

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE – VÍDEŇSKÁ 229/11, BRNO – REKONSTRUKCE DOMU

Vídeňská 229/11, 639 00 Brno

D.1.1. – ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Investor:

Statutární město Brno, městská část Brno-střed
Dominikánská 2, 601 69 Brno

Zpracovatel:

MENHIR projekt, s.r.o.
Horní 729/32, 639 00 Brno

Zodpovědný projektant:
Vypracoval:

Ing. Vít Ševčík
Ing. Marek Uhrinec

Brno srpen 2018

OBSAH

TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení	4
a) Architektonické řešení	4
b) Dispoziční řešení	5
c) Konstrukční popis objektu	6
d) Bezbariérové užívání objektu	7
2. Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby	7
2.1. Přípravné práce:	7
2.2. Stávající stav:	8
2.3. Bourací práce	9
2.3.1. Výkop	9
2.3.2. Bourání vodorovných konstrukcí	9
2.3.3. Bourání svislých konstrukcí	10
2.3.4. Demontáž výplní otvorů - interiér	10
2.3.5. Demontáž výplní otvorů – exteriér	10
2.3.6. Demontáž krovu, střešního pláště	10
2.3.7. Ostatní	10
2.4. Nový stav	11
2.4.1. Sanace svislé hydroizolace soklové části u terénu	11
2.4.2. Sanace povrchových úprav v exteriéru	11
2.4.3. Sanace trhlin v obvodovém plášti	12
2.4.4. Sanace tlakovou injektáží	12
2.4.5. Sanace podřezáním a injektáží	12
2.4.6. Výměna výplní otvorů – okna	12
2.4.7. Výměna výplní otvorů – dveře	14
2.4.8. Výměna výplní otvorů – vnitřní	15
2.4.9. Sklepní kóje	16
2.4.10. Zateplení fasády	16
2.4.11. Podlaha suterénu/zpevněná plocha exteriér	18
2.4.12. Úpravy pavlačí	18
2.4.13. Dojezd výtahu	19
2.4.14. Podlaha átrium	19
2.4.15. Zazdění stávajících otvorů	19

2.4.16.	Vnitřní omítky/lepení obkladu	19
2.4.17.	Montáž sádkartonových dělicích stěn	20
2.4.18.	Sendvičová konstrukce.....	20
2.4.19.	Zdění dělicích konstrukcí z keramických bloků	21
2.4.20.	Vodorovné nosné konstrukce	21
2.4.21.	Konstrukce zasklení atria.....	24
2.4.22.	Konstrukce krovu	24
2.4.23.	Zateplení střechy.....	25
2.4.24.	Vyrovnávací schůdky	26
2.4.25.	Zelená stěna	26
2.4.26.	Zábradlí:	26
2.4.27.	Demontovatelná terasa	26
2.4.28.	Plošiny pro VZT jednotky.....	27
2.4.29.	Bezstrojovnový výtah	27
2.4.30.	Komín	27
2.4.31.	Drážky pro vytápění	27
2.4.32.	Prostupy ve zdivu pro napojení rekuperace	27
2.4.33.	Požární ucpávky od vedení chladiva	27
2.5.	Technika prostředí staveb	27
3.	Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vybrace – popis řešení, výpis použitých norem	30
4.	Výpis použitých norem.....	30
5.	Fotodokumentace.....	31

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

a) Architektonické řešení

Jedná se o stávající objekt na adrese Vídeňská 229/11, 639 00 Brno. Objekt je koncovou budovou řadové zástavby na ulici Vídeňská. Z druhé strany navazuje na boční část objektu pozemek s městskou zelení. Objekt leží přímo na hranici pozemku a svislé konstrukce přímo navazují na městský pěší komunikační prostor. Pozemek investora je ze všech stran obklopen buď objekty, nebo plotem.

Půdorysný tvar vytváří podobu písmena L. Budova je členěná na dvě části společně spojené schodištěm. Vstup na uzavřené nádvoří umožňuje průchod z ulice Vídeňská. Přístup do jednotlivých bytových jednotek umožňují otevřené pavlače navazující na venkovní komunikační schodiště. V novém stavu bude schodiště uzavřeno systémovou konstrukcí hliníkové fasády. Z uzavřeného atria bude vstup na otevřené pavlače umožněn dveřmi v konstrukci. Jednotlivá prosklená pole budou otevíravě-sklopná kvůli větrání. Uliční část objektu je tvořena jedním podzemním podlažím, čtyřmi nadzemními podlažími a nevytápěnou půdou v původním stavu. V novém stavu půdní prostor využíváme jako dvě bytové jednotky. Boční část objektu je tvořena čtyřmi nadzemními podlažími. V novém stavu dojde k vytvoření nadstavby v celé ploše této části.

Objekt momentálně plní funkci bytového domu s využitím 1NP pro obchodní a administrativní účely s jednou bytovou jednotkou. Suterén neslouží žádnému blíže specifikovanému účelu. Vnitřní dvorní prostor pokrývá zpevněná plocha z volně ložené betonové dlažby a monolitických betonových okapových chodníků, které vyrovnávají mírnou svažitosť zpevněné plochy. Ve východní části pozemku se nachází neudržovaná plocha zeleně.

Po rekonstrukci bude objekt rovněž plnit funkci bytového domu s využitím části 1NP přístupných z ulice Vídeňská pro obchodní účely. Vnitřní dvorní prostor bude rozčleněn na uzavřené atrium v oblasti schodiště a výstupu z průchodu. Zpevněné plochy vytvoří chodníky z volně ložené betonové dlažby. Ostatní prostor nádvoří zůstane nezpevněnou plochou pro osazení zeleně a vytvoření klidových prostor. V návaznosti na komunikační chodník a atrium vznikne zpevněná plocha pro nádoby na odpad.

Ve stávajícím stavu jsou pro vstup do objektu použity dřevěné členěné dveře s pevným členěným nadsvětlíkem. Konec koridoru uzavírají dvoukřídlé kývavé dveře s pevným nadsvětlíkem. Vstup do prodejny potravin tvoří ocelové dveře s výkladnicí. Ostatní výplně otvorů pozůstávají z plastových oken a dveří s výjimkou dveří do skladu v 1NP oproti vstupu do dvorní části a dveří do sklepa. Do sklepa vedou ocelové dveře a do skladu dveře s dřevěným obložením.

Pro nový stav zachováváme co nejvíce z původních výplní otvorů. Plastové výrobky osazeny v roce 2014. Členění a rozměry nových výplní otvorů dle původních. V nadstavbě použity okna a dveře bez nadsvětlíků. V půdní vestavbě použití balkonové sestavy s nadsvětlíky a zešíkmené balkonové sestavy. V nadstavbě využití původních oken z 1NP uliční fasády. Vstupní dveře od nebytových, obchodních, prostor z hliníku. V prostoru atria použití otvorů s rámem z hliníku s protipožárními vlastnostmi. Pro střešní okna použity okna s dřevěným lepeným rámem. Okna s vyššími akustickými vlastnostmi proti hluku z okolí a dopravy.

Objekt bude částečně zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Severní fasáda opatřena zelenou stěnou pozůstávající z kotevních prvků a lan, tvořící rošty pro popínavé rostliny.

Původní střešní konstrukce bude demontována a nahrazena novou ocelovou konstrukcí s dřevěnými roznášecími prvky. Čelní strana objektu v rovném sklonu a výšce hřebene jako původní konstrukce krovu, s použitím původní skládané krytiny.

Doplněné o protisněhové háky a bezpečnostní systém. Pro dvorní část vytvořen nízký sklon střešního pláště s použitím fóliové střešní krytiny. Střešní plášť opatřen nadkroevní izolací z PIR pěny. Původní střecha nepodsklepené části demontována a vytvořena nadstavba. Nadstavbu zakryje střecha s nízkým sklonem s fóliovou střešní krytinou, opatření nadkroevní střešní izolací z PIR desek.

Z hlediska tvaru a „hmoty“ objektu dochází k zvýšení nepodsklepené části o nadstavbu a zvětšení objemu podkroví o snížení sklonu střešního pláště ve dvorní části.

Jako stavební materiál výplní vzniklých otvorů budou použity CPP z bouraných částí objektu. Pro mezibytové příčky využito keramických bloků s vyššími akustickými vlastnosti v oblasti stávajících stěn z CPP. Mezibytové příčky v půdní vestavbě a 1NP ze SDK systémů. Pro bytové příčky využito sádkokartonových systémů, v hygienických místnostech využití instalačních předstěn z tvárnic z autoklávového pórobetonu kategorie I pro vedení instalací. Při bourání nových otvorů a zvětšování stávajících, jako překlady využity za studena válcované I profily.

Konstrukce nadstavby tvořena sendvičovou konstrukcí z dřevěných nosných prvků, hranolů 120x80 mm. Sendvičová konstrukce využita pro oddělení půdní vestavby od nevyužívané půdy. Jako zdící materiál obvodových stěn v půdní vestavbě použity keramické bloky svisle děrované.

Pro dělicí příčky v suterénu použít konstrukce s pletivem. Vytvoření sklepních kójí. Nahrazení udusané hlíny šterkovým ložem s volně loženou betonovou dlažbou.

Zakrytí konstrukce pavlačí požárně-bezpečnostním deskovým materiálem. Třída reakce na oheň desky je A2 s1, tl. 16 mm. Ve vzniklých dutinách vedeny rozvody elektřiny do bytových jednotek.

Objekt obsahuje několik komínových těles v dnešní době nevyužívaných. Komíny budou vyvložkovány a využity pro odvětrání vnitřních prostor. Komíny v nepodsklepené části budou nadstaveny do patřičné výšky kvůli vzniklé nadstavbě objektu.

b) Dispoziční řešení

Původní řešení:

Objekt plní funkci bytového domu s obchodním a nebytovým využitím. Suterén nijak účelně využíván. V 1NP umístěna prodejna potravin přístupná z ulice Vídeňská. V nepodsklepené části objektu v 1NP umístěna kancelář a skladové prostory. 1NP obsahuje také 1 bytovou jednotku do 100 m².

Ostatní podlaží obsazena bytovými jednotkami přístupnými z otevřených pavlačí. V podsklepené části objektu se v jednotlivých podlažích nacházejí 4 bytové jednotky různě dispozičně uspořádány, 1+kk, 1+1 až 2+1. V podsklepené části jsou v 2. a 3. podlaží vždy 2 bytové jednotky s různým členěním, často s přistavěnou koupelnou. Ve 4. podlaží nepodsklepené části pak obsazení jednou bytovou jednotkou a prádelnou.

Na každém patře se nacházejí dvě samostatně přístupné místnosti s hygienickým zázemím, pavlačové WC. V 3NP tato místnost zbavena přístupu z pavlače, propojena se sousedním bytem a využívána jako privátní WC pro danou bytovou jednotku.

Nové členění:

Objekt bude plnit funkci bytového domu s obchodním využitím. Suterén rozčleněn na sklepní kóje pro jednotlivé byty, prostor pro revizní šachtu kanalizační přípojky a místnost pro uložení výměňkové stanice.

Pro uzavření prostoru atria využita systémová konstrukce hliníkové fasády, vyústění vstupního koridoru do tohoto prostoru. Atrium obsahuje stávající schodiště vedoucí do všech pater, umístění výtahové kabiny a rozvodní místnosti pro elektro.

Dvorní prostor opatřen zpevněnou plochou pro odpadní nádoby. Pro byt č. 2 vytvořena demontovatelná terasa.

