a související práce	18
D.1.1.4.17. Úprava střech a skladby střešního pláště	19
D.1.1.4.18. Nové rozvody ZTI, VZT, silnoproudu a slaboproudu	20
D.1.1.4.19. Zřízení centrální domovní plynové kotelny	21
D.1.1.4.1. Oprava domovního schodiště	21
D.1.1.4.2. Úpravy v exteriéru	21
D.1.1.4.3. Rekonstrukce hromosvodné soustavy	22
D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	22
D.1.1.6. Statická část	23
D.1.1.7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	23
D.1.1.8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	23

Verze zdroje dokumentu DSP 1.08.

Uloženo:

Z:\2017\17051_Brn_Křenová_57\03_DProSta\TEXT\SO-01\TZ_D_SO-01.doc

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – SO 01

Křenová 57, Brno – rekonstrukce stávající budovy

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.1. Účel stavby

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy stávajícího objektu bytového domu Křenová 57 v Brně. V parteru domu jsou situovány prostory prodejny zboží trvanlivého charakteru, kavárna (s přípravnou jídel bezmasého charakteru) a hlavní vstup do objektu s navazujícím průjezdem do vnitrobloku. V 2-3.NP se nacházejí bytové jednotky velikosti 2+kk a 2+1, celkem jde o 6 bytových jednotek + 2 náhradní bytové jednotky. V nově adaptovaném podkroví budou vytvořeny kancelářské prostory, společenská místnost a hygienického zázemí. Dále bude v podkroví situována technická místnost pro nově navrženou centrální domovní plynovou kotelnu a technickou místnost FVE.

D.1.1.2. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické řešení je provedeno s ohledem na charakter stávající zástavby a prostorové umístění v městské části. Dominantním prvkem uliční fasády je členitý dřevěný výkladec, který bude obnoven odborným restaurátorským zásahem, dále je navržena obnova vstupního portálu s provedením nové vstupní brány se zaobleným nadsvětlíkem. U obchodní jednotky je navrženo provedení nové šambrány, barevně sladěné s výkladcem kavárny a výměna otvorových výplní v barvě okolní omítky (tmavě šedé barvy). Uliční fasáda bude laděna v odstínech šedé barvy tak, aby bylo docíleno kontrastu s historicky cenným dřevěným výkladcem. Grafika na fasádě v úrovni 2-3.NP je navržena ve světle šedé barvě se stříbrnou/bílou grafikou (proložení čárkovaným vzorem). Střešní krytina bude zachována stávající, budou osazeny střešní okna prosvětlující nově zřizované pokrovní prostory.

Barevné řešení dvorní části bude provedeno v odstínu světle šedé. Pavlače budou oproti stávajícímu stavu rozšířeny o cca 0,3-0,4 m, s větším rozšířením (ostrůvkem) zhruba uprostřed délky pavlačí, toto rozšíření bude staticky podporováno ocelovou příhradovou konstrukcí. Přesah střechy uličního křídla bude zvětšen tak, aby půdorysně překrýval pavlač, dojde tedy ke změně sklonu střechy – střešní krytina bude zachována stávající. Sklon střechy dvorního křídla bude zachován, stejně jako krytina, budou osazena střešní okna.

Původní rozčlenění na komerční část a obytnou část bude zachováno, tzn. parter objektu bude sloužit pro komerční využití (prodejna+kavárna), v prostorách 2-3.NP se nacházejí bytové jednotky, v adaptovaném podkroví budou umístěny kancelářské prostory a velký prostor společenské místnosti. Objekt je pavlačového typu, tzn. přístup k bytovým jednotkám je možný ze společných pavlačí, pohyb ve vertikálním směru umožňuje hlavní domovní schodiště a dále nově budovaný výtah.

D.1.1.3. Kapacity, užitkové a zastavěné plochy

Návrhované kapacity stavby:

- celková výměra pozemku dle KN: 650 m²
- zastavěná plocha: 316 m²
- obestavěný prostor: 4300 m³
- užitná plocha: 880 m² (z toho 270 m² nově adaptovaná půda)

D.1.1.4. Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Stavba byla navržena tak, aby všechny konstrukce měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí použitím prvků s omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Zásadními pracemi v rámci revitalizace objektu jsou zejména:

- provedení vodorovných hydroizolací v úrovni podlahy na terénu ve všech prostorách a s tím souvisejících prací
- zesílení dřevěných trámových stropů 2-3.NP spřažením původního stropu s doplňkovou ŽB konstrukcí
- provedení nové stropní konstrukce v podkroví z ocelových nosníků a ŽB desky provedené do bednění z prolamovaných plechů
- provedení nového dřevěného krovu uličního i dvorního křídla
- provedení nových pavlačí (včetně požadovaného rozšíření)
- zateplení obvodového pláště
- výměna otvorových výplní (s výjimkou oken bytových jednotek v uliční fasádě, které byly vyměněny v nedávné době)
- úprava dispozic ve všech patrech domu, včetně adaptace původně nevyužívaného půdního prostoru
- nové rozvody ZTI, silnoproudu a slaboproudu
- vytvoření centrální domovní kotelny, včetně nových rozvodů teplé a topné vody
- osazení fotovoltaické elektrárny v ploše uliční fasády

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresech výměr uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení – musí být řešeno a odsouhlaseno s investorem a projektantem.

D.1.1.4.1. Přípravné práce

Před zahájením prací budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě jejich správci. Je nutné vytýčit i veškeré sítě na stavebním pozemku!

D.1.1.4.2. Bourací a demontážní práce

Stručný přehled navržených bouracích a demontážních prací:

