

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Na území bývalého areálu ČKD Slévárny probíhá rozsáhlá developerská bytová a administrativní výstavba. Společnost AFI Europe zde buduje novou čtvrť AFI CITY. Napojení celého brownfieldu je zajištěno prostřednictvím sběrné komunikace Kolbenova, která se napojuje na nadřazenou komunikaci Kbelská.

Níže nadhledová perspektiva záměru AFI s vyznačením polohy přestavby části haly - žlutě



Celkový pohled na halu před přestavbou její části /okrová fasáda/



Prostory části skladové haly jsou přestavěny a budou využity výhradně pro funkci obytnou. Dispoziční řešení odpovídá funkci bydlení a typologii rodinného bydlení. Objekt je třípodlažní, částečně podsklepen. Přízemí - 1.np je určeno pro vstupní partie se schodištěm a parkování aut. V 2.np jsou situovány vchody do obou bytů a obytné prostory s návazností na kuchyň s jídelnou a příslušenstvím. Tento prostor je provozně i opticky propojen s venkovní terasou, která vytváří intimní pobytové místo. Optické propojení interiéru s exteriérem je zajištěno velkými portálovými okny. Obytný prostor je propojen vnitřním interiérovým schodištěm se 3.np kde je umístěna ložnicová část s pracovnou. Barevně a materiálůvě je halový trakt řešen kontrastně cihelným tmavým keramickým obkladem, velkými okenní otvory s výraznými rámy vytvářejícími větší geometrické plochy. Tím se přibližuje celkovému měřítku skladové haly a jeho původně industriálnímu výrazu. Výška a průběh korunní římsy zůstává zachován.



perspektivní pohled z ulice



perspektivní pohled ze dvora

Kapacity

Výměra pozemku 1207/197 dle KN - stavba	151 m ²
Výměra pozemku 1207/200 dle KN - stavba	39 m ²
Plocha zastavěná	190 m ²
Obestavěný prostor celkem	85+950+450+330 = 1815 m ³
Celková užitková plocha bytové jednotky	24+152+150+120 = 446 m ²
Počet bytových jednotek	2
Počet parkovacích stání	4

Bezbariérové užívání stavby

Návrh stavby vychází z vyhlášky 389/2009 o OTP zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Pěší přístup k objektu je bezbariérový.

Technické a konstrukční řešení objektu

Stavebně konstrukční řešení

Popis konstrukce stávajícího domu z historie:

Halový trakt byl součástí výrobního objektu (bývalý areál ČKD Slévárny). Předmětnou výrobní halu, postavenou v roce 1939, tvoří nosnou konstrukci svislé příhradové sloupy v osových vzdálenostech cca 620 cm. Vlastní zastřešení haly na rozpon cca 23,8m je tvořeno příčně kladenými sedlovými příhradovými vazníky. Na horní pas vazníků jsou kladeny ocelové krokve U160 v osových vzdálenostech cca 150 cm. Vlastní střešní rovinu potom tvoří ve spádu střechy ocelové vazničky cca U80 v osových vzdálenostech cca 125 cm na horní přírubě podélných krokví s betonovou deskou z lehčeného betonu tl. cca 9 cm a lepenkovou krytinou. Ve střední části byla vytvořena ocelová prostorová konstrukce sedlového světlíku se skleněnou krytinou. Styky původní ocelové konstrukce jsou svařované i šroubové.