1NP využito jak pro bydlení, tak pro obchodní účely. Prostory přístupné z uliční části budou složité jako obchodní prostory. Úprava zázemí a prostoru pro fungování

prodejny potravin a prostoru bez přesnější specifikace obchodního zaměření se zázemím pro zaměstnance. Podlaží bude obsahovat 2 bytové jednotky, přístupné z dvorní části. Místnost přístupná z atria bude sloužit jako kolárna, kočárkárna. Vstup do obou bytových jednotek z exteriéru. Byt č. 2 rozměrově a koncepčně připraven pro bezbariérové užívání.

2NP, 3NP a 4NP obsahuje 5 bytových jednotek, dispozičně členěno na 1+kk, 2+kk, 3+kk. Každá bytová jednotka obsahuje předsíň, hygienické zázemí a obývací pokoj s kuchyňskou linkou. Prosluňované místnosti jsou orientovány na východ, jih a západ.

Nadstavba obsahuje jednu bytovou jednotku s atypickým uspořádáním místností. Vchází se do ní skrz závětrří tvořeno vystupující podestou. Vstupní místnost, zádveří, navazuje na hygienické zázemí a obývací pokoj s kuchyňskou linkou. Z obývacího pokoje je možný vstup na terasu a přechod přes chodbu do ložnice. Z ložnice je také možný výstup na terasu. Okna v nadstavbě jsou orientována pouze na jih.

Půdní vestavba obsahuje 2 bytové jednotky. Do obou se vchází z atria. Byt č. 18 pozůstává ze zádveří, hygienické místnosti, společenské místnosti zahrnující kuchyň, jídelnu a obývací pokoj. Obývací pokoj je propojen se zakrytou ustupující terasou a ložnicí. Byt č. 19 pozůstává ze zádveří, hygienické místnosti, společného prostoru a dvou pokojů. Z prostoru obývacího pokoje je možnost vystoupit na nezastřešenou ustupující terasu.

c) Konstrukční popis objektu

Jedná se o objekt, jehož nosná část je vybudována ze zdících prvků, cihly plné pálené. Objekt je nepravidelného tvaru, půdorysně připomínající tvar L. Výška od podlahy 1NP po hřeben 17,74 m.

Zdivo různých tloušťek 800, 650, 500, 300 mm pro nosné svislé konstrukce. Pro nenosné svislé dělicí konstrukce tl. 200, 150, 100 mm. Pro vyzdění stávajících otvorů využití cihel z bouraných částí objektu. Pro výstavby obvodové zdi v půdní vestavbě použito keramických bloků se svislým děrováním tl. 500 mm.

Vodorovné konstrukce pro strop suterénu tvořeny zděnými klenbami. Vodorovné konstrukce stropu ostatních nadzemních podlaží tvořeny příčně uloženými dřevěnými trámy, osová vzdálenost 0,9 m. Při rekonstrukci zpevnění nosných stropních trámů hřebíkovou deskou tl. 0,075 m.

Pro vybourání nových otvorů, nebo rozšíření stávající použity jako překlady válcované I profily.

Stávající dřevěný krov, plné vazby roznášeny vaznými trámy na obvodové zdivo a do základů. Nová konstrukce krovu z ocelových válcovaných nosníků. Ocelová konstrukce doplněna dřevěnými vaznicemi v osově vzdálenosti 1,0 m. pro sendvičovou konstrukci nadstavby použity dřevěné krokve, osová vzdálenost 0,66 m. Střešní konstrukce nad schodištěm nově vytvořena z dřevěných vazníků tvořících spád pultové střechy.

Pro zpevnění vyzděných prvků půdní vestavby vytvořen ztužující ŽB věnec. Tvoří také funkci překladu nad balkonovou sestavou bytu č. 19.

Dojezdová jáma výtahu tvořena ŽB vanou chráněnou izolací proti zemní vlhkosti uloženou na podkladním betonu a z vnější strany chráněna stěnou z tvarovek ztraceného bednění.

Uzavírací konstrukce atria tvořena systémovou konstrukcí hliníkové fasády kotvenou do betonových základů. Konstrukce kotvena do obvodových zdí objektu a šikmá střešní část zakotvena do ztužujícího věnce nad schodištěm. Výplň osazena z lehkého obvodového pláště. V každém podlaží dvoje dveře do závětrří nebo otevřené pavlače. Ostatní otvory otevíravo-sklopné pro větrání a údržbu pláště. Jedná se o systémový prvek, který bude řešen jako ucelená sestava.

Nově dojde také k zateplení obvodového pláště kontaktním zateplovacím systémem ETICS, výměně výplní otvorů, plastových a hliníkových výplní otvorů. Dojde k výměně žlabů a svodů, hromosvodu.

d) Bezbariérové užívání objektu

Původní stav objektu umožňuje bezbariérový přístup do prostoru nádvoří. Do vnitřních prostor není v původním stavu možný přístup dle platných požadavků.

Navrhovaný stav rozšiřuje možnosti bezbariérového užívání na přístup do bytu č. 2. Byt není navržen jako bezbariérový, pouze rozměry a dispozicí uzpůsoben pro případné budoucí bezbariérové využití. Z hlediska budoucího bezbariérového využití bytu, budou zabezpečeny úpravy. Vyvedení zásuvek ve výšce 600-1200 mm nad úroveň podlahy. Každý pokoj bude obsahovat min. 3 dvozásuvky, v zádveří zásuvka pro nabíjení invalidního vozíku. V hygienickém zázemí bude osazena toaletní mísa ve výšce 460 mm. Pro bezbariérové používání se dodatečně osadí madla. Pro osobní hygienu bude použito menší umyvadlo s plochým sifonem u zdi. Dveře do hygienických prostor se světlou šířkou 900 mm, v případě potřeby osazeny madlem ve výšce 800 mm. Vyrovnávací rampa k bytu č. 2 opatřena zábradlím do výšky 900 mm a vodící spodní tyčí zábradlí ve výšce 100-250 mm. Zábradlí přetaženo o 150 mm u konce rampy. Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů musí být výrazně kontrastně rozeznatelné od okolí (vyhl. 398/2009 Sb. bod 2.2.1). Prosklené dveře atria musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí. Zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru 50 mm vzdálených od sebe 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí (vyhl. 398/2009 Sb. bod 3.2 přílohy č.3). Tento pruh budou mít i balkonové dveře v bytu č. 2 v případě, že bude používán jako bezbariérový. V případě, že byt č. 2 bude používán pro bezbariérové užívání, bude kuchyně uzpůsobena tomuto stavu.

V atriu je umístěn výtah spojující všechny nadzemní podlaží, ale stávající pavlače nebyli navrženy pro bezbariérové využití. Dveře z atria k bytu č. 2 opatřeny okopovou plochou do výšky 450 mm z bezpečnostního skla a v případě bezbariérového užívání tohoto bytu osazeny madlem ve výšce 800 mm od úrovně podlahy.

Pro bezbariérový vstup do obchodních prostor budou v případě potřeby použity demontovatelné ližiny osazeny na vstupní schody. Dveře opatřeny nárazovou plochou z bezpečnostního skla a madlem ve výšce 800 mm od podlahy. Při vstupu do obchodních prostor vyznačen zvonek pro přivolání asistenční pomoci a osazení ližin.

Prodejna potravin nemění účel užívání prostoru, jako bezbariérové rozšíření nainstalován zvonek pro přivolání obsluhy.

2. Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

Výměry a rozměry, musí být ověřeny vybraným zhotovitelem na stavbě před zahájením stavebních a montážních prací.

2.1. Přípravné práce:

Před zahájením jiných prací budou veškeré viditelné stávající rozvody instalací odstraněny. Týká se to všech rozvodů vedených po fasádě, rozvodů vedených v místech bourání nových otvorů, při rozšiřování otvorů a při odstraňování, nahrazování konstrukcí. Všechny rozvody vedených v podlahách a stropěch, do kterých se bude zasahovat.

Dále budou provedeny veškeré přípravné práce a zkoušky požadované v následujících kapitolách této technické zprávy (zaměření otvorových výplní, atd.).

Dodavatel stavby zajistí, že řešení bude provedeno v souladu s bezpečnostními předpisy.

Před zahájením stavby bude provedeno vytýčení veškerých inženýrských sítí, šachet, vpustí aj. v blízkosti objektu.

2.2. Stávající stav:

Základy:

Do základových konstrukcí nebude zasahováno.

Vertikální nosné konstrukce:

Nosný vertikální systém je tvořen kusovým zdívem CPP tl. 800, 650, 500, 300 mm. Výška stropů se v průběhu pater nemění. Konstrukční výška podlaží je 3480 mm. Zdivo oboustranně omítnuto.

Horizontální nosné konstrukce:

Nosný horizontální systém je pro strop 1PP tvořen skládanými cihelnými klenbami, přiznanými v daném podlaží. Pro ostatní podlaží je horizontální nosný systém tvořen trámovými stropy v osově vzdálenosti 0,9 m. Uložení na nosném vertikálním systému. Trámové stropy zespodu kryté deskovým podbytím, z vrchu patřeny deskovým záklopem a násypem a dalším záklopem. V části nepodsklepeného křídla použití stropní konstrukce tvořena klenbami s ocelovými nosníky.

Pro společnou komunikaci v jednotlivých patrech slouží otevřené pavlače. Nosná konstrukce z ocelových nosníků. Ocelové nosníky z vrchu patřeny profilovaným plechem tvořícím ztracené bednění pro roznášecí betonovou desku pavlače.

Schodiště, rampy, výtahy:

V objektu se nachází jedno centrální dvouramenné schodiště s mezipodestou. Jednotlivé stupně samostatně uloženy na ocelovou konstrukci. Konstrukce schodiště z ocelových nosníků navazujících na konstrukci pavlačí. Schodiště do suterénu uloženo pod nástupním schodišťovým ramenem v 1NP. vstup do obchodního prostoru opatřeny betonovým vyrovnávacím schodištěm v tloušťce obvodové zdi.

Objekt neobsahuje výtahy ani rampy.

Krov, střecha, klempířské konstrukce:

Krov nad uliční částí objektu tvořen dřevěnými prvky. Konstrukce sestávající z plných a prázdných vazeb. Jedná se o stojatou stolicí. Část při vstupu na půdu je tvořena konstrukcí úžlabí, v zadní části půdy vytvořen přechod pro prodloužení krovu a rozšíření podlahové plochy. Jednotlivé prvky krovu vykazují známky opotřebení. Krov opatřen skládanou střešní krytinou s vložením parozábrany do prostoru mezi krytinou a krovem.

Konstrukce střechy dvorní části pozůstává z krovu ve tvaru pultové střechy s nízkým sklonem. Jako krytina použit asfaltový pás. Střecha ohraničena nízkou zděnou atikou.

Konstrukce střechy nad schodišťovým prostorem tvořen trámovou konstrukcí s krytinou z asfaltových pásů. Spád tvořen střechou pultového tvaru s nízkým sklonem ohraničenou nízkou vyzděnou atikou.

Odvod dešťových vod z plochy střechy a jednotlivých přístřešků se provádí pomocí systémů žlabů a svodů do dešťové kanalizace.

Instalační jádro, komíny, průduchy:

Objekt obsahuje několik komínů v každé části. Komíny vyzděny z kusového materiálu, cihel plných pálených. V uliční části jsou umístěny tři komíny se třemi, čtyřmi a pěti průduchy. Nacházejí se v těsné blízkosti hřebene a procházejí vnitřní nosnou zdí. V čelní části se nachází ještě čtvrtý komín vyzděný v severní zdi s jedním průduchem. Ve dvorní části jsou umístěny tři komíny v severní zdi se čtyřmi, pěti a jedním průduchem. Komín s pěti průduchy v dvorní části obsahuje jeden průduch o dvojnásobné délce oproti ostatním.