- v suterénu objektu (sklepních prostor)
 - vybourání stávajícího betonového schodiště
 - odstranění veškerých omítek, dusané zeminy a proškrábnutí spár v cihelném zdivu
- v parteru objektu (1.NP)
 - vybourání stávajících otvorových výplní prodejny (uliční i dvorní část), vybourání stávajících zařizovacích předmětů a části příček
 - vybourání vstupních dvoukřídlových vrat do objektu, včetně dozdívek kolem původního vstupního portálu
 - dočasná demontáž dřevěného výkladce kavárny pro navazující restaurátorský zásah, vybourání stávajících otvorových výplní ve dvorní části
 - vybourání SDK předstěn a podhledů v prostorách kavárny, plynosilikátových příček, demontáž VZT vedení, vybourání stávajících zařizovacích předmětů v hygienických prostorách části příček v těchto prostorách
 - vybourání vřetenového schodiště
 - odstranění veškerých stávajících omítek stěn a rákosových omítek stropů (včetně podbití), dále vybourání nášlapných vrstev podlah, včetně podkladní betonové mazaniny ve všech užitných prostorách parteru (prodejna i kavárna)
 - vybourání veškerých stávajících otvorových výplní v parteru dvorního křídla, vybourání vybraných částí vnitřních zdí a odstranění stávajících omítek
 - vybourání veškerých zařizovacích předmětů a rozvodů
 - vybourání betonové mazaniny a odstranění podkladní dusané zeminy
 - vybourání přístavku ve dvorní části objektu
 - demontáž okenních mříží
 - rozebrání zpevněné plochy v průjezdu
 - postupné bourání vnitřní nosné zdi v dvorním křídle a náhrada novou vyzdívkou
- v 2-3.NP
 - odstranění stávajícího zateplení stěn a omítek ve dvorní části objektu
 - vybourání podlahového souvrství do úrovně nosných dřevěných trámů, odstranění stropních rákosových omítek
 - odstranění stávajících omítek stěn a rákosových omítek stropů (včetně podbití)
 - vybourání veškerých zařizovacích předmětů a rozvodů
 - vybourání otvorových výplní ve dvorní části, rozšíření vybraných otvorů
 - vybourání vybraných příček a provedení nových, resp. rozšíření stávajících otvorů v nosných zdech
 - vybourání dveří při schodišti na půdu
- podkroví (4.NP), krov a střecha
 - vybourání podlahových vrstev, včetně stropních trámů
 - dočasné rozebrání střešní krytiny, včetně veškerých klempířských prvků (krytna bude následně zpětně vyskládána)

- vybourání části stropu nad schodištěm
- odstranění stávajících omítek a proškrábnutí spár ve zdivu
- odstranění veškerých prvků dřevěného krovu

Bližší určení a popis bouracích prací viz výkresová část PD.

D.1.1.4.3. Sanace vlhkého zdiva a izolace proti vlhkosti

Je řešeno samostatnou částí této PD, viz D.1.4.e. Sanace vlhkého zdiva.

D.1.1.4.4. Zesílení dřevěných trámových stropních konstrukcí (2-3.NP)

Zesílení stropních konstrukcí bude probíhat v následujících krocích:

- odstranění veškerých vrstev podlahových konstrukcí, včetně dřevěného záklopu
- ověření stavu dřevěných stropních trámů po celé délce (v případě potřeby náhrada příslušných trámů)
- nový záklop z dřevěných prken, tl. 24 mm
- polohování PE fólie s překrytím spojů (zamezí protečení betonu)
- montáž spřahovacích prostředků (dle statického návrhu)
- provedení nadbetonávky, tl. 60 mm (včetně ocelové svařované sítě, dle statického návrhu)
- stropní konstrukce budou po dobu provádění betonáže dočasně podepřeny
- podepírání vyšších pater bude probíhat vždy přes všechna níže položená patra, přesný druh a konkrétní systém bude určen na základě statického návrhu dodavatele podpěrného systému, podpírány budou vždy veškeré nosné dřevěné trámy. Podepření je nutné provést také v klenutém průjezdu a prostoru částečného podsklepní!

Bližší viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

D.1.1.4.5. Nová stropní konstrukce podkroví (4.NP)

Postup provádění:

- odstranění veškerých vrstev stávající podlahy na půdě až do úrovně dřevěných stropních trámů, včetně těchto trámů (ponechat pouze rákosové trámy pro pozdější osazení podhledu)
- osazení nových stropních nosníků z ocelových válcovaných nosníků tvaru I (dle statického návrhu)
- polohování trapézového plechu s výškou vlny 30 mm
- provedení nadbetonávky, tl. 100 mm (dle statického návrhu)
- stropní konstrukce budou po dobu provádění betonáže dočasně podepřeny
- podepírání vyšších pater bude probíhat vždy přes všechna níže položená patra, přesný druh a konkrétní systém bude určen na základě statického návrhu dodavatele podpěrného systému

Bližší viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

D.1.1.4.6. Nové podlahové souvrství (1.NP)

Provedení nového podlahového souvrství v přízemí objektu bude navazovat na práce související se sanací vlhkého zdiva v objektu (viz výše) a budou provedeny na ochrannou vrstvu nové vodorovné hydroizolace. Skladba souvrství bude následující:

- tepelná izolace z pěnového stabilizovaného polystyrenu, tl. 120 mm
- separační PE fólie pro lité podlahy (slepována ve spojích)
- roznášecí betonová vrstva, tl. 50 mm
- penetrace
- vhodná podkladní vrstva dle požadované nášlapné vrstvy, bližší specifikace viz výkresová část PD
- po obvodě místností budou použity okrajové izolační pásy z minerální vlny

Poznámka:

Podlahové souvrství v místě nad částečným podsklepením se bude od výše popsaného lišit zejména v tloušťce tepelně izolační vrstvy, viz výkresová část PD. Součástí řešení v místě nad částečným podsklepením je také zpevnění klanby, blíže viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

D.1.1.4.7. Nové podlahové souvrství (2-4.NP)

Veškeré podlahy budou provedeny nově systémem lehké podlahové konstrukce s využitím sádrovláknitých desek a systémových podkladních vrstev (podsyp+izolační deska). Podlahové souvrství bude kladeno na opravené (resp. nově provedené) nosné stropní konstrukce. Skladba bude následující:

- vyrovnávací podsyp ze sušeného, porobetonového granulátu
- dřevovláknitá deska
- systémový sádrovláknitý podlahový prvek ze dvou (navzájem slepených) sádrovláknitých desek
- penetrace
- vhodná podkladní vrstva dle určené vrstvy, bližší specifikace viz výkresová část PD
- po obvodě místností budou použity okrajové izolační pásy z minerální vlny

Poznámka:

Tloušťky jednotlivých vrstev podlahového souvrství je proměnlivá v závislosti na požadované nášlapné vrstvě, bližší popis viz výkresová část PD.