Dodatečně došlo k vestavbě do prostoru předmětného modulu původní haly. Byl vestavěn dvou resp. v části půdorysu třípodlažní železobetonový monolitický skelet - soustava svislých pilířů, příčných i podélných průvlaků a železobetonového monolitického trámového stropu ve třech výškových úrovních. Pilíře byly v úrovni 1. i 2.NP opatřeny krátkými konzolami pro umístění jeřábové dráhy. Betonové pilíře půdorysného rozměru cca 42/62cm včetně příčného rámu zabíhají až do úrovně původních příhradových vazníků střechy a jsou v proměnných osových vzdálenostech cca 2,5 až 6,6m. Svislá pole skeletu byla vyzděna cihelným a škvárobetonovým zdivem. Charakter výplňového zdiva se dle provedených sond mění půdorysně i výškově. Ve střední části půdorysu je nosná příčná zděná stěna cca tl.30cm do úrovně stávajícího stropu nad 1.NP. Poloha stěny koresponduje s polohou příčné stěny v suterénním prostoru. Ve střední části půdorysu byl objekt z technických důvodů částečně podsklepen, jednalo se o technologický kanál. Do prostoru 1.PP bylo dodatečným průrazem ve stropní desce vytvořeno provizorní schodiště. Obvodové - pravděpodobně betonové - stěny 1.PP vzdorují zemnímu tlaku. Na západní straně byl půdorys původní haly rozšířen dodatečnou jednopodlažní přístavbou s pultovou střechou s půdorysným rozměrem cca 6,2x5,8m. Objekt měl světlou výšku cca 555cm. Svislé nosné konstrukce byly tvořeny smíšeným zdivem. Zastřešení bylo provedeno pomocí ocelových nosníků a keramických desek Hurdis. Ve střešní rovině byl vytvořen otvor pro světlík. Založení vlastní konstrukce haly je dle dostupné dokumentace plošné na základových víceúrovňových železobetonových monolitických patkách, do kterých jsou kotveny příhradové sloupy. Založení dodatečné vestavby a přístavby lze předpokládat na základové pasy resp. patky pravděpodobně z prostého betonu. Konstrukčně se jedná o podélný jedno trakt. Prostorovou stabilitu objektu zajišťují jednak tuhé příhradové sloupy haly a dále prostorová betonová konstrukce vestavěného skeletu v kombinaci s tuhými stropními a střešní deskou.

Stav nosných konstrukcí :

Při vlastním provádění stavebních prací na objektu nebyly zjištěny žádné skutečnosti (nadměrné deformace, praskliny apod.), které by avizovaly poruchy a nesprávnou funkci nosných konstrukcí.

Stavební úpravy v rámci rekonstrukce

V rámci rekonstrukce objektu došlo k následujícím úpravám nosných konstrukcí nebo k úpravám, které souvisejí s nosnými konstrukcemi:

Prostor 1.PP

1. Do prostoru stávajícího 1.PP byla vybudována dvě nová jednoramenná schodiště. Příčné cca koresponduje s otvorem stávajícího schodiště. Původní otvor je částečně zabetonován a naopak rozšířen. Zabetonování je provedeno pomocí navažené konstrukční armatury na zbytky původní. Nový otvor byl vyříznut do stávající stropní desky. Vzhledem k poloze a rozsahu otvoru je okraj desky dodatečně podepřen dvojicí ocelových sloupků v prostoru 1.PP. Druhé podélné schodiště je umístěno mezi stávající příčnou modulovou stěnu a novou stěnu uzavírající schodišťový prostor. Vlastní nosná konstrukce schodišť je tvořena dvojicí ocelových schodnic z hladkého plechu a stupňů. Schodnice jsou pnuty mezi stropní desku nad 1.PP a podlahu 1.PP.

2. Stávající propojovací otvor v úrovni 1.PP do prostoru suterénu sousední haly byl dodatečně zazděn.

Prostor 1.NP

3. Ve střední části bylo dodatečně vybudováno nové trojramenné schodiště, které propojuje úroveň 1. a 2.NP. Nosnou konstrukci schodiště tvoří jednotlivé železobetonové monolitické podesty tl.20 cm a schodišťová ramena tl.15 cm s vybetonovanými stupni z prostého betonu. Podesty jsou pnuty mezi přilehlé nosné stěny - původní stěnu tl.33 cm a nově vyzděnou stěnu tl.25 cm. Schodišťová ramena jsou pnuta mezi jednotlivé podesty a podlahu 1.NP. Mezipodesta v úrovni +1,67 nepřitěžuje novou podélnou propojovací stěnu. Pro vybudování tohoto schodiště bylo nutno částečně vybourat původní železobetonový monolitický strop nad 1.NP. Jedná se o dvě pole a střední trám v místě schodiště. Část trámu za podélnou propojovací stěnou se ponechává. Ubourání středního trámu bylo prováděno až po vyzdění podélné stěny, která slouží jako podpora zbylé části přerušeného trámu.