Objekt neobsahuje instalační jádra.

Podlahy:

V suterénu se jedná pouze o udusanou hlínu.

V nadzemních patrech jsou různé druhy podlah. Na trémovém stropě je umístěn mezi záklopy násyp. Podlahy jsou umístovány na vrchní záklop. Především se jedná o keramickou dlažbu, plovoucí podlahu, parkety. Jako pochozí vrstva je využíván také samotný vrchní záklop. V případě některých bytových jednotek došlo ke zdvižení podlahy dalším uložením násypu.

Nášlapná vrstva na otevřených pavlačích tvořena roznášecí betonovou deskou.

V oblasti centrálního schodiště plocha zpevněna betonovou litou deskou. V koridoru celoplošně lepená keramická dlažba. Nádvoří vyskládáno betonovou skládanou dlažbou.

Omítky vnitřní, povrchové úpravy:

Zdivo ve všech nadzemních podlažích oboustranně omítnuto. V prostorech hygienických zázemí a v pásech za kuchyňskou linkou lepený keramický obklad.

Výplně otvorů:

Objekt obsahuje vícero výplní otvorů.

Pro vstup do průchodu použity dřevěné dvoukřídlové dveře s pevným nadsvětlíkem. Výstup z průchodu na nádvoří opatřen kývavými dveřmi. Vstup do prodejny potravin tvoří ocelové dveře s výkladnicí. Ostatní výplně otvorů pozůstávají z plastových oken a dveří s výjimkou dveří do skladu v 1NP oproti vstupu do dvorní části a dveří do sklepa. Do sklepa vedou ocelové dveře a do skladu dveře s dřevěným obložením.

Vnitřní dveře osazeny do obložkových zárubní i ocelových zárubní. V otvorech ve vnitřní nosné zdi použity obložkové zárubně.

2.3. Bourací práce

POZN: Druhy odpadů a jejich likvidace je řešena A+B Průvodní a souhrnná technická zpráva v zásadách organizace výstavby bod g. Zhotovitel musí dodržovat zákon č. 34/2008 Sb., kterým se mění zákon č.185/2001 Sb., o odpadech; dále vyhlášku č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

2.3.1. Výkop

- Výkop udusané zeminy v celém rozsahu plochy suterénu do hloubky 350 mm. Nutno odkopat prostor v oblasti projektované revizní šachty v rozsahu dutiny.
- Výkop rostlého terénu do hloubky 600 mm v oblasti zapuštění tepelného izolantu pod úroveň terénu
- Očištění navazujících konstrukcí od nečistot v oblasti odkopu
- Terénní úpravy ve zpevněné ploše:
 - Demontáž stávající zpevněné plochy, rozebrání demontovatelné dlažby, odbourání jednolitě zpevněné plochy, betonová vrstva
 - Výkop podkladní vrstvy pod zpevněnou plochou po rostlý terén
 - Očištění navazujících konstrukcí od nečistot v oblasti odkopu
 - Provedení výkopu rýhy po ztužení základů pod rozvodnou elektro
 - Odkop rostlého terénu pro dojezd výtahu, rozšíření pro šachtu dojezdu a ztracené bednění
 - Odkop rostlého terénu v rozsahu rýh pro základ uzavření atria, do nezámrazné hloubky
 - Odkop rostlého terénu pro dojezd výtahové šachty
 - Odkop rostlého terénu pro osazení retenční nádrže, jednotlivých rozvodů kanalizace a rýhy pro osazení horkovodní přípojky

2.3.2. Bourání vodorovných konstrukcí

- Odstranění nášlapní vrstvy a všech uložených vrstev na horním líci záklopu, keramická dlažba + lepidlo, parkety, laminátová podlaha s podkladní roznášecí

vrstvou apod. V oblasti půdy odstranění nášlapné vrstvy z cihel ložených do násypu

- Odstranění vrchního záklopu z desek tl. 50 mm
- Odstranění násypu s obsahem suti
- Začištění navazujících konstrukcí od nečistot v oblasti násypu
- Odstranění nesoudržných částí zdiva v oblasti uložení trámů po jejich odkrytí

2.3.3. Bourání svislých konstrukcí

- Odbourání svislé dělicí konstrukce v požadované výšce
- Odbourání po uložení na trémovém stropě
- Odbourání příček v rozsahu uvedeném ve výkresové části
- Odstranění parapetního zdiva v rozsahu uvedeném ve výkresové části
- Vybourání atikového zdiva
- Prorážení potřebných otvorů ve svislých konstrukcích
- Začištění v oblasti návaznosti na ostatní konstrukce
- V případě vysypání zdiva či upadnutí nadpraží při otloukání omítek dojde posléze k zapravení

2.3.4. Demontáž výplní otvorů - interiér

- Vyvěšení výplní otvorů z rámu, zárubně
- Demontáž obložkové/ocelové zárubně

2.3.5. Demontáž výplní otvorů – exteriér

- Demontáž kotvicích prvků výplně otvoru
- Vyřezání výplně otvoru, vybrání a uložení na bezpečné místo pro zpětné použití
- Odstranění parapetů
- Začištění ostění nadpraží daného otvoru
- Pro stávající neměnné okno demontáž pouze parapetů

2.3.6. Demontáž krovu, střešního pláště

- Složení stávající skládané krytiny a uložení na bezpečné místo pro zpětné použití
- Odstranění klempířských prvků v oblasti střechy, pro odvod dešťové vody
- Odstranění parozábrany
- Demontáž dřevěné konstrukce krovu. V případě krovu uliční části, dojde ke kompletní demontáži, stávající krovové soustavy. Tedy krokví, trámů, vaznic, sloupků.
- Střecha povlakovou krytinou (prostor nad schodištěm a dvorní část objektu), dojde k odstranění střešního souvrství, včetně nosné konstrukce krovu. Tedy krokví, trámů, vaznic, sloupků.
- V oblasti centrálního schodiště odstranění nosné trémové konstrukce i s podhledem
- Ve dvorní části odstranění komínových těles a větracích komínků v ploše střechy

2.3.7. Ostatní

- Demontáž zařizovacích předmětů, hygienické zařízení, kuchyňské linky apod.
- Odstranění obkladů stěn
- Demontáž kotlů, otopných těles
- Demontáž zábradlí
- Demontáž rozvodních skříní elektro
- Demontáž skříní rozvodů plynu při vstupech do stávajících bytových jednotek
- Odstranění demontovatelných příček
- Demontáž reklamní plochy po dobu stavebních úprav v dané oblasti, uložení na bezpečné místo pro zpětnou montáž i kotvicími prvky a osvětlením pro plochu

- demontáž hromosvodů na fasádě i střeše + nový hromosvod dle samostatné části PD
- demontáž klempířských prvků z exteriéru (vnější parapety, všechny svody, oplechování prvků, římsy apod.)
- demontáž přístřešků pro krytí otevřené pavlače
- Dojde k vysekání drážek pro nové zapuštění vedení topení (stoupacího i přípojného k jednotlivým OT). Vytčení trasy bude provedeno při realizaci trasy po konzultaci s topenáři.
- Vybourání prostupů do bývalých sopouchů komínu pro napojení spiropotrubí od digestoře a k odvětrání koupelen. Rozměr 200x500 mm.
- Nadstřešní část komínů rozebrána. Dojde k propojení průduchů a k vytvoření nové betonové hlavy s přesahem 50 mm. Vytvoří se větrací otvory 200X200 mm na kratší straně komínů. Otvor bude minimálně 500 mm nad HI střechy, betonová hlava pak 200 mm nad větracím otvorem.

2.4. Nový stav

POZN: Druhy odpadů a jejich likvidace je řešena A+B Průvodní a souhrnná technická zpráva v zásadách organizace výstavby bod g. Zhotovitel musí dodržovat zákon č. 34/2008 Sb., kterým se mění zákon č.185/2001 Sb., o odpadech; dále vyhlášku č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

2.4.1. Sanace svislé hydroizolace soklové části u terénu

Kolem celého obvodového pláště objektu bude provedena nová svislá hydroizolace soklové části u terénu a to následovně:

- rozebrání stávajícího okapového chodníku
- výkopové práce do projektem stanovené hloubky pod úroveň přilehlého terénu v šířce min. 600 mm
- kontrola případné stávající svislé hydroizolace spodní stavby
- na odkopaných stěnách provést vyrovnaní cementovou maltou (dle rovinatosti podkladu), povrch bude opatřen penetrací
- dodatečná svislá hydroizolace systémem bezešvých bitumenových stěrek v tl. 3 mm s vytažením min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu s funkčním (vodotěsným) napojením na stávající vodorovnou hydroizolaci a případné prostupující konstrukce (potrubí apod.)
- tepelná izolace z XPS tl. 160 mm lepená celoplošně do bitumenové stěrky a zatažená min. 600 mm pod úroveň terénu a vytažena min. 400 mm nad úroveň upraveného terénu
- provedení nopové fólie nopy směrem ke stěně. Ochrannou nopovou fólii zakončit v úrovni upraveného terénu ukončovacím profilem (lištou).
- hutnění zásyp výkopu
- osazení nového okapového chodníku do šterkového lože s ohraničením betonovým obrubníkem

2.4.2. Sanace povrchových úprav v exteriéru

- sanace míst, kde je narušena soudržnost omítky s podkladem:
 - nepevné části se odstraní na nosný podklad
 - provede se očištění tlakovou vodou
 - povrch se napenetruje a doplní opravnou vyrovnávací hmotou, popř. stěrkou v příslušných vrstvách
 - předpokládá se vyspravení v rozsahu 35 % celkové plochy fasády (rozsah bude vyspecifikován na stavbě a bude odsouhlasen mezi investorem, projektantem a prováděcí firmou a zapsán do stavebního deníku)
- v případě poškození ŽB konstrukcí bude provedena sanace a reprofilace míst, kde došlo k porušení krycí vrstvy ocelové armatury:

- narušený beton se odstraní na zdravou část
- provede se očištění tlakovou vodou
- mechanicky se odstraní koroze výztuže na zdravé jádro a opatří se ochranným antikorozním nátěrem
- povrch se doplní reprofilační maltou v příslušných vrstvách s aplikací spojovacího můstku mezi výztuží a opravnou hmotou
- je nutné použít kompletní systém výrobce stavební chemie!

2.4.3. Sanace trhlin v obvodovém plášti

- trhliny budou vyplněny do hloubky maltou pevnosti minimálně 5 MPa nebo tmelem určeným pro opravu trhlin ve zdivu
- rozsah oprav bude upřesněn až po odstranění omítky kolem trhlin, protože trhliny mohou být skryty pod omítkou
- nepředpokládá se sanace trhlin

2.4.4. Sanace tlakovou injektáží

- Podrobné řešení sanací tlakovou injektáží řeší samostatná část sanace.
- Navrtání otvorů v jedné řadě
- Rozteč a uspořádání vrtů voleny tak, aby byla zachována statická stabilita zdiva a došlo k prolnutí chemického materiálu, odstup osově max 150 mm
- Sklon vrtů činí obvykle 5-30°
- Hloubka vrtů v tl. stěny zmenšené o 50 mm
- Vyvrtané otvory se vyčistí vzduchem a pomocí čerpadla se aplikuje chemický roztok
- Po ukončení infuze se otvory vyplní nebo jen uzavrou maltou dle statických podmínek

2.4.5. Sanace podřezáním a injektáží

- Podrobné řešení sanací řeší samostatná část sanace.
- Dojde k podřezání zdiva nepodsklepené dvorní části 1.NP pomocí podřezáním diamantovým lankem. Do spáry bude vložena HDPE folie, spáry vyplněny hydrofobizační směsí. Alternativně jde použít technologie podřezáním řetězovou pilou v průběžné spáře s vložení folie viz výše.
- Dodatečná horizontální, šikmá a svislá izolace svislých konstrukcí technologií nízkotlaké injektáže vodným roztokem siloxanu proti vztlínající a boční vlhkosti.