D.1.1.4.8. Nová konstrukce krovu

Vzhledem k rozsáhlému napadení v podstatě veškerých dřevěných prvků stávajícího krovu dřevokaznými škůdci a houbami v uličním i dvorním křídle domu, bude provedena nová dřevěná nosná konstrukce krovu, způsob provádění bude následující:

- rozebrání a dočasné uložení stávající střešní krytiny (včetně veškerých klempířských prvků a podkladní difuzní fólie)
- vybourání dřevěných prvků krovu uličního i dvorního křídla
- uliční křídlo domu:

- provedení nadezdívky a ztužujícího věnce
- nový dřevěný krov vaznicové soustavy s hambálky (dle statického návrhu)
- sklon střešní roviny směrem do ulice bude zachován (sklon cca 39°)
- sklon střešní roviny do dvora bude mírně snížen v souvislosti s prodloužením přesahu střechy přes rozšířenou pavlač (sklon cca 36°)
- dvorní křídlo domu:
 - provedení nadezdívky a ztužujícího věnce po vnějším obvodu
 - nový dřevěný krov vaznicové soustavy s hambálky (dle statického návrhu)
 - sklon střešní roviny bude zachován (sklon cca 34,5°)

Blíže viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

D.1.1.4.9. Nová konstrukce pavlačí

Je navrženo rozšíření pavlačí o cca 300-400 mm, včetně lokálního rozšíření o 1,3 m cca uprostřed délky pavlačí, z tohoto důvodu budou provedeny pavlače kompetně znovu. Způsob provedení bude následující:

- odstranění pochozí vrstvy a postupné rozebrání desek tvořících pavlač (pravděpodobně se jedná o betonové panely, v případě, že jde o ŽB desku, bude tato vybourána) a to od nejvyššího patra do nejnižšího
- demontáž nosné ocelové konstrukce (průvlaky z ocelových válcovaných nosníků a nosných sloupů)
- osazení nových nosných prvků:
 - ocelový sloupek do nové betonové patky
 - nosné ocelové vazníky v místě většího rozšíření pavlačí
 - osazení systému vodorovných prvků v úrovni stropů
 - rozměry nosných prvků dle statického výpočtu
- betonáž železobetonových desek pavlačí
- nová skladba pochozího souvrství s vyspádováním směrem od fasády, po obvodě bude osazena okapnička (součást systému dodavatele stavební chemie) a oplechování dle specifikace ve výkresové části projektové dokumentace

Popis nosné konstrukce pavlačí, viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení a výkresová část PD.

D.1.1.4.10. Instalace nového výtahu ve dvorní části

Navržený výtah bude mít tyto parametry:

Základní parametry:

- Nosnost výtahu: 630 kg, max. 8 osob
- Jmenovitá rychlost: 1 m/s
- Počet stanic: celkem 3 stanice / 3 nástupiště na nástupní straně (neprůchozí)
- Dopravní zdvih: 7050 mm
- Horní přejezd: 2900 mm
- Prohlubeň: 800 mm

Šachta

- Konstrukce:
 - Nosná konstrukce z ocelových tenkostěnných uzavřených jřklových profilů
 - Opláštění stěnovými panely s izolačním jádrem
 - variantně opláštění z bezpečnostního čirého skla, uchycení skel ke konstrukci pomoci ocelový kruhových terčů, umístěných ve spáře
 - Zastřešení pultovou střechou se spádem systémovým střešním panelem s trapézovou profilací
 - Požární odolnost konstrukce: budou-li ohraničující konstrukce výtahové šachty druhu DP1 nemusejí vykazovat požární odolnost, jinak platí požadavek EI 30 DP2.
 - Kotvení šachty dilatační a kustické
- Vnitřní rozměry šachty: 1 400 mm šířka x 1 650 mm

Kabina:

- Vnitřní rozměry kabiny: 1 100 x 1 400 x 2 200 mm (š x h x v)
- Konstrukce kabiny:
 - Rám kabiny je zkonstruován z oceli odolné proti mechanickému namáhání a opatřen certifikovanými zachycovači, navržena jako neprůchozí
- Kabina bude vybavena:
 - Madlem na levé straně z trubkového profilu / zakulacené zakončení, madlo z broušené nerezové oceli
 - Zrcadlem na zadní stěně
 - Sklopným sedátkem
 - Okopovým plechem z broušené nerezové oceli
- Ovládací a signalizační prvky v kabině:
 - Ovládací a signalizační prvek s LCD segmentový displejem
 - Materiál krycí desky bude z broušená nerezové oceli
 - Hranatá tlačítka, reliéfní značení, zelené tlačítko hlavní stanice, ochranný kroužek alarmu
 - Panel bude vybaven tlačítkem pro zavření a otevření dveří

Dveře:

- Rozměry dveří: 900 x 2 000 mm
- Provedení dveří: dvoupanelové stranové, levé, ze strukturované nerezové oceli
- Kabinové dveře vybaveny omezovačem zavírací síly a světelnou clonou, zabraňující v uzavření dveří v případě, že se ve vstupu nachází osoba
- Rám z ocelových profilů s hliníkovým povrchem a přechodovou lištou

Doplňky systému řízení výtahu budou:

- Zvonek alarmu na střeše kabiny
- Automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanicích

- Hlásič pater
- Kontrola naplnění kabiny
- Nouzové osvětlení kabiny, separátní osvětlení
- Ukazatel polohy v kabině s grafickým displejem
- Nouzový STOP v šachtě s jedním bezpečnostním spínačem
- Nouzový intercom mezi kabinou a rozváděčem výtahu
- Výtahová SIM karta součástí dodávky výtahu
- Standby režim ovládacího panelu, pohonné jednotky, signalizace, rozvaděče a osvětlení

Výtah bude splňovat tyto normy a vyhlášky:

- ČSN EN 81-20-2017 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů
- ČSN EN 81-70-2003 – 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
- ČSN EN 81-73-2005 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 73: Funkce výtahů při požáru
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. v platném znění, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Návrh nosného systému výtahové šachty, viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení a výkresová část PD. Dodávka výtahové šachty a samotného výtahu bude řešeno dodavatelsky na základě dílenské výrovni dokumentace příslušných prvků výtahu.

D.1.1.4.11. Sanace povrchových úprav v exteriéru (uliční fasáda)

- sanace míst, kde je narušena soudržnost omítky s podkladem:
 - nepevné části se odstraní na nosný podklad
 - provede se vysokotlaké mytí a očištění fasády tlakovou vodou
 - penetrace + zapravení povrchu opravnou vyrovnávací hmotou nebo stěrkou dle tech. listů a technologického postupu výrobce
 - předpokládá se vyspravení v rozsahu 30 % plochy fasády. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!
- sanace míst, kde je narušena soudržnost povrchů ze železobetonu či odhalena výztuž:
 - narušený beton se odstraní na zdravou část
 - provede se očištění tlakovou vodou
 - mechanicky se odstraní koroze výztuže na zdravé jádro a opatří se ochranným antikoročním nátěrem
 - povrch se doplní reprofilační maltou v příslušných vrstvách s aplikací spojovacího můstku mezi výztuží a opravnou hmotou

- předpokládaný rozsah 2 % plochy fasády. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!