4. Ve střední části jsou v rámci budování nového schodiště vyzděny nové nosné stěny tl.25 cm, které lemují schodišťový prostor. Příčná stěna je situována cca nad obvodovou nosnou stěnou 1.PP. Podélná stěna je nad stávající stropní konstrukcí 1.PP a je podchycena dvojicí ocelových válcovaných nosníků uložených na stěnách 1.PP. Nosníky byly podbetonovány pouze na svých koncích tak, aby ve střední části byly nosníky cca 2cm nad horním lícem stropní desky nad 1.PP. Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z keramických tvarovek Porotherm 24 Profi - broušené cihly na tenkovrstvou maltu. Propojení s příčnou stěnou případně betonovými pilíři je pomocí systémových plochých stěnových spon FD KSF v každé druhé spáře. Jako nade dveřní překlady jsou v maximální míře použity keramické cihelné nosné překlady Porotherm KP7 výšky 23,8 cm.

5. V rámci dispozičních změn bylo nutno ve stávající stěně 1.NP vybourat nový dveřní otvor. Do nadpraží tohoto otvoru jsou jako překlady vloženy ocelové válcované nosníky. Vzhledem k poloze otvoru u stávajícího betonového pilíře byly překlady kotveny do pilíře pomocí navažených patních plechů a chemických kotev.

6. Původní jednopodlažní přístavba na západní straně objektu byla postupně odstraněna včetně stropní konstrukce. V rámci nemožnosti zbourání stěny sousedící směrem na jih k sousednímu objektu, byly vybetonovány vedle této nové pasy a vyzděny nové nosné obvodové stěny tl. 40 cm z keramických tvarovek Porotherm 40 Profi - broušené cihly na tenkovrstvou maltu. V koruně stěn v úrovni nového stropu byl vytvořen železobetonový monolitický věnec. V místě věnce je konstrukční úprava s vloženou tepelnou izolací a věncovkami. Stěny byly následně nadezděny „atikou“ ve stejné tloušťce, která tvoří zábradlí nové terasy v úrovni 2.NP. Jako nosné překlady v čelní obvodové stěně jsou vzhledem k rozpětí a zatížení použity překlady Porotherm KP XL konstrukční šířky 35 cm s příslušnou konstrukční úpravou nadpraží (nabetonování). Překlady jsou ve dvou výškových úrovních. Finální vnější vrstva obvodových stěn byla opatřena zateplovacím tepelně-izolačním kontaktním systémem tl.15 cm a obkladem.

7. V rozsahu přístavby byla vybudována nová vodorovná nosná konstrukce stropu nad 1.NP. Strop je tvořen příčně kladeným ocelovými válcovanými nosníky IPE200 v osových vzdálenostech cca 100 cm. Na horní příruby nosníků je následně uložen profilovaný plech výška vlny 5 cm s vybetonovanou železobetonovou monolitickou deskou celkové tl.10 cm. Profilovaný plech je v každé druhé vlně provařen pomocí příložky do horní příruby nosníků. Stropní konstrukce je vzhledem k tloušťce podlah ve dvou výškových úrovních. Okraje plechů v líci stropní desky jsou uloženy jednak na nové obvodové nosné zdivo (žb věnec) resp. na líc stávající stropní žb monolitické desky. Uložení plechů na styku se stávající žb deskou je na ocelové úhelníky kotvené do líce desky pomocí chemických kotev. V části nové stropní konstrukce je uloženo nosné zdivo 2.NP. V místě uložení byly pod patu zdiva vloženy ocelové roznášející ocelové nosníky.

8. Obdobně je řešen i „mezistrop“ na východní straně objektu v místě lodžie. V místě výškového skoku v líci obvodového pláště je jeden z nosníků stropu uložen šikmo. Jeho poloha koresponduje s tvarem lodžie. Okraje plechů jsou opět v líci této stropní desky uloženy jednak na nadezdívku v líci objektu a dále pomocí kotvených úhelníků do líce stávající desky. Stropní deska za lícem obvodové stěny vytváří železobetonovou monolitickou konzolu tl.15 cm, která podpírá vyložení lodžie. Deska

byla provedena na nosné prvky Schock Isokorb T typ KL-F, které slouží jak k přerušení tepelného mostu, tak k přenosu záporných ohybových momentů.