2.4.6. Výměna výplní otvorů – okna

Fasádní okna - plastová

Okna budou vyměněna dle výkresové dokumentace

- nová okna plastová, celoobvodové kování se čtyřmi polohami
- kotvení bude provedeno dle technologického předpisu dodavatele
- okna vybavena celoobvodovým kováním s možností odtěsnění
- okna, která jsou složena z dolních částí otvíravo sklopných a horních částí sklopných budou opatřena otvíračem nadsvětlíků pro sklopnou část svedeným po rámu okna do dosahové výšky
- zasklení izolačním trojsklem, součinitel prostupu okna $U_w \leq 0,8 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, tloušťka skla – mezera – tloušťka skla – mezera – tloušťka skla (4-16-4-16-4)
- těsnění mezi křídlem a rámem bude trojitě
- barva rámu oken – bílá
- výplně osazeny s ostěním do stávajícího obvodového pláště, připojovací spára výplní otvorů bude ošetřena impregnovanou komprimační multifunkční páskou určenou pro komplexní utěsnění spáry

- vnitřní parapety budou z DTD desky s nosem osazeny na nízkoexpanzní PUR pěnu a bude provedeno zednické zapravení, vč. osazení bočních krycích lišt
- venkovní parapety budou z lakovaného plechu s přesahem přes nově vytvořenou fasádu min. 30 mm
- napojení výplně otvoru na novou fasádu pomocí apu lišty, napojení apu lištou taktéž na vnitřní sty omítky a rámu výplně otvoru
- zednické zapravení ostění a nadpraží po celé hloubce zdiva
- okna budou dodáváná včetně vnitřních žaluzií
- okna s parapetem výšky 700 mm opatřeny madlem z nerezové ocele Ø40 mm kotveným do vnějšího ostění s horní hranou ve výšce 850 mm nad podlahou patra.

Střešní okna

- Plastové / lepený tepelně upravený dřevěný profil s vrstvou polyuretanu
- výklopně-kyvné okno , v případě plastu zpevněno ocelovými výztužemi
- Materiál oplechování lakovaný hliník
- barva bílá
- Specifikace zasklení: izolační trojsklo $U_g \leq 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$,
součinitel prostupu tepla $U_w \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$
vysoká odolnost proti povrchové kondenzaci
trojsklo proti hluku $R_w = 34\text{dB}$

Okna osazeny do nově vytvořených otvorů v střešní konstrukci

Fasádní okna – hliníková, protipožární

Okna budou vyměněna dle výkresové dokumentace

- nová okna hliníková, fixní výplň otvoru
- protipožární odolnost dle části D1.3, min. EI 30 DP1/ EI 45 DP1
- tepelně izolační vlastnosti: $U_w \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$
- vzduchová neprůzvučnost: dle EN 12207 třída 4
- výplně osazeny s ostěním do stávajícího obvodového pláště, připojovací spára výplní otvorů bude ošetřena impregnovanou komprimační multifunkční páskou určenou pro komplexní utěsnění spáry
- vnitřní parapety budou z DTD desky s nosem osazeny na nízkoexpanzní PUR pěnu a bude provedeno zednické zapravení, vč. osazení bočních krycích lišt
- venkovní parapety budou z lakovaného plechu s přesahem přes nově vytvořenou fasádu min. 30 mm
- napojení výplně otvoru na novou fasádu pomocí apu lišty, napojení apu lištou taktéž na vnitřní sty omítky a rámu výplně otvoru
- zednické zapravení ostění a nadpraží po celé hloubce zdiva
- okna budou dodáváná včetně vnitřních žaluzií

Fasádní balkonová sestava – plastová

Balkonové sestavy budou členěna dle výkresové dokumentace

- nová balkonové sestavy, celoobvodové kování
- kotvení bude provedeno dle technologického předpisu dodavatele
- okna vybavena celoobvodovým kováním s možností odtěsnění
- okna, která jsou složena z dolních částí otvíravo sklopných a horních částí sklopných budou opatřena otvíračem nadsvětlíků pro sklopnou část svedeným po rámu okna do dosahové výšky
- zasklení izolačním trojsklem, součinitel prostupu okna $U_w \leq 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$,

tloušťka skla – mezera – tloušťka skla – mezera – tloušťka skla (4-16-4-16-4)

- těsnění mezi křídlem a rámem bude trojitě
- barva rámu – bílá
- výplně osazeny s ostěním do stávajícího obvodového pláště, připojovací spára výplní otvorů bude ošetřena impregnovanou komprimační multifunkční páskou určenou pro komplexní utěsnění spáry
- vnitřní parapety budou z DTD desky s nosem osazeny na nízkoexpanzní PUR pěnu a bude provedeno zednické zapravení, vč. osazení bočních krycích lišt
- venkovní parapety budou z lakovaného plechu s přesahem přes nově vytvořenou fasádu min. 30 mm
- napojení výplně otvoru na novou fasádu pomocí apu lišty, napojení apu lištou taktéž na vnitřní sty omítky a rámu výplně otvoru
- zednické zapravení ostění a nadpraží po celé hloubce zdiva
- sestavy budou dodávány včetně vnitřních žaluzií

2.4.7. Výměna výplní otvorů – dveře

Vstupní dveře - hliníkové

- Hliníkový rám a křídlo dveří s přerušným tepelným mostem, práh s přerušným tepelným mostem, 3komorový, spodní část opatřena proti okopu plný panel, barva bílá, 3 dveřní závěsy nastavitelné ve 3 osách, zadlabávací zámek s válečkem, bezpečnostní kování klika/klika, panikové kování, přídavný bezpečnostní zámek s cylindrickou vložkou, samozavírač s aretací, sklo bezpečnostní vrstvené s folií min. třídou bezpečnosti 3B3 splňující požadavky ČSN EN ISO 12543–2, distanční rámeček nerezový, 2 obvodové těsnění, dvojsklo $U_g \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_D \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_W \leq 1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$, barva rámu vč. křídel bílá
- Bezpečnostní značení (čtverce 50x50 mm dle vyhlášky 398/2009 sb.)
- Venkovní sklo bude kalené, vnitřní sklo bude opatřeno folií s min. třídou bezpečnosti 3B3
- výplně osazeny s ostěním do stávajícího obvodového pláště, připojovací spára výplní otvorů bude ošetřena impregnovanou komprimační multifunkční páskou určenou pro komplexní utěsnění spáry
- Po vybourání a novém osazení nových dveří bude provedeno zapravení podlahy z interiéru i exteriéru. Tato plocha je v šířce ostění.
- Osazení dveří:
Dveře budou osazeny do drážky, která bude provedena ve stávající podlaze šířky 100mm, hl. max. 50mm, nebo budou osazeny dle podkladů od výrobce a to tak, aby práh nebyl vyšší než 10mm oproti podlahám v interiéru a exteriéru.
Před výrobou je nutno prověřit montážní možnosti, stavební otvor a dodávaný typ dveří dle PBŘ.

Vstupní dveře – protipožární ocelové

Dveře budou vyměněny dle výkresové dokumentace

- nové dveře protipožární jednokřídlé plné, otvíravé dovnitř
- protipožární odolnost e části D1.3, min. EI 15 DP3/EI 30 DP3 , včetně zárubně
- tepelně izolační vlastnosti: $U \leq 1,7 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$
- materiál: ocelový rám, jádro z PUR pěny, plech tl. 1,25 mm
- krytí IP 54
- povrchová úprava: nástřik RAL (odstín dle investora)
- zvukově-izolační $R_w = 45 \text{ dB}$

- Dodáváno včetně zárubně ocelové rohové
- Panikové kování, štítové bezpečnostní kování s překrytou vložkou bez. Třída 3, klika/madlo, cylindrická vložka

Protipožární dveře ocelové

Dveře budou vyměněny dle výkresové dokumentace

- Dveřní křídlo tvořeno dvěma plášti z pozinkovaného plechu tl. 1,2 mm, vnitřním ocelovým rámem a výplně z nespalitelných protipožárních hmot. Pláště jsou po obvodu spojeny technickými spoji, které jsou překryty intumescentní (zpěňovací) páskou. Křídlo je standardně vybaveno třemi kusy stavitelného závěsu. Závěs umožňuje seřízení dveří ve dvou rovinách. Požární vložkový zámek má zapuštěné čelo.
- Povrchová úprava: pozinkovaný plech s nátěrem
- Osazení do typově vyráběné ocelové zárubně
- Panikové kování, štítové bezpečnostní kování s překrytou vložkou bez. Třída 3, klika/madlo, cylindrická vložka

Vstupní dveře - plastové

- Plastový rám a křídlo dveří s přerušeným tepelným mostem, práh s přerušeným tepelným mostem, 3komorový, spodní část opatřena proti okopu plný panel, barva bílá, 3 dveřní závěsy nastavitelné ve 3 osách, 3 bodový zámek se stělkou, sklo bezpečnostní vrstvené s fólií min. třídou bezpečnosti 3B3 splňující požadavky ČSN EN ISO 12543–2, distanční rámeček nerezový, 2 obvodové těsnění, dvojsklo $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_D \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu vč. křídel bílá
- Štítové bezpečnostní kování s překrytou vložkou, v bezpečnostní třídě 3, provedení klika/madlo, cylindrická vložka, montáž fix-in (došroubování)
- výplně osazený s ostěním do stávajícího obvodového pláště, připojovací spára výplní otvorů bude ošetřena impregnovanou komprimační multifunkční páskou určenou pro komplexní utěsnění spáry
- Po vybourání a novém osazení nových dveří bude provedeno zapravení podlahy z interiéru i exteriéru. Tato plocha je v šířce ostění.
- Osazení dveří:
Dveře budou osazený do drážky, která bude provedena ve stávající podlaze šířky 100mm, hl. max. 50mm, nebo budou osazený dle podkladů od výrobce a to tak, aby práh nebyl vyšší než 10mm oproti podlahám v interiéru a exteriéru. Před výrobou je nutno prověřit montážní možnosti, stavební otvor a dodávaný typ dveří dle PBR.