D.1.1.4.12. Sanace povrchových úprav v exteriéru (dvorní fasáda a dvorní křídlo)

- sanace míst, kde je narušena soudržnost omítky s podkladem:
 - nepevné části se odstraní na nosný podklad
 - provede se vysokotlaké mytí a očištění fasády tlakovou vodou
 - penetrace + zapravení povrchu opravnou vyrovnávací hmotou nebo stěrkou dle tech. listů a technologického postupu výrobce
 - předpokládá se vyspravení v rozsahu 100 % plochy fasády. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!
- sanace míst, kde je narušena soudržnost povrchů ze železobetonu či odhalena výztuž:
 - narušený beton se odstraní na zdravou část
 - provede se očištění tlakovou vodou
 - mechanicky se odstraní koroze výztuže na zdravé jádro a opatří se ochranným antikoročním nátěrem
 - povrch se doplní reprofilační maltou v příslušných vrstvách s aplikací spojovacího můstku mezi výztuží a opravnou hmotou
 - předpokládaný rozsah 5 % plochy fasády. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!
- odstranění stávajícího zateplení ze stěn fasády v místě stávajících pavlačí, včetně vyrovnání povrchu stěn hrubou maltou

D.1.1.4.13. Zateplení neprůsvitného obvodového pláště

Bourací a demontážní práce (před zahájením zateplovacích prací)

- demontáž drobných konstrukcí bránící aplikaci ETICS (např. informační tabule (3 ks, zpětná montáž), nosič vlajek (1 ks-bude nahrazen novým výrobkem), kamerový systém ve vstupu (zpětná montáž), zvonkové tablo (výměna za nový kus), vypínače světel apod.)
- odstranění stávajícího zateplení stěn z EPS (dvorní část uličního křídla)
- odpojení elektrických zařízení umístěných na dotčených fasádách (např. osvětlovací tělesa apod.)
- demontáž a odpojení osvětlovacích těles
- kompletní demontáž hromosvodu (soustava musí být vždy částečně funkční !). Součástí projektové dokumentace je samostatný projekt ochrany před bleskem
- odstranění vnějších parapetních plechů oken, oplechování, svodů a žlabů včetně příslušenství (háků, objímek, kolen, kotlíků, čel, atd.)
- odříznutí okenních mříží v parteru

- kompletní odstranění dešťového okapového systému, tzn. podokapných žlabů a kruhových svodů včetně příslušenství (objímek, kolen, kotlíků, čel, koutových prvků atd.)
- odstranění stávajících větracích mřížek na fasádě
- bourací a demontážní práce při výměně vnějších výplní otvorů a při úpravách v exteriéru jsou uvedeny v samostatných kapitolách této technické zprávy
- veškeré zpětně montované prvky a zařízení, budou dočasně uloženy na vhodném, suchém a bezpečném místě, aby nedošlo k jejich poškození či zcizení, bude konzultováno s investorem
- dodavatel stavby zajistí odvoz a likvidaci vybouraného materiálu a sutí

Přípravné práce

- výtažné zkoušky kotev zateplovacího systému, které stanoví druh kotev zateplovacího systému; kotvy budou zapuštěny do tepelného izolantu a kryty zátkami ze stejného materiálu jako tepelný izolant; délka kotev bude navržena pro kotvení do nosné části obvodové stěny
- odtržné zkoušky lepidla zateplovacího systému
- postavení systémového lešení kolem obvodu objektu
- před realizací bude barevný odstín, sytost barev atd. upřesněn investorem na základě zapůjčeného vzorníku barev daného výrobce (zajistí dodavatel stavby). Poté budou provedeny vzorky barev na desce z tepelného izolantu a odsouhlaseny investorem (provede dodavatel stavby)
- dále musí být provedena celková penetrace obvodového pláště
- nerovnosti fasády budou dle potřeby vyrovnány (podlepeny) deskami z izolantu EPS-F. Předpokládá se podlepení v ploše 30 % fasády tl. izolantu cca 30 mm. Případné větší výtluky či dutiny budou zapraveny opravnou a vyrovnávací hmotou. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!
- před samotným zateplením musí být provedena stanovená výměna vnějších výplní otvorů, provedena úprava soklové části, oprava dílců obvodového pláště, zdící, bourací a demontážní práce popsané v této technické zprávě
- odstranění náletové zeleně a popínavek z bezprostřední blízkosti objektu, dále odstranění tří pařezů z plochy přilehlého dvora

Zateplovací práce

- obvodový plášť bude zateplen vnějším tepelně izolačním kompozitním systémem (ETICS)
- uchycení tepelně izolačních desek k podkladu bude realizováno lepením a mechanickým kotvením – musí být provedeno dle technologického postupu výrobce zateplovacího systému
- kotvení tepelné izolace bude zapuštěné, kryté tepelně izolačními zátkami
- návrh mechanického upevnění bude splňovat požadavky dané v ČSN 73 2902

- přechody jednotlivých materiálů budou překryty výztužnou skleněnou síťovinou v šířce min. 300 mm s přesahem na každou stranu min. 150 mm
- hrany budou řešeny lištami – rohové svislé, vodorovné s okapničkou
- byl proveden zjednodušeného návrhu počtu hmoždinek v ETICS. Na základě empirických vztahů, výšce a rozměrech budov jako celku, byl stanoven předběžný počet upevňovacích hmoždinek v jednotlivých zónách fasád:

Uliční křídlo:

- výška objektu do 15 m, větrová oblast II, kategorie terénu III, kategorie podkladu B, hmoždinka šroubovací, montáž zápuštná s rozšiřovacím talířem (pro izolant MW)
 - okrajová oblast A₁ dle protokolu 8 ks/m² 420 ks
 - vnitřní oblast B₁ dle protokolu 6 ks/m² 940 ks
-
- celkem 1 360 ks

Dvorní křídlo:

- výška objektu do 15 m, větrová oblast II, kategorie terénu III, kategorie podkladu B, hmoždinka šroubovací, montáž zápuštná s rozšiřovacím talířem (pro izolant MW)
 - okrajová oblast A₁ dle protokolu 8 ks/m² 200 ks
 - vnitřní oblast B₁ dle protokolu 6 ks/m² 750 ks
-
- celkem 950 ks

- povrch do úrovně 2,0 m nad úroveň upraveného terénu bude doplněn antivandalskými opatřeními – rohové lišty, pancéřová výztužná síťka
- zateplení bude respektovat dilatační spáry mezi jednotlivými objekty
- veškeré prostupující konstrukce musí být důkladně utěsněny tak, aby nedocházelo k zatékání do ETICS
- provádění ETICS bude splňovat technické požadavky dané v ČSN 73 2901

Fasáda objektu (1.NP – parter)

- zateplení fasády objektu bude provedeno hlavním tepelným izolantem ze sanačních polystyren-cementových desek v celkové tl. 100, resp. 140 mm (viz výkresová část PD)
- dolní líc – zatažen do úrovně základových pásů
- horní líc – bude ukončen v úrovni stropu 1.NP
- povrchová úprava – systémová tenkovrstvá probarvená šlechtěná omítka na silikonové bázi, roztíraná struktura, zrno 2,0 mm
- v místech s předepsanou tloušťkou 140 mm, bude izolace vrstvena:
 - první vrstva bude lepena celoplošně a mechanicky kotvená (6 ks kotev na m²), předpokládaná tloušťka izolantu v první pracovní vrstvě je 80 mm
 - druhá vrstva bude provedena celoplošným nalepením na první vrstvu, předpokládaná tloušťka izolantu v první pracovní vrstvě je 60 mm
- tepelně-technické parametry tepelné izolace, viz část D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

- způsob provedení zateplení, práce s materiálem, výběr vhodného lepidla a finální povrchové úpravy bude probíhat dle technologických pokynů dodavatele systému ETICS!