2.4.8. Výměna výplní otvorů – vnitřní

Dveře otvíravé

Dveře budou osazený dle výkresové dokumentace

- Materiál: výplň dřevotřísková děrovaná deska, povrchová úprava CPL laminátový povrch
- Výplňové sklo mléčné
- Zárubeň:
 - obložková zárubeň materiál dřevotřísková deska, svislé a vodorovné části spojené na pokos
 - ocelová zárubeň materiál plech tl. 1,5 mm pro montáž do různých druhů obložení, osazena 3-mi stavitelnými závěsy, kotvená kotevními úchyty
- zavěšení na tři panty, celoobvodové těsnění
- použití odlehčené nerezové dveřní kliky s kulatou rozetou, zadlabávací zámek BB, do prostor koupelen, Wc zvolená varianta s rozetou a zadlabávacím zámkem pro WC

Dveře zásuvné

Dveře budou osazeny dle výkresové dokumentace

- Materiál: výplň dřevotřísková děrovaná deska, povrchová úprava CPL laminátový povrch
- Výplň, dřevotřísková deska
- Dveře zásuvné do stavebního pouzdra, pouzdro neplní funkci překladu, konstrukce kapsy z pozinkovaného plechu tl. 0,5 mm na bocích/zadním profilu a 0,8 mm na horním/spodním profilu
- Zárubeň: ocelová, materiál plech tl. 1,5 mm pro montáž do různých druhů obložení, kotvení kotevními úchyty
- zavěšení na tři panty, celoobvodové těsnění
- použití úchyty pro posouvání dveří
- zadlabávací zámek BB, jedenkrát pro WC

Dveře shrnovací

Dveře budou osazeny dle výkresové dokumentace

- Vnitřní dveře plné, shrnovací, použitelné vlevo/vpravo
- Materiál: Plast (PVC)
- Opatřeny úchyty pro shrnování dveří

2.4.9. Sklepní kóje

- Konstrukce pro sklepní boxy je tvořena rámy z dřevěných profilů kotvených do stropní konstrukce a zdí.
- Výplň z dřevěných latí s mezerami max. 50 mm.
- Dveře jsou osazeny na pantech a zajištěny proti vysazení. Zamykání na jeden visací zámek s ochranným štítkem proti vloupání. Obslužností je madlo.
- Povrchové upravení konstrukce celoplošným nátěrem min. ve dvou vrstvách.

2.4.10. Zateplení fasády

POZN.: Při provádění zateplení je nutné zohlednit dilatační celky budov, dilatace řešit jak v části fasády tak také v dalších částech budovy (střecha, atika, oplechování apod.)

Obvodové stěny budou zatepleny ETICS splňující požadavky ČSN 73 2901 a kvalitativní třídu A podle TP CZB 05-2007.

Před zahájením zateplovacího systému budou provedeny odtrhové zkoušky, následně bude provedena příprava podkladu - veškeré plochy budou mechanicky očištěny od případných nečistot a prachu, tlakově omyty a provedena penetrace dle ETICS.

Bude provedeno zateplení obvodového pláště systémem ETICS s izolací EPS/MW/XPS různých tloušťek (20, 30, 160 mm) s povrchovou úpravou silikonová probarvená omítka v ploše fasády a dekorativní mozaiková omítka na soklové části. Kontaktní zateplovací systém ETICS bude dotažen po oplechování nové atiky, římsu nebo pod nově montované okapy.

Zateplení soklové části objektu systémem ETICS s XPS tl. 160 mm (zatažen min 0,3 m pod UT) s povrchovou úpravou dekorativní mozaikové omítky střednězrné. Všechny části jsou označeny ve výkresové části. Veškerý nezateplený povrch bude očištěn a zbaven všech nesoudržných částic, napenetrován a opatřen silikonovou probarvenou omítkou.

Zateplení špalet oken a dveří bude řešeno pásem MW tl. 20 mm přetaženým po okraj izolace obvodové stěny. Výplně otvorů budou osazeny s ostěním do stávajícího obvodového pláště.

Kotvicí systém musí být certifikován. Bude se užívat kotev se zápusnou hlavou + ocelový trn + zátka z TI. Zátka dle použitého tepelného izolantu. Zápusný kotvicí systém bude použit pouze u MW a EPS.

Veškeré prostupující konstrukce musí být důkladně utěsněny tak, aby nedocházelo k zatékání do ETICS.

Předběžný návrh kotvení (pro kategorii terénu IV a větrnou oblast II) dle ČSN 73 2902:

- počet šroubovacích hmoždinek pro izolant EPS; výška budovy do 15 m
 - 6 ks/m² pro vnitřní oblasti fasády
 - 6 ks/m² pro okrajové oblasti fasády
- počet šroubovacích hmoždinek pro izolant EPS; výška budovy nad 15 m
 - 6 ks/m² pro vnitřní oblasti fasády
 - 6 ks/m² pro okrajové oblasti fasády
- uvedené počty platí pro hodnoty a parametry uvedené ve zjednodušeném návrhu počtu hmoždinek
- **skutečný počet kotevních prvků bude stanoven na základě výtažných zkoušek se zohledněním použitého tepelného izolantu a hmoždinek!**

Pro zateplení fasády objektu bude použit zateplovací systém ETICS (vnější certifikovaný kontaktní zateplovací systém dodatečné tepelné izolace, kvalitativní tř. A a dle ETAG) vč. všech doplňujících komponentů systému ve skladbě:

Zateplení obvodových stěn z EPS 70 F:

- Příprava podkladu:
Otlučení nesoudržné omítky, likvidace, očištění zdiva, vyspravení zdiva a vyrovnaní podlepy z TI EPS tl. do 50 mm
Mechanické očištění kartáči, omytí + penetrace podkladu obvodového pláště penetračním nátěrem
- Lepení desek tepelné izolace:
Lepicí hmota na bázi cementu + tepelný izolant EPS tl. 160 mm
- Kotvení hmoždinkami:
Pro EPS vrtané zapuštěné talířové hmoždinky se šroubovaným kovovým trnem, délka hmoždinky dle předpisu výrobce hmoždinek, ucpávky EPS (dle typu zateplovacího systému). Délka kotvy dle výtažných zkoušek provedených dodavatelem stavby a dle tloušťky tepelné izolace. Délka hmoždinky se může zvětšit v případě vyrovnaní plochy fasády. V tomto případě bude délka hmoždinky dodána v požadované délce.
- Základní vrstva:
tenkovrstvá armovací stěrka, minerální, tl. 4 mm + armovací mřížka 165 g/m² + penetrace stěrkové vrstvy
- ušlechtilá tenkovrstvá omítka tl. 2 mm, silikonová, hlazená, zrno 1,5 mm (fasáda), omítka s obsahem silikonové pryskyřice
- doplňující prvky systému:
lišty –rohové, základací, podložky, spojky, dilatace, atd., těsnící trvale pružný tmel, výplňová pěna, ochranné pásy a fólie na okna, apod.

Soklová část nad UT:

- Příprava podkladu:

Otlučení nesoudržné omítky, likvidace, očištění povrchu, vyspravení povrchu
Mechanické očištění kartáči, omytí + penetrace podkladu obvodového pláště penetračním nátěrem na bázi polymerem modifikované bitumenové emulze

- Hydroizolační vrstva:
vodotěsná stěrka na bázi polymerem modifikované bitumenové emulze s polymerovým plnivem nanášená ve dvou vrstvách
- Lepení desek tepelné izolace:
Lepící hmota (vodotěsná stěrka na bázi polymerem modifikované bitumenové emulze s polymerovým plnivem) + tepelný izolant XPS tl. 160 mm
- Základní vrstva:
tenkovrstvá armovací stěrka, organická, tl. 4 mm + armovací mřížka 165 g/m² + penetrace stěrkové vrstvy
- dekorativní mozaiková omítka střednězrná.
- doplňující prvky systému:
lišty –rohové, základací, podložky, spojky, dilatace, atd., těsnící trvale pružný tmel, výplňová pěna, ochranné pásy a fólie na okna, apod.

Soklová část pod UT:

- Příprava podkladu:
Otlučení nesoudržné omítky, likvidace, očištění povrchu, vyspravení povrchu
Mechanické očištění kartáči, omytí + penetrace podkladu obvodového pláště penetračním nátěrem na bázi polymerem modifikované bitumenové emulze
- Hydroizolační vrstva:
vodotěsná stěrka na bázi polymerem modifikované bitumenové emulze s polymerovým plnivem nanášená ve dvou vrstvách
- Lepení desek tepelné izolace:
Lepící hmota (vodotěsná stěrka na bázi polymerem modifikované bitumenové emulze s polymerovým plnivem) + tepelný izolant XPS tl. 160 mm
- Separační vrstva:
Profilovaná (nopová) fólie, výška nopu 8 mm, zakončena ukončovacím profilem 30-50 mm nad úroveň terénu

2.4.11. Podlaha suterénu/zpevněná plocha exteriér

- bude proveden v místech stanovených ve výkresové dokumentaci. Podlaha bude provedena z betonových dlaždic tl. 40 mm uložených do štěrkového lože, bude ohraničen parkovým betonovým obrubníkem tl. 50 mm do betonového lože. Provedená plocha v exteriéru bude vykazovat příčný spád směrem od objektu min. 5 %.
 - betonová dlažba tl. 40 mm, barva šedá
 - štěrkové lože fr. 4/8, tl. 40 mm
 - štěrkový podsyp fr. 8/16, tl. 150 mm
 - hutněná původní vytěžená zemina, spád směrem od objektu
- v místě napojení okapového chodníku na jiné zpevněné plochy bude plocha umístěna tak, aby výškově navazovala na zpevněnou plochu

2.4.12. Úpravy pavlačí

Spodní zakrytí pavlače:

- Nosné ocelové profily zakryty cementotřískovou deskou s třídou reakce na oheň A2 s1, d0, index šíření plamene po povrchu i=0 mm/min, tl. 16 mm, mechanicky kotveno nosné konstrukce pavlače.
- Desky opatřeny základním podnátěrem a finální povrchovou úpravou

- Pro kotvení osazen v každém poli rám z pozinkovaných plechových profilů, osová vzdálenost 650 mm. Kotvení nerezovými vruty s půlkulatou hlavou s přitlačnou vodotěsnou podložkou.

Úprava nášlapné vrstvy pavlače:

- Roznášecí stávající betonová deska vyspravena reprofilační maltou
- Plocha nepenetrována epoxidovou penetrací, celoplošně nanesenou
- Nanesení cementové epoxidem modifikované stěrky tl. 3 mm
- Povrchová úprava nátěru pomocí protiskluzného nátěru na bázi polyuretanu celoplošně naneseného
- Epoxidový nátěr nanesen také na svislou stěnu ve výšce 200 mm, spoj mezi vodorovnou a svislou epoxidovou vrstvou opatřen trvale pružným tmelem

2.4.13. Dojezd výtahu

- Do vytvořeného vyrovnaného výkopu se vytvoří podkladní betonová vrstva z betonu C16/20 tl. 100 mm
- Ztracené bednicí tvarovky tl. 200 mm, výplň beton C16/20
- Pojistná hydroizolace, SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny celoplošně nataven na tvarovky ztraceného bednění, detaily opracovávat pásem z SBS modifikovaného asfaltu
- Po vyšalování vytvoření ŽB stěny vyztužené kari sítí 100x100/6 mm, použití betonu C20/25
- Povrch šachty opatřen protiprašným a olejovzdorným nátěrem

2.4.14. Podlaha átrium

- Do vytvořeného vyrovnaného výkopu se vytvoří podkladní betonová vrstva z betonu C16/20 tl. 100 mm
- Pojistná hydroizolace, SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny celoplošně nataven podkladní beton, detaily opracovávat pásem z SBS modifikovaného asfaltu
- Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 50 mm, vrstva celoplošně nanesená
- Nalepení dlažby do maltového lože, mrazuvzdorné s protiskluznou úpravou, maltové lože z jednosložkového mrazuvzdorného lepicího tmelu na bázi cementu tl. 5 mm

2.4.15. Zazdění stávajících otvorů

- Příprava podkladu:
Otlučení omítky v oblasti ostění, nadpraží, likvidace, očištění zdiva, vyspravení zdiva
Mechanické očištění kartáči, omytí + penetrace podkladu penetračním nátěrem
- vyzdění: zdící materiál cihla plná pálená na maltu vápennou. Cihly použity z bouraných částí objektu po očištění a vybrání zdravých a nezávadných kusů materiálu

2.4.16. Vnitřní omítky/lepení obkladu

- Odstranění vnitřních omítek. Mechanické očištění kartáči, omytí + penetrace podkladu penetračním nátěrem.
Poznámka: 30% plochy se ponechá neosekaná. Tato plocha bude z 20% vyspravena. U ponechaných omítek bude oškrábána malta, povrch očištěn, nepenetrován a provedena štuková omítka tl. 3mm a provedena výmalba. Ponechaná omítka bude v místech, kde nedojde k velkým změnám. Stav omítky a případná místa budou vybrána během rekonstrukce.
- Nanesení vápennocementové jádrové omítky maximálně v jedné tl. 20 mm

Povrchová úprava omítka:

- Po nanesení jádrové omítky nanesení jemné vápennocementové štukové omítky se zrnitostí 0,6 mm se sníženou nasákavostí min. tl. 3 mm
- Celoplošné nanesení vnitřního nátěru dle odstínu investora

Povrchová úprava keramický obklad:

- Celoplošné nanesení vodotěsného disperzního výrobku nanášeného v tekutém stavu ve dvou vrstvách
- Lepení keramického obkladu na jednosložkový lepicí tmel na bázi cementu, s redispergovatelným polymerem
- Spárování spárovací hmotou po nalepení keramického obkladu

2.4.17. Montáž sádrokartonových dělicích stěn

- Příprava umístění dělicích konstrukcí, vyznačení uložení dělicích konstrukcí

Montáž jednoduchých dělicích stěn:

- Montáž konstrukce pro dělicí konstrukce z ocelových svislých CW profilů a vodorovných UW profilů, kotvení do nosných konstrukcí objektu, osová vzdálenost profilů 625 mm
- Jako podložka pod stykovou hranu mezi konstrukcí SDK stěny a vodorovnou nosnou vrstvou použita pružná napojovací podložka
- Mechanicky kotveny SDK desky rychlošrouby
- Spáry zatmeleny dle technologie daného výrobce systémového řešení

Montáž mezibytových stěn:

- Příčky dvojité opáštěné s kovovou dvojitou konstrukcí
- Montáž konstrukce pro dělicí konstrukce z ocelových svislých CW profilů a vodorovných UW profilů, kotvení do nosných konstrukcí objektu, osová vzdálenost profilů 625 mm
- Jako podložka pod stykovou hranu mezi konstrukcí SDK stěny a vodorovnou nosnou vrstvou, nebo mezi profily, použita pružná napojovací podložka
- Mechanicky kotveny SDK desky rychlošrouby
- Spáry zatmeleny dle technologie daného výrobce systémového řešení
- V případě požadavků na požární odolnost použití SDK desek s požární odolností
- V konstrukci použita minerální izolace z MW tl. 100 mm
- Bližší specifikace montáže SDK stěn nutno konzultovat s výrobcem daného systému.

2.4.18. Sendvičová konstrukce

Konstrukce sestavená z dřevěných hranolů s rozměry 120x80 mm,

- Hranoly kotveny do podkladní konstrukce mechanicky
- Parotěsná vrstva z PE folie (interiér)
- Laťování tl. 30 mm (interiér)
- První krycí vrstva kotvena na dřevěné latě z obou stran, sádrovláknitá deska, s objemovou hmotností 1150 kg/m³ tl. 12,5 mm
- Krycí vrstva sádrokartonová deska tl. 12,5 mm
- Prostor mezi konstrukcí vyplněn deskami z MW tl. 120 mm
- Jako přechodový můstek použita univerzální penetrace s granulátem, vytváří pojivový můstek pro nanášení omítkovin, difuzní
- Rozteč jednotlivých sloupků je individuální. Avšak max. rozměr 625 mm. Přesné rozmístění je určeno v příloženém schématu. Dodavatelská firma doplní statický posudek a výrobní dokumentaci.

2.4.19. Zdění dělicích konstrukcí z keramických bloků

- Příprava podkladu:
Otlučení omítky v oblasti ostění, nadpraží, likvidace, očištění zdiva, vyspravení zdiva
Mechanické očištění kartáči, omytí + penetrace podkladu penetračním nátěrem
- vyzdění: zdící materiál keramické bloky svisle děrované na maltu M10.
- Pro mezibytové příčky použití boků o tl. 250/300 mm s váženou laboratorní neprůzvučností R_w 56/57 dB, vyrovnání podkladu a založení na základací maltu
- Pro rozvodnu elektro v atriu použití keramických bloků pro jednovrstvé vnitřní nosné a nenosné zdivo tl. 140 mm, vyrovnání podkladu a založení na základací maltu
- Pro zdění obvodové zdi v půdní vestavbě, použití keramických bloků na tenkovrstvou maltu, svisle děrovaných tl. 500 mm, vyrovnání podkladu a založení na základací maltu

2.4.20. Vodorovné nosné konstrukce

Podlaha nepodsklepené části:

- Příprava podkladu:
 - Mechanické očištění kartáči, omytí + penetrace podkladu penetračním nátěrem
- Vyspravení nerovností neprofilační maltou
- Pojistná hydroizolace, SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny celoplošně nataven podkladní beton, detaily opracovávat pásem z SBS modifikovaného asfaltu
- PVC podlaha:
 - Položení tepelné izolace EPS 100 ve dvou vrstvách tl. 50 + 60 mm o celkové tloušťce 110 mm, volně ložené
 - Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzní tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
 - Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 40 mm, vrstva celoplošně nanесena
 - Celoplošně nalepeno vysokozátěžové PVC, odolné vůči bodovému zatížení s antistatickou a protiskluznou úpravou tl. 2,5 mm
 - Použito polymerové lepidlo, disperze směsného polymeru
- Keramická podlaha:
 - Položení tepelné izolace EPS 100 ve dvou vrstvách tl. 30 + 60 mm o celkové tloušťce 90 mm, volně ložené
 - Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzní tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
 - Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 40 mm, vrstva celoplošně nanесena
 - Nanesení kontaktního můstku ze syntetické disperze s křemičitým pískem
 - Použití vrstvy jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu v tl. 4 mm
 - Vtlačení tlumící separační a zvukově izolačního panelu, textilní desky z polyesterového vlákna tl. 6 mm
 - Použití vrstvy jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu v tl. 4 mm
 - Nalepení dlažby do maltového lože s protiskluznou úpravou, maltové lože z jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu tl. 4 mm

Skladba podlahy trémového stropu:

- Příprava podkladu:
Mechanické očištění kartáči, omytí + penetrace podkladu penetračním nátěrem
Vyspravení ztrouchnivělých, nebo jinak nevyhovujících částí záklopu

- Separáční vrstva:
Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzn  tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
- Sp ra uj c  vrstva:
H eb kov  deska sp ra en  se stropními trámy tl. 75 mm, bližší specifikace dle statického posouzení k-ce
- PVC podlaha:
 - Položení akustick  izolace z MW ve dvou vrstvách tl. 2x30 mm o celkov  tloušťce 60 mm, voln  lo en 
 - Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzn  tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
 - Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 40 mm, vrstva celoplošně nanesena
 - Celoplo n  nalepeno vysokoza e ov  PVC, odoln  v  i bodovému zatížení s antistatickou a protiskluznou úpravou tl. 2,5 mm
 - Použito polymerov  lepidlo, disperze směšného polymeru
- Keramick  podlaha:
 - Položení akustick  izolace z MW tl. 40 mm, voln  lo en 
 - Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzn  tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
 - Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 40 mm, vrstva celoplošně nanesena
 - Nanesen  kontaktního m  tku ze syntetick  disperze s k emi it m p  skem
 - Použití vrstvy jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu v tl. 4 mm
 - Vtla en  tlumící separační a zvukov  izolačního panelu, textilní desky z polyesterového vlákna tl. 6 mm
 - Použití vrstvy jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu v tl. 4 mm
 - Nalepen  dlažby do maltového lože s protiskluznou úpravou, maltov  lože z jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu tl. 4 mm
- Podlaha ustupující terasy:
 - Zateplení bude provedeno TI z PIR desek tl. min 140 mm
 - Uložení Ti z PIR desek tl. 120 mm na h eb kovou desku + sp dov  deska s min. tl. 20 mm
 - Vlo en  separační vrstvy geotextílie, plo n  hmotnost 300g/m²
 - Položení hydroizolační vrstvy na bázi PVC-P vyztu en  polyesterovou tkaninou, odolnou vůči UV z  en . Fólie mechanicky kotvena do podkladu. Vz jemn  spojování fólie svařováním hork m vzduchem nebo topn m klínem
 - Drenážní vrstva: tlakov  st l  drenážní rohož s naka  rovanou netkanou textílií na horním l c  v   ka 8 mm, vrstva voln  lo ena
 - Rozmístění roznášecí vrstvy z plastových kroužků z polyetylénu odolného proti hnilobě, do vnitřku nanesen  tenké vrstvy malty
 - Voln  lo en  n  lapn  vrstvy z mrazuvzdorn  dlažby ukl dan  na terče s protiskluznou úpravou tl. 20 mm
- Podlaha zast e en  terasy:
 - Zateplení bude provedeno TI z PIR desek tl. min 140 mm
 - Položení hydroizolační vrstvy, ve dvou vrstvách. 1. vrstva samolepící modifikovan  asfaltov  p s s nosnou vložkou ze skeln  m    ky. 2. vrstva modifikovan  asfaltov  p s s nosnou vložkou ze skeln  tkaniny celoplošně nataven. Pro opracování rohu uložen po obvodu terasy n b hov  kl n z XPS v   ky 50 mm.

- Vylití betonové mazaniny tl. 40 mm pro vyrovnání podkladu a možnost lepení keramické dlažby.
- Lepení keramické dlažby na betonovou mazaninu mrazuvzdorným lepidlem určeným do exteriéru. Keramická dlažba určená do exteriéru mrazuvzdorná protiskluzná.
- Ukončení soklem z keramické dlažby výšky 70 mm.