Fasáda objektu (2.NP a výše)

- zateplení fasády objektu bude provedeno hlavním tepelným izolantem z fasádního EPS/MW v tl. 100, resp. 140 mm (viz výkresová část PD)
- dolní líc – bude navazovat na zateplení parteru (1.NP)
- horní líc – bude ukončen v úrovni střechy, navržené dřevěné obložení okapní části střechy bude provedeno až po zateplovacích pracích, omítka ETICS bude provedena na celou výšku až do úrovně celoplošného bodnění!
- povrchová úprava – tenkovrstvá probarvená šlechtěná omítka na silikonové bázi, roztíraná struktura, zrno 2,0 mm
- tepelně-technické parametry tepelné izolace, viz část D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- způsob provedení zateplení, práce s materiálem, výběr vhodného lepidla a finální povrchové úpravy bude probíhat dle technologických pokynů dodavatele systému ETICS!

Soklová část objektu

- sokl bude lícovaný s fasádou. Založení bude provedeno zatežením tepelného izolantu ze sanačních polystyren-cementových desek
- před aplikací ETICS bude provedena nová svislá hydroizolace bitumenovou stěrkou s napojením na stávající včetně osazení nopové fólie a geotextilie. Nopová fólie s geotextilií budou ukončeny krycí lištou v úrovni terénu
- povrchová úprava – systémová tenkovrstvá probarvená šlechtěná omítka na silikonové bázi, roztíraná struktura, zrno 2,0 mm.

Návrh barevného řešení vychází z architektonické studie. Případné použití tmavých odstínů na osluněných fasádách se nedoporučuje z důvodu většího namáhání fasády prostřednictvím solárního zahřívání v průběhu dne a ochlazování během noci, dešti a prudkých změnách počasí.

Zateplení ostění, nadpraží a parapetů

- předpokládá se zateplení ostění a nadpraží vnějších výplní otvorů tepelným izolantem EPS-F/MW/polystyren-cementové desky v tl. min. 30 mm s povrchovou úpravou se šlechtěnou omítkou, v případě kdy rám oken neumožní předepsané zateplení, použít izolant menší tloušťky, případně tepelně-izolační omítku
- v 1.NP dvorního traktu jsou provedeny ztužující obetonávky obvodové zdi, v tomto místě bude v ostění a nadpraží okna a dveří na celou tloušťku zdiva vložena deska z izolantu XPS tl. 50 mm
- vnější parapety budou zatepleny tepelným izolantem XPS v tl. 30 mm. V případě, že nebude možné použít XPS, bude podklad pro osazení nových vnějších parapetů upraven termoizolační hmotou. Musí být dodržen spád směrem od objektu min. 5,5 %
- tepelný izolant musí překrývat spáru mezi okenním rámem a zdí

- hrany otvorů budou řešeny lištami – rohové svislé, vodorovné s okapničkou a parapetní

Zateplení klenby v průjezdu

- zateplení klenby bude provedeno hlavním tepelným izolantem MW (s kolmým vláknem) v tl. 180 mm
- systémové lepidlo bude nanášeno celoplošně na oba povrchy (hřeben křížově), bude proveden záškrab lamely izolantu
- mechanické kotvení: hmoždinky: 6 ks/m² s roznášecím talířkem 140 mm

Klempířské prvky

- materiál
 - ohýbaný titanzinkový plech min. tl. 0,7 mm, s povrchovou úpravou modrošedá patina
 - při volbě lepicího tmelu nutno prověřit snášenlivost plechu na rozpouštědla obsažená v tmelu!
 - nutno dodržet dilataci po délce dle pokynů výrobce plechu
- vnější parapety
 - provedení – celoplošné nalepení na přestěrkovaný polystyren lepidlem
 - napojení na izolant a omítku ostění
 - před přesahem plechu přes ETICS bude umístěna komprimační páska – součást parapetní lišty
 - vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) bude min. 30 mm; na výšku objektu nesmí přesah parapetu ustupovat; parapet bude vyspádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,5 %
- dešťový okapový systém
 - budou osazeny nové kruhové svody a střešní podokapní půlkruhové žlaby
 - včetně osazení nových plastových lapačů střešních splavenin (gajgrů)
- práce s plechem se budou řídit ČSN 73 3610 (2008) Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu

Odvětrávací otvory na fasádě

- odvětrávací otvory na fasádě budou prodlouženy na nový líc ETICS, dovnitř bude osazena novodurová trubka s odvodněním směrem před fasádu
- na fasádě budou otvory kryty plast. větracími mřížkami se sítkou proti hmyzu. Prostup mezi trubkou a ETICS musí být utěsněn, aby nedocházelo k zatékání do ETICS

Související stavební práce

- dočasně demontované prvky jako informační tabule, popisná čísla, apod. budou po dohodě s investorem zpetně osazena
- u hlavních dveří bude osazeno nové zvonkové tablo
- revizní skříně na fasádě objektu (uliční část):
 - obroušení, odmaštění, zbavení koroze, očištění

- ochranný nátěr: 1x základní, 2x finální, barva šedá (nové provedení symbolů)
- nová hromosvodná soustava, viz samostatný projekt ochrana před bleskem

D.1.1.4.14. Povrchových úprava fasády v uliční části objektu

Úprava fasády bude navazovat na sanaci povrchových úprav v exteriéru (uliční fasáda) (viz část D.1.1.4.11).

Plocha fasády bude povrchově upravena a to přestěrkováním s výztužnou skleněnou síťovinou a systémovou tenkovrstvou probarvenou šlechtěnou omítkou na silikonové bázi s roztíranou strukturou (zrno 2,0 mm).

Barevné řešení: omítka v barvě světle šedé se stříbrnou/bílou grafikou (proložení čárkovaným vzorem). Barevné řešení vychází z architektonického návrhu.

D.1.1.4.15. Výměna vnějších otvorových výplní

Skutečné rozměry jednotlivých prvků musí být před výrobou zaměřeny na stavbě!!!

Poznámka:

Okenní výplně směřující do ulice budou ponechány, bude provedeno seřízení kování a výměna těsnění.

Bourací práce

- vybourání předmětných okeních výplní, vstupních sestav vč. vnitřních a vnějších parapetů a vstupních dveří vč. zárubní a prahů
- rozšíření a vytvoření nových stavebních otvorů, viz výkresová část PD
- odříznutí stávajících mříží oken
- dodavatel stavby zajistí odvoz a likvidaci vybouraného materiálu a sutí
- přehled bouraných vnějších výplní je zakreslen na výkrese pohledy – stávající stav a bourací práce

Nové výplně otvorů

- montáž nových vnějších výplní otvorů z dřevěných (veškerá okna a balkónové sestavy) a hliníkových (vstupní dveře do objektu) profilů
- montáž nových střešních oken z dřevěných profilů (systémové řešení dodavatele střešních oken pro daný typ střešní krytiny)
- hloubka osazení nových výplní v ostění bude respektovat původní polohu
- součástí dodávky oken budou vnitřní dřevotřískové parapety s CPL laminátovým povrchem s bočními plastovými krytkami, barva bílá. Uložení parapetů se předpokládá nalepením na upravenou parapetní stěnu (podbetonávku nebo izolant z XPS)
- přesný popis těchto okenních a dveřních výplní, včetně tepelně-technických parametrů je uveden ve výkresové části – Výpis výplní otvorů

Obecné požadavky na otvorové výplně

Níže uvedené požadavky určují minimální standart použitých materiálů a jejich doložení bude součástí hodnocení uchazeče. Zadavatel dále požaduje, aby uchazeč ve své nabídce předložil doklady a certifikáty prokazující shodu dodávaných komponentů. Z předložených dokumentů musí být jednoznačně patrné, který konkrétní výrobek má v úmyslu použít pro plnění veřejné zakázky.

- Okna - dřevěná
 - napojovaný europrofil,
 - stavební hloubka min.78 mm,
 - $U_{\text{rámu}} \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 - $U_{\text{okna}} \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 - $U_{\text{skla}} \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 - vodotěsnost dle ČSN EN 12208, třída 9A,
 - průvzdušnost dle ČSN EN 12207, třída 4,
 - zatížení větrem dle ČSN EN 12210 třída C4/B4 pro všechny typy,
 - $R_w \geq 35\text{dB}$,
 - provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění,
 - nepřerušené těsnění spar,
 - celoobvodové kování,dva bezpečnostní body proti vypáčení hřibovitého tvaru, pojistka chybné manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla),přizvedávač křídla,
 - kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami,
 - podkladní profil $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 - vnitřní žaluzie – dle výpisu,
 - barva dle výběru investora
 - výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů,
 - jednotlivé rozměry a druh skla viz výpis oken,
 - montáž podle ČSN 746077,
 - pokud bude zajištěna přirozená výměna vzduchu okny musí být navržená opatření realizována tak, aby podstatně nezhoršovala tepelně-technické a zvukově izolační parametry oken. V případě použití ventilačních klapek musí být tyto umístěny mimo funkční spáru okna, rámové a křídlové profily tak, aby nezhoršovaly tepelně-technické a statické vlastnosti oken.

- Dveře - dřevěné
 - napojovaný europrofil,
 - stavební hloubka min. 78 mm,
 - $U_{\text{rámu}} \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$,
 - $U_{\text{dveří}} \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - $U_{\text{skla}} \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - vodotěsnost dle ČSN EN 12208, třída 4A,
 - průvzdušnost dle ČSN EN 12207, třída 4,
 - zatížení větrem dle ČSN EN 12210 třída C5/B5,
 - vstupní dveře v únikových chodbách budou vybaveny panikovým kováním dle ČSN EN 179, ČSN EN 1125, kování dveří minimálně 5 bodový uzávěr BT2,
 - barva dle výběru investora,
 - výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů,
 - jednotlivé rozměry a druh skla viz výpis
- Vnitřní parapet
 - desky z voděodolných DTD desek tl. 18 mm. (technologie postforming),
 - spodní strana desky bude opatřena protitažnou impregnovanou fólií, zabraňující zkroucení výrobku vlivem rozdílné teplotní roztažnosti,
 - barva bílá.
- Expanzní páska – exteriérová strana
 - vodotěsná páska
 - vhodná do exteriéru, paropropustná, při pohybu spár elastická, UV stabilní
- Izolace spáry
 - pro vytvoření tepelně izolační vrstvy ve spáře
 - součinitel tepelné vodivosti (deklarovaný) 0,036 W/mK

Parotěsná páska – interiérová strana

- pro vytvoření vzduchotěsné vrstvy na interiérové straně,
- butylová parotěsnící páska, přilnavost k podkladům.

Obecné základní pokyny

- výška podkladního profilu bude navržena dodavatelem oken po přesném zaměření tvaru parapetu okna a musí umožnit zateplení vnějšího parapetu izolantem tl. min. 30 mm; musí být stanoveno před zadáním oken do výroby!
- šířka rámu musí umožnit zateplení ostění, nadpraží a parapetu TI tl. min. 30 mm

- vnitřní styk rámu s ostěním a nadpražím bude zalepen parotěsnou páskou a zednický zapraven
- zvenku bude tepelný izolant tl. min. 30 mm doražen na rám přes komprimační pásku, která je součástí začišťovací tzv. APU lišty. Tento styk nebude dotmelován!
- vnější styk rámu okna s ostěním a nadpražím se ošetří ochrannou difúzní páskou

Klempířské prvky

- materiál
 - ohýbaný pozinkovaný plech s poplastovaným povrchem min. tl. 0,6 mm
 - při volbě lepicího tmelu nutno prověřit snášlivost plechu na rozpouštědla obsažená v tmelu!
 - nutno dodržet dilataci po délce dle pokynů výrobce plechu
- vnější parapety
 - provedení – celoplošné nalepení na přestěrkovaný polystyren lepidlem
 - napojení na izolant a omítku ostění
 - před přesahem plechu přes ETICS bude umístěna komprimační páska – součást parapetní lišty
 - vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) bude min. 30 mm; na výšku objektu nesmí přesah parapetu ustupovat; parapet bude vyspádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,24 %
- práce s plechem se budou řídit ČSN 73 3610 (2008) Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu

D.1.1.4.16. Úpravy dispozic ve vnitřních prostorech a související práce

Na základě požadavků investora jsou navrženy úpravy dispozic ve všech patrech objektu. S těmito úpravami souvisí také provádění nových rozvodů ZTI, topení a VZT.

Navržené úpravy dispozic vycházejí z požadavků investora a architektonické studie. V parteru (1.NP) se jedná zejména o úpravu sociálního zázemí kavárny a přípravný jídel. Ve 2-3.NP jde o úpravy související s novými dispozicemi bytových jednotek. V adaptovaném podkroví (4.NP) jde o vytvoření nových prostorů a to konkrétně tří kanceláří a velké společenské místnosti s hygienickým zázemím, dále o vytvoření prostoru pro novou centrální domovní plynovou kotelnu.