Skladba podlahy rubového stropu uliční části:

- Příprava podkladu:
Mechanické očištění kartáči, omytí
- Separální vrstva:
Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzní tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
- Vyrovnávací vrstva:
Násyp z keramzitu, lehkého granulátu z expandovaných jílu s objemovou hmotností 500-1500 kg/m³, s třídou reakcí na oheň A
- PVC podlaha:
 - Položení akustické desky z minerálních vláken tl. 40 mm, volně loženo, $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$
 - Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzní tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
 - Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 40 mm, vrstva celoplošně nanесena
 - Celoplošně nalepeno vysokozátěžové PVC, odolné vůči bodovému zatížení s antistatickou a protiskluznou úpravou tl. 2,5 mm
 - Použito polymerové lepidlo, disperze směsného polymeru
- Keramická podlaha:
 - Položení akustické desky z minerálních vláken tl. 40 mm, volně loženo, $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$
 - Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzní tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
 - Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 40 mm, vrstva celoplošně nanесena
 - Nanесení kontaktního můstku ze syntetické disperze s křemičitým pískem
 - Použití vrstvy jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu v tl. 4 mm
 - Vtlačení tlumící separační a zvukově izolačního panelu, textilní desky z polyesterového vlákna tl. 6 mm
 - Použití vrstvy jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu v tl. 4 mm
 - Nalepení dlažby do maltového lože s protiskluznou úpravou, maltové lože z jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu tl. 4 mm

Skladba podlahy klenbového stropu dvorní části

- Příprava podkladu:
Mechanické očištění kartáči, omytí
- Separální vrstva:
Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzní tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
- Vyrovnávací vrstva:
Násyp z keramzitu, lehkého granulátu z expandovaných jílu s objemovou hmotností 500-1500 kg/m³, s třídou reakcí na oheň A
- PVC podlaha:

- Položení tepelné izolace EPS 100 ve dvou vrstvách tl. 50 + 60 mm o celkové tloušťce 110 mm, volně ložené
- Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzní tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
- Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 40 mm, vrstva celoplošně nanесena
- Celoplošně nalepeno vysokozátěžové PVC, odolné vůči bodovému zatížení s antistatickou a protiskluznou úpravou tl. 2,5 mm
- Použito polymerové lepidlo, disperze směsného polymeru
- Keramická podlaha:
 - Položení tepelné izolace EPS 100 ve dvou vrstvách tl. 30 + 60 mm o celkové tloušťce 90 mm, volně ložené
 - Separace vrstev podlahy PE fólií, s ekvivalentní difuzní tl. 100 m s plošnou hmotností 190 g/m², s přesahem min. 100 mm
 - Roznášecí vrstva tvořena cementovým potěrem zrnitosti 0-4 mm, pevnost v tlaku 20 MPa tl. 40 mm, vrstva celoplošně nanесena
 - Nanesení kontaktního můstku ze syntetické disperze s křemičitým pískem
 - Použití vrstvy jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu v tl. 4 mm
 - Vtlačení tlumící separační a zvukově izolačního panelu, textilní desky z polyesterového vlákna tl. 6 mm
 - Použití vrstvy jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu v tl. 4 mm
 - Nalepení dlažby do maltového lože s protiskluznou úpravou, maltové lože z jednosložkového lepícího tmelu na bázi cementu tl. 4 mm

2.4.21. Konstrukce zasklení atria

- Celá konstrukce ukotvena do betonového základu
- Jedná se o systémové řešení prosklených fasád.
- Nosný rastr z hliníkových profilů mechanicky kotvených do základové konstrukce, nebo do obvodových stěn
- Na konstrukci upevněn lehký obvodový plášť z hliníkového rámu a prosklených ploch tvořených otvíravými okny, dveřmi a pevnými prosklenými plochami
- Pro vstup na jednotlivé podlaží osazeny do konstrukce hliníkové prosklené dveře s protipožárními vlastnostmi. Pro výstup z atria v 1NP k vyrovnávací rampě dveře opatřeny okopovou plochou do výšky 450 mm a madlem ve výšce 800 mm
- Ukončení u posledního nadzemního podlaží šikmou stříškou, systémová hliníková konstrukce, lehkým obvodovým pláštěm ve sklonu. Kotvení do ztužujícího věnce.
- Všechny prosklené plochy opatřeny bezpečnostním značením dle vyhlášky 398/2009 sb.
- Přejechod ze svislé části na šikmou opatřen systémovým okapovým žlabem svedeným do sběrného žlabu.

2.4.22. Konstrukce krovu

Uliční část

Konstrukce krovu v podsklepené části prováděná ocelovou soustavou z válcovaných profilů

- Nosná konstrukce krovu z ocelových válcovaných profilů HEB160. Konstrukce osazena na obvodové stěny mechanicky kotveny do podkladu.
- Mezi jednotlivé ocelové konstrukce vloženy dřevěné vaznice s rozměry 140/80 mm, mechanicky kotveny do ocelové soustavy. Horní hrana vaznice v rovině s horním lícem ocelové konstrukce, osová vzdálenost vaznic 1,0 m
- Spodní krycí vrstvu tvoří zavěšený SDK podhled

Dvorní část

Konstrukce krovu pro nadstavbu prováděná dřevěnými krokviemi uloženými na sendvičové konstrukci, osová vzdálenost krokví 0,66 m

- Spodní krycí vrstvu tvoří zavěšený SDK podhled

Střecha nad schodišťovým prostorem

- Konstrukce tvořena ŽB stropní deskou tl. 150 mm se spodní hranou z pohledového betonu třídy C20/25
- Deska uložena na ztužujících stropních věncích, pro kotvení prosklení átria vytvoření ztužujícího překladu.
- Hydroizolační vrstva:
Na ŽB desku uložení oxidovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z al fólie kaširovanou skleněnými vlákny
- Tepelná izolace: Použití tepelné izolace z MW, tl. 160 mm
- Separační vrstva: Geotextilie s plošnou hmotností 300g/m²
- Položení hydroizolační vrstvy na bázi PVC-P vyztužené polyesterovou tkaninou, odolnou vůči UV záření. Fólie mechanicky kotvena do podkladu. Vzájemné spojování fólie svařováním horkým vzduchem nebo topným klínem

2.4.23. Zateplení střechy

Střecha nad obytným podkrovím – skládaná krytina

Zateplení bude provedeno TI z PIR desek tl. 140 mm, systémem nadkrokevní izolace.

- Příprava podkladu pro uložení TI:
Uložení 2xOSB desek tl. 22 mm na vaznice, kotvení pomocí vrutů do podkladní nosné konstrukce
- Hydroizolační vrstva
Na OSB desky nanese hydroizolační vrstvu v podobě za samolepícího asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skelné mřížky se spřaženou hliníkovou fólií
- Uložení TI z PIR desek tl. 140 mm na hydroizolační vrstvu, izolant obsahuje nakaširovanou vrstvu
- Překrytí izolace difuzně otevřenou fólií
- Montáž laťování z mořeného dřeva, kotvení do podkladu, rozměry laťování 40x60 mm
- Vložení původní střešní krytiny

Střecha nad obytným podkrovím – fóliová krytina

Zateplení bude provedeno TI z PIR desek tl. 140 mm, systémem nadkrokevní izolace.

- Příprava podkladu pro uložení TI:
Uložení 2xOSB desek tl. 22 mm na vaznice, kotvení pomocí vrutů do podkladní nosné konstrukce
- Hydroizolační vrstva
Na OSB desky nanese hydroizolační vrstvu v podobě samolepícího asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skelné mřížky se spřaženou hliníkovou fólií
- Uložení TI z PIR desek tl. 140 mm na hydroizolační vrstvu, izolant obsahuje nakaširovanou vrstvu
- Překrytí izolace difuzně otevřenou fólií
- Vložení separační vrstvy geotextilie, plošná hmotnost 300g/m²

- Položení hydroizolační vrstvy na bázi PVC-P vyztužené polyesterovou tkaninou, odolnou vůči UV záření. Fólie mechanicky kotvena do podkladu. Vzájemné spojování fólie svařováním horkým vzduchem nebo topným klínem

2.4.24. Vyrovnávací schůdky

- Konstrukce osazena na betonových patkách
- Nosná k-ce z jaklu 80x80 mm, svařená, pozinkováno
- Stupnice z pororoštových desek kotveny do vynášecího trojúhelníku svařeného s ocelovou konstrukcí schodiště
- Konstrukce kotvena betonu patními plechy tl. 10 mm, použití rozpínavé kotvy
- Ocelové zábradlí výška 900 mm, pozinkováno, kotveno do rámu schodiště. Madlo Ø40 mm, sloupky Ø10 mm s osovou vzdáleností max. 120 mm.

2.4.25. Zelená stěna

- Vytvoření konstrukce pro popínavé rostliny, pnuté po lanku, druh rostliny z čeledi Campis Radicans nebo Aktinidia, počet ks 15
- Kotvicí prvek: ocelový šroub s okem délka 350 mm + oko, závit Ø 12 mm, povrchová úprava zinek galvanický, kotvený do obvodové konstrukce
- Propojení kotev nerezovým lanem Ø 6 mm, při každém oku spojení lana lanovou svorkou nerezovou pro lano Ø 6 mm
- Popínavé rostliny osazeny u paty objektu do země, vytvoření mezer v okapovém chodníku
- Dodavatel rostlin se o rostliny bude starat po dobu záruky. Taktéž v případě zaschnutí rostliny, vysadí na své náklady rostlinu novou (po dobu záruky).

2.4.26. Zábradlí:

Z boku kotvené:

- Nové zábradlí, kotvení zboku do betonové stávající desky.
- Kotvení: připevnění kruhové krycí desky z boku do stávající betonové desky tl. 100 mm na bocích a středu zábradlí pomocí chemické kotvy a zakryto rozetou, stejným způsobem bude kotveno i zábradlí z boku do obvodové stěny
- Výška zábradlí 1100 mm
- Zábradlí patřeno nátěrem proti povětrnostním vlivům, v barvě hliníkového pláště zakrytí atria.
- Madlo zábradlí z trubky Ø 40 mm, výplň ze svisle orientovanými tyčemi Ø 10 mm s max. osovou šířkou 120 mm

Z vrchu kotvené:

- Nové zábradlí, kotvení z vrchu do betonové hřebíkové desky.
- Kotvení: kotvení z vrchu do hřebíkové stropní desky pomocí chemické kotvy a zakryto rozetou, stejným způsobem bude kotveno i zábradlí z boku do obvodové stěny
- Výška zábradlí 1100 mm
- Zábradlí patřeno nátěrem proti povětrnostním vlivům, v barvě hliníkového pláště zakrytí atria.
- Madlo zábradlí z trubky Ø 40 mm, výplň ze svisle orientovanými tyčemi Ø 10 mm s max. osovou šířkou 120 mm

2.4.27. Demontovatelná terasa

- Sestavení rozebíratelné terasy z dřevěných trámových dílců spojených rohovými nivelačními spojkami s výškově stavitelnými patkami.

- Patky uloženy na zemních vrutech. Zemní vrtu se závitem + trubka Ø 60 mm + vnější víko na trubku Ø 60 mm. Povrchová úprava žárový zinek
- Výplňový materiál je tvořen dřevěnými podlahkami ze sibiřského modřínu
- Jedná se o systémový prvek v modulu 2x2 m. Terasy rozměrů 2x4 m (2 moduly).

2.4.28. Plošiny pro VZT jednotky

- Plošina pro klimatizační jednotku, nosná k-ce svařená z jáklu 40x40 mm konstrukce opatřena nátěrem proti povětrnostním vlivům
- Plošina zakryta podlahovým roštem z proroštu 800x1000 mm uchyceným standardní svorkou. Pororošt žárově zinkovaný.
- Prostupy kotev opracovány fólií, hydroizolační spoj, proti průniku vlhkosti do konstrukce

2.4.29. Bezstrojovnový výtah

- Nosnost výtahu 450 kg
- Vstupní poloautomatické dveře 800/2000 mm
- Vnitřní rozměry kabiny 900/1320 mm, sv. kabiny 2130 mm
- Pohon výtahu osazen na kabině výtahu, štítkový příkon 3,3 kW
- Konstrukce šachty z ocelových profilů 60x60x4 mm, paždíky 60x60x3 mm
- Výplň prosklená z bezpečnostního skla, rám pro skla L30x30
- Protizávaží zavěšeno z boční strany kabiny
- Montážní traverza součástí výtahové šachty/konstrukce

2.4.30. Komín

- Dojde k napojení spiropotrubí od digestoře a k odvětrání koupelen. Rozměr 200x500 mm.
- Dojde k propojení průduchů v nadstřešní části a k vytvoření nové betonové hlavy s přesahem 50 mm. Vytvoří se větrací otvory 200X200 mm na kratší straně komínů. Otvor bude minimálně 500 mm nad HI střechy, betonová hlava pak 200 mm nad větracím otvorem.
- Prostup pro napojení spiropotrubí (digestoře, odvětrání koupelen) rozměr 200x500, 37 kusů.