Přípravné a bourací práce

- před zahájením prací souvisejících s úpravami dispozic musí být provedeny veškeré související bourací práce (popsáno výše), např.: zesílení stropních konstrukcí, nová stropní konstrukce podkroví apod.

Zdící práce

- nové příčky budou provedeny z plynosilikátových tvarovek v tloušťkách dle specifikace v PD na systémovou maltu, napojení na svislé konstrukce bude provedeno pomocí systémových kotevních pásek

- výměna zdiva v parteru dvorního křídla bude provedeno z cihel plných pálených, postupně v průzích po cca 1,0 m (viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení), zároveň bude prováděna nová svislá hydroizolace (viz část D.1.4.e. Sanace vlhkého zdiva)
- mezibytová stěna v 2.NP a 3.NP bude provedena z AKU tvarovek z cihelného systému, vyzdíváno na systémovou maltu, napojení na svislé konstrukce bude provedeno pomocí systémových kotevních pásků
- veškeré konstrukce v adaptovaném podkroví budou provedeny ze sádrokartonových konstrukcí:
 - sádrokartonové příčky tloušťek 100-150 mm a předstěny, ve skladbě dle výkresové části PD do nosného systémového roštu, budou dotaženy do úrovně vodorovného podhledu, resp. šikmé části střechy a budou provedeny včetně závěsných systémů pro zařizovací předměty,
 - zaklopení šikmé části střech dle specifikace uvedené ve výkresové části PD,
 - protipožární obklady dřevěných prvků,
- nové zavěšené podhledy ve všech patrech objektu:
 - podhledy budou zavěšeny na původní rákosové trámy, dřevěné stropní trámy, případně na novou konstrukci stropu (3.NP), resp. novou konstrukci krovu
 - provedení dle specifikace ve výkresové části PD
- protipožární obklad průvlastku v kavárně:
 - provedení dle specifikace ve výkresové části PD

Poznámky:

Sádrokartonové konstrukce ve vlhkých provozech (WC, koupelny apod.) budou provedeny s použitím desek se odolností proti vlhkosti!

Po provedení veškerých úprav dispozic budou provedeny nové omítky stěn ve dvouvrstvé skladbě (jádro+štuk) a dále penetrace + 2x malba v barvě dle určení investora).

D.1.1.4.17. Úprava střech a skladby střešního pláště

Vzhledem k úpravě krovu a požadavku na využívání pokrovních prostor bude nutné provést úpravy ve skladbě střešní konstrukce a také ve skládané střešní krytině.

Střešní krytina

Stávající střešní krytina (Brněnka) bude po dobu provádění nových dřevěných krovů uskladněna a následně znovu vyskládána. Střešní tašky před znovuvyskládáním budou oborně prohlédnuty a vyhodnotí se jejich stav (možné lokální opotření v souvislosti s demontáží a uskladněním). Dle potřeby budou doplněny poškozené tašky (předpokládá se doplnění v rozsahu 10% plochy střešních rovin). Dále budou vzhledem k navržené adaptaci podkroví doplněny odvětrávací tvarovky v hřebeni (odhadem 150 ks tašek), u okapu bude laťování provedeno tak, aby umožnilo předpokládané proudění pod taškami (viz výkresová část PD - detaily). Dle potřeby budou doplněny také systémové tašky pro odvětrání ZTI a odkouření.

Součástí úprav střechy bude také osazení nosné konstrukce pro chladicí jednotku a pochůzná střešní lávky pro revizi této jednotky. Dále je navrženo doplnění stoupacích kompletů (cca 10 ks) a doplnění bezpečnostních hřebů u hřebene střechy (cca 10 ks).

Ve střešní rovině směřující do ulice je navrženo zřízení fotovoltaické elektrárny. Jednotlivé panely budou osazeny do systémových nošných roštů, blíže viz samostatná část PD.

Zateplení střešního pláště

- po provedení nových dřevěných krovů, bude provedeno jejich zateplení:
 - tepelná izolace z minerálních vláken vložená mezi krokve, tl. 160 mm
 - tepelná izolace z minerálních vláken vložená do pomocného roštu, tl. 100 mm
 - parotěsnicí vrstva
 - sádkokartonová konstrukce dle specifikace ve výkresové části PD

Oprava komínů a úprava komínových průduchů

Stávající komíny budou nově využity pro rozvody vzduchotechniky (blíže viz část D.1.4.c. Vzduchotechnika). Bude nutné provést zvětšení komínových průduchů a to pomocí frézování. Stávající otvory cca o rozměrech 150x150 mm budou rozšířeny tak, aby bylo možné provlést vzduchotechnické rozvody o průměru 200 mm.

Vnější povrchy komínů budou opraveny následovně.

- zhodnocení stavu podkladu – zněčištění výkvěty, prachem, míra provlhčení apod.
- odstranění nesoudržných částí omítek, mechanické očištění (odstranění dutých a nesoudržných omítek oklepáním až na podklad)
- očištění povrchu oplachem
- provedení podkladního cementového postřiku na mírně navrhčený podklad
- doplnění chybějících míst jádrovou omítkou se srovnáním povrchu do úrovně původní omítky latí
- aplikace jemné štukové omítky
- u osazení nových komínových desek

Rozsah těchto prací bude před jejich zahájením přesně stanoven na stavbě prohlídkou. Předpokládá se vyspravení v rozsahu 70 % příslušných ploch. Skutečná plocha bude před započítáním prací na stavbě odsouhlasena projektantem a TDI včetně zaznamenání do stavebního deníku a fotodokumentace!

D.1.1.4.18. Nové rozvody ZTI, VZT, silnoproudu a slaboproudu

V rámci stavebních úprav budou provedeny také kompletní nové rozvody ZTI (kanalizace, rozvody vody a rozvody vytápění), dále rozvody vzduchotechniky, silnoproudu a slaboproudu.

Rozvody veškerých technických zařízení budov vycházejí z požadavků a specifikací investora (souvisí zejména s novými dispozicemi v objektu), respektují požadavky norem apod.

Jednotlivé rozvody jsou řešeny v samostatných částech projektové dokumentace dle příslušných profesí (viz D.1.4. Technika prostředí staveb).

D.1.1.4.19. Zřízení centrální domovní plynové kotelny

V prostorách adaptovaného podkroví bude vyčleněn prostor pro zřízení nové, centrální domovní plynové kotelny, která bude zajišťovat výrobu teplé a topné vody pro objekt. V technické místnosti bude vyčleněn prostor pro zřízení technické místnosti FVE (viz výkresová část PD). Odvětrání kotelny bude umožněno pomocí malého radiálního ventilátory spínaného při rozsvícení místnosti (s časovým doběhem).