2.4.31. Drážky pro vytápění

- Dojde k zapravení drážek pro nové zapuštění vedení topení (stoupacího i přípojného k jednotlivým OT). Vytyčení trasy bude provedeno při realizaci trasy po konzultaci s topenáři. Celková délka cca 680 m

2.4.32. Prostupy ve zdivu pro napojení rekuperace

- 2x Ø 200 vnitřní zdivo, tl. zdiva 650 mm a 2x venkovní zdivo tl. zdiva 670 mm
- 5x Ø 160 v obvodovém zdivu, tl. zdiva 650 mm
- 3x Ø 160 ve vnitřním zdivu, tl. zdiva 650 mm

2.4.33. Požární ucpávky od vedení chladiwa

- Byt č. 19 3x
- Byt č. 18 3x
- Byt č. 20 2x

2.5. Technika prostředí staveb

Zdravotně technické instalace:

Technické řešení kanalizace:

Rekonstruovaný objekt bude odkanalizován stávající přípojkou jednotné kanalizace DN200 z trub kameninových do stávající jednotné kanalizace v ulici Vídeňská. Veřejná jednotná kanalizace je betonová BEO DN600/900 v průměrné hloubce cca 5,52m. Jeden dešťový svod KAM DN150 z uliční fasády je sveden taktéž přímo do této kanalizace. Vzhledem k tomu, že tento svod je dle kamerového průzkumu po cca 4m zcela neprůchozí - nebude využit a v místě chybějícího lapače nečistot na čelní fasádě objektu bude zaslepen. Dešťový odpad z uliční fasády bude převeden do prostoru sklepa a napojen na systém vnitřní kanalizace.

Ve sklepe bude nově vybudována revizní šachta betonová, obdelníková 1000x800mm, kde bude instalován čistící kus.

Do kanalizace jsou v současné době odvedeny kompletně dešťové vody z celého pozemku (zastavěná plocha + nádvoří). Tento systém odkanalizování bude zachován, ale bude nově vybudována retenční nádrž s vírovým ventilem pro řízené vypouštění dešťových vod a budou zohledněny podmínky BVaK na odtok dešťových vod z území.

Před samotnou realizací je nutné přesně zaměřit polohu a hloubku stávající kanalizační přípojky. Výstavba kanalizace v objektu bude probíhat od napojení na st. přípojkou a bude zohledněna její skutečná dimenze, poloha a hloubka!!!

Přípojka bude po celé délce vyvložkována. Vyvložkování bude provádět odborná firma. Vyvložkování je předmětem této PD v části D.1.4.2

Technické řešení vodovodu:

Objekt je v současné době napojen přípojkou vody DN25. Tato přípojka není kapacitně dostačující (nově požadovaná vnitřní odběrná požární místa) a bude zrušena. Pro zásobování vodou bude vybudována nová přípojka vody DN50 (PE100 63x5,8 SDR11) napojená na stávající veřejný vodovodní řad LT DN150 v ulici Vídeňská. Tato nově navržená přípojka zajistí dostatečné množství vody i při maximálním odběru požární vody. Přípojka bude ukončena v prostoru sklepa za obvodovou zdí vodoměrnou sestavou s fakturačním vodoměrem. V případě potřeby bude za vodoměrnou sestavou osazen redukční ventil.

Přípojka bude ukládána do otevřeného výkopu paženého pažením příložným. Vzhledem k množství sítí v komunikaci a chodníku bude výkop prováděn ručně, tak aby nedošlo k porušení stávajících IS. Uložení vodovodního potrubí - viz příloha.

Rozvod vody bude v 1.PP rozdělen na vodu pitnou a vodu požární. Za rozdělením na větví požární vody bude osazen oddělovač systémů třídy bezpečnosti BA podle DIN EN1717 DN40.

Napojení rozvodů pro jednotlivé byty a komerční prostory bude provedeno ze stoupacích a ležatých potrubí. Pro jednotlivé byty a komerce budou na odbočkách umístěny bytové uzávěry pro studenou vodu společně s vodoměry DN15 s dálkovým odečtem (přesný typ určí investor). V bytových jednotkách je rozvod vody pro jednotlivé zařizovací předměty a připojení pračky a myčky. Rozvody vody v jednotlivých bytových jednotkách budou vedeny převážně ve zdech.

Vnitřní ležaté páteřní rozvody vody a svislé rozvody a rozvody v jednotlivých bytech a komerčních prostorách budou provedeny z plastových trubek vícevrstevných např. typu AL/PEX PN10.

Vzduchotechnika a vytápění, chlazení:

Objekt větrán 2 způsoby, přímým větráním okny a dveřmi a nuceným větráním tzv. vzduchotechnikou. Nucené větrání využito pro větrání obchodních prostor a části hygienických zařízení. Odsávání kuchyňských a hygienických prostor pomocí komínových těles. Pro chlazení podkrovních prostor využívány klimatizační jednotky.

Pro vytápění objektu použítí výměňkové stanice uložené v suterénu napojené na horkovodní přípojkou.

Je řešeno samostatně v části D.1.4.3 – Vzduchotechnika a topení

Měření a regulace:

- Zateplením obvodového pláště dojde ke snížení tepelných ztrát. Jelikož dojde ke změně otopného systému, bude nově instalovaný otopný systém nastaven na potřebné pokrytí tepelných ztrát.
- Dodavatel zajistí splnění všech požadavků vyplývajících z vyjádření dodavatele tepla.

Silnoproudá elektrotechnika, hromosvod:

Projekt řeší silnoproudou i slaboproudou elektroinstalaci a ochranu před bleskem.

- a) nový centrální elektroměrový rozvaděč a jeho připojení na stávající hlavní domovní vedení
- b) kompletní stavební silnoproudou elektroinstalaci objektu (světelné a zásuvkové rozvody)
- c) nouzové osvětlení CHÚC
- d) napojení VZT zařízení podle požadavků profese VZT, ovládání malých ventilátorů samostatnými tlačítky s doběhem
- e) napojení rozvaděče výměňkové stanice
- f) napojení rozvaděče výtahu
- g) nový systém domácích telefonů
- h) nové rozvody společné televizní antény
- i) přípravu pro telefonní a datové rozvody
- j) rezervní trubkování pro další médium (např. kabelová televize)
- k) dodávku a instalaci systému autonomní detekce a signalizace požáru (ADS)
- l) ochranné uzemnění a pospojování
- m) vnější systém ochrany před bleskem (LPS) a vnitřní ochranu před bleskem a přepětím (SPD)

Je řešeno samostatně v části D.1.4.1 – Silnoproud, slaboproud, hromosvod

Fotovoltaika:

Projekt řeší vytvoření alternativního zdroje elektrické energie. Výkon je vyveden do el. rozvodů pro společnou potřebu osvětlení společných prostor objektu a výtahu. Vzhledem k předpokládaným výkonům jsou navrženy FVE o velikosti 9,36 kWp, tj. 36 panelů á 260 Wp. Navrhovaná konstrukce kopíruje sklon střechy a je přímo kotvena do střešní konstrukce pomocí kombišroubů, na které se přichytí konstrukce z příčníků. Uchylovací systém bude dodán dodavatelskou firmou společně s rozkresem a kombišrouby. Zakotvení se provede při provádění střechy, aby se kombišrouby mohly správně zaizolovat. Způsob propojení stoupacího vedení bude řešeno nachystanou chráničkou, která bude vyvedena na střechu, která povede až ke stupačce. Po celé své trase bude zasekána pod omítku. Touto trasou se povedou kabely až do rozvaděče DC. V případě, že výroba bude převyšovat spotřebu, jde přebytek energie do distribuční sítě. Přístup pro revizi zajištěn obslužnými lávkami s bezpečnostním systémem proti pádu osob z výšky.

Přípojka horkovodu:

Realizační projektovou dokumentaci si zhotovuje dodavatel stavby tedy Teplárny Brno.

Objekt bude napojen na systém CZT ve vlastnictví Tepláren Brno, a.s., a to novým horkovodním potrubím ze stávajícího horkovodu vedeného za tímto objektem. Nová přípojka bude provedena z předizolovaného potrubí a bude ukládána přímo do země do pískového podsypu. Ukončena bude uzavíracími armaturami a sestavou odvodu vzduchu přípojky v připojovaném objektu hned za obvodovou stěnou v místnosti výměňkové stanice v 1PP. Krátce za vysazením přípojky ze stávajícího kanálu bude osazena sekční uzavírací armatura.

3. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vybrance – popis řešení, výpis použitých norem

Kritéria tepelně technického hodnocení a energetická náročnost stavby jsou řešeny v PENB a EP. Součinitel prostupu tepla zateplovaných k-cí a výplní otvorů jsou navrženy na doporučené hodnoty dle ČSN 730540.

Instalace dodatečných alternativních zdrojů není uvažována.

4. Výpis použitých norem

Při návrhu stavebních úprav budou dodrženy platné předpisy, zákony a vyhlášky, zejména:

- zákon č. 350/2012 Sb., stavební zákon
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- ČSN 73 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
- ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
- ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění Část 1: Přesnost osazení
- ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
- ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení
- ČSN 73 2480 Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí
- ČSN 732310 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení
- ČSN 73 3440 Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení.
- ČSN EN 12 207 Okna a dveře – Průvzdušnost – Klasifikace
- ČSN EN 12 208 Okna a dveře – Vodotěsnost – Klasifikace
- ČSN EN 12 210 Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení- Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby –
Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- ČSN EN 1996-1-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby –
Navrhování konstrukcí na účinky požáru
- ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

- ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pozemní stavby
- ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
Část 1-2: Obecná pravidla a pravidla pozemní stavby –
Navrhování konstrukcí na účinky požáru

Veškeré odkazy na:

- a) české technické normy, které přejímají evropské normy
- b) evropské normy
- c) evropské technické schválení
- d) technické specifikace zveřejněné v ústředním věstníku Evropské unie
- e) české technické normy
- f) stavební technická osvědčení

Dále budou dodrženy platné předpisy, zákony a vyhlášky pro stavební část a všech specialistů od D.1.2 D.1.3, D1.4

V Brně, srpen 2018

Vypracoval: Ing. Vít Ševčík, Ing. Marek Uhrinec

5. Fotodokumentace



Obr. č. 1 Čelní/uliční pohled na fasádu



Obr. č. 2 Pohled na vnitřní strany objektu



Obr. č. 3 Zídka hranice objektu



Obr. č. 4 zídka přilehlá k sousednímu objektu



Obr. č. 5 Dvorní/východní pohled na objekt



Obr. č. 6 Dvorní/jižní pohled na objekt



Obr. č. 7 Nástupní rameno/zrcadlo



Obr. č. 8 Konstrukce pavlačí



Obr. č. 9 Suterén



Obr. č. 10 Střecha dvorní části



Obr. č. 11 Úžlabí střechy čelní části



Obr. č. 12 Výlez na střechu



Obr. č. 13 Střecha nad schodištěm



Obr. č. 14 Střecha nad schodištěm



Obr. č. 15 Vstupní dveře/dveře na WC



Obr. č. 16 Příklad interiéru



Obr. č. 17 Příklad interiéru



Obr. č. 18 Příklad interiéru