Návrh technického vybavení kotelny je řešen v samostatné části projektové dokumentace (D.1.4.b. Vytápění).

D.1.1.4.1. Oprava domovního schodiště

Schodiště vedoucí z 1.NP na pavlač ve 2.NP je pemrlované (zdrsněný protiskluzný povrch) žulové nebo pískovcové. Schodiště se zdá být dobrém stavu. Navržena úprava: mechanická renovace, tj. vytvoření nového povrchu, kdy se povrch nášlapů srovná přebroušením (úbytek cca do 2 mm) a zdrsní jemným pemrlováním, čela se jehličkují. Případná poškození jako jsou uražené hrany apod. budou vyspraveny tmelem v barvě kamene. Povrch bude ošetřen ochrannou impregnací.

Schodiště ve vyšších patrech je z litého teraca. Renovovat bude probíhat jemným přebroušením, uražené hrany na schodech, vydrolená místa a prasklinky budou vyspravena tmelením (tmel bude volen podle charakteru a místa poškození, bude-li to možné, pak přimícháním kamenné drti co nejpodobnější původní směsi). Povrch bude následně ošetřen impregnací. V případě rozsáhlého poškození (teraco je silně popraskané, případně se odlupuje od betonového podkladu) bude zváženo provedení nových stupňů ze stejného materiálu jako původní (předpokládaný rozsah cca 10 % u schodiště mezi 2-3.NP, u schodiště do pokroví 30 %, včetně doplnění nového schodišťového stupně na nově vybetonovaný stupeň).

Madlo domovního schodiště bude provedeno nové, ocelové, nerezové, průměru 45 mm, včetně nosných a kotevních konzol do stávajícího zdiva po vnějším obvodu schodiště.

Součástí bude rovněž oprava stávající vřetenové zdi. zatmelení spár trvale pružným tmelem a zastěrkování povrchu stěrkou s vloženou síťovinou a nová tenkovrstvá omítka. Dále doplnění vřetenové zdi v podkroví vyzdívkou z cihel plných pálených (včetně prokotvení kotevními páskami) a dozdění zábradelní zdi na podestě v podkroví, výška vyzdívky bude min. 1,2 m nad úroveň čisté podlahy.

Soklová část v pruhu šířky cca 30 cm bude proveden z mozaikové omítky.

D.1.1.4.2. Úpravy v exteriéru

Okapový chodník

- bude proveden podél obvodového pláště ve dvorní části. Okapový chodník bude proveden z hladkých betonových dlaždic uložených do štěrkového lože a bude ohraničen parkovým bet. obrubníkem. Provedení chodníku bude vykazovat příčný spád směrem od objektu min. 3,0 %

Zpevněné plochy

- přístup z ulice Křenové je umožněn stávajícím vjezdem do vnitrobloku. Průjezd do dvora je široký cca 2,7 m, v místě vrat je pak zúžen na 2,4 m. Konstrukce vozovky ve vjezdu bude po položení inženýrských sítí provedena ze stávajících žulových kostek velikosti 15-17 cm. Ve vnitrobloku je navržena zpevněná plocha z betonové distanční dlažby tl. 8 cm, na které budou vyznačena dvě parkovací stání o rozměrech 2,80 x 5,00 m a 3,50 x 5,00 m (vyhrazené stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace). Průjezd bude sloužit také pro pěší přístup do dvorní části objektu. Nepojížděná část zpevněné plochy pod pavlačí umožňující přístup do výtahu a na schodiště a přístupová cesta k objektu SO 02 bude mít konstrukci z betonové dlažby tl. 6 cm.

D.1.1.4.3. Rekonstrukce hromosvodné soustavy

Bude provedena nová soustava dle normy EN/ČSN 62305 dle samostatné projektové dokumentace.

D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Jedná se o zlepšení tepelně technických vlastností reprezentovaných součinitelem prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2 (2011) obvodového a střešního pláště a výplní otvorů. Zateplení je navrženo tak, aby splňovalo doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2.

Doložení plnění parametrů bude provedeno samostatnou částí projektové dokumentace – průkazem energetické náročnosti budovy.

Použité tepelně izolační materiály budou mít následující parametry:

Typ konstrukce	Materiál	Tloušťka [mm]	Deklarovaná hodnota souč. tepelné vodivosti λ_D [W/(m.K)]
Fasáda	EPS-F (bílý)	140	0,039
Fasáda	MW (minerální vlna)	100, 140	0,039
Fasáda	paropropustná izolace z polystyren-cementových desek (faktor difuzního odporu $\mu = \max 10 [-]$)	100, 140	0,058
Fasáda	XPS	50	0,035
Strop v průjezdu	MW (minerální vlna) s kolmým vlákenm	180	0,044
Podlaha na terénu	EPS-S (bílý)	120, 50	0,037
Střecha	MW (minerální vlna)	různá	0,039

Otvorové výplně

- okna: $U_w = 1,20 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

- střešní okna: $U_w = 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- dveře: $U_D = 1,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- dveře do prodejny (hliníkové): $U_D = 1,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

D.1.1.6. Statická část

Je řešena samostatnou čistí projektové dokumentace, viz D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Stavebními pracemi nebude ohrožena statika a stabilita objektu jako celku ani dílčích dotčených konstrukcí.

D.1.1.7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Veškeré konstrukce jsou chráněny proti nepříznivým účinkům vnějšího prostředí buď z výroby, nebo jejich vliv eliminuje geometrický návrh konstrukčního detailu. ETICS jako certifikovaný výrobek, výplně otvorů, nové střešní souvrství, ocelové konstrukce atd. a jejich vzájemná napojení jsou chráněny proti UV záření, vlhkosti, nízkým teplotám, biologickým činitelům apod. a především proti kombinaci těchto vlivů.

D.1.1.8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při návrhu modernizace objektu byly zohledněny a dodrženy požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. U střešního pláště se jedná o § 25, u obvodového pláště o § 19, u výplní otvorů o § 26, obecně pak o § 10 (ochrana zdraví a životního prostředí), § 11 – 13 (denní osvětlení, větrání a vytápění), § 16 (úspora energie a ochrana tepla), § 21 (podlahy, povrchy stěn a stropů), § 22 (schodiště a šikmé rampy), § 36 (ochrana před bleskem).

Při provádění přeložek inženýrských sítí musí být respektována ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. V návaznosti na požadavky stanovené v této normě mohou vzniknout další požadavky na další přeložky inženýrských sítí.

V Brně dne 19.6.2017

.....
Ing. Marcel Wilczek