9. Obvodová nadezdívka tl.40 cm v líci objektu (osa 1), která částečně vynáší stropní konstrukci nad 1.NP byla podchycena ocelovými válcovanými nosníky. Kotvení těchto ocelových překladů bylo provedeno na stávající ocelové příhradové sloupy haly pomocí navařených konzol a příložek.

10. Původní montážní otvor ve stropní desce nad 1.NP mezi osami 2 a 3 byl dodatečně přestrojen pomocí vložených ocelových nosníků a profilovaných plechů s vybetonovanou deskou. Zhlaví nosníků se upravilo pro uložení na stávající stropní desku pomocí přivařených úhelníků.

Prostor 2.NP

11. V rámci 2.NP byla vybudována nová nosná konstrukce vloženého stropu. Strop je tvořen příčně kladeným ocelovými válcovanými nosníky IPE200 v osových vzdálenostech cca 110 cm. Stropní konstrukce je prolomena dvojicí otvorů pro schodiště do 3.NP. V místě líce otvorů jsou nosníky stropu zdvojeny a otvor lemován podélným nosníkem jako výměnou. Propojení příčných a podélných nosníků stropu je nosnými svary a příložkami. Vlastní stropní deska je tvořena profilovaným plechem výška vlny 5cm s nabetonovanou železobetonovou monolitickou deskou celkové tl.8 cm. Plech je uložen na přivařené úpalky úhelníků na stojiny nosníků stropu tak, aby horní hrana žb desky byla v úrovni horních přírub nosníků. Okraje plechů v líci stropní desky na západní straně objektu jsou uloženy na nové obvodové nosné zdivo (žb věnec) rozšířeného půdorysu v úrovni 2.NP.

12. Příčné nosníky jsou podepřeny podélnými ocelovými rámy - soustavou ocelových sloupů a příčlů. V líci žb pilířů jsou použity jako sloupy profily U140, které jsou přikotveny do pilířů chemickými kotvami a dále mezilehlými sloupky z uzavřených profilů Jackel. Sloupky jsou uloženy a kotveny na příčné betonové původní rámy. Propojení rámu a hlavních nosníků stropu je pomocí konstrukčních svarů.

13. Propojovací jednoramenná schodiště jsou tvořena ocelovými schodnicemi, stupně společně s podstupnicí ze slzičkového plechu jsou lepeny na výplňovou konstrukci montovanou mezi schodnice.

14. Na západní straně objektu bylo provedeno v úrovni 2.NP částečné rozšíření půdorysu. Obvodové nosné stěny v tl.40 cm jsou vyzděny z keramických tvarovek Porotherm 40 Profi - broušené cihly na tenkovrstvou maltu. V koruně stěn v úrovni nového stropu byl vytvořen železobetonový monolitický věnec. V místě věnce je konstrukční úprava s vloženou tepelnou izolací a věncovkami. Stěny byly následně nadezděny „atikou“ ve stejné tloušťce, která tvoří podporu pro novou dřevěnou pultovou střechu. Jako nosný překlad v obvodové stěně je vzhledem k rozpětí a zatížení použit překlad Porotherm KL XL“ konstrukční šířky 35 cm s příslušnou konstrukční úpravou nadpraží. Finální vnější vrstva obvodových stěn byla opatřena zateplovacím tepelně-izolačním kontaktním systémem tl.15 cm a obkladem keramickými pásky.

15. Na východní straně objektu byla vybourána část železobetonového monolitického mezistropu na úrovni +6,48 včetně stávajícího ocelového jednoramenného schodiště. Do mezistropu na úrovni +3,08, byl ponechán mezi stropní trámy vybouraný manipulační otvor.

Střecha

16. Jak prokázal statický výpočet, stávající nosná konstrukce střechy - příčné hlavní nosníky tvořené U160 - nevyhověly meznímu stavu namáhání a ani na mezní stav deformace. Nosníky byly odstraněny včetně příčných i podélných střešních nosníků U80. Nové nosníky byly uloženy a kotveny do horního pasu sedlového příhradového vazníků pomocí navařených konzol pro větší statickou součinnost konstrukce. Propojení příložek a nosníků střechy bylo provedeno pomocí plechu pro zamezení klopení nosníků. Na horní příruby nosníků byly uloženy a kotveny profilované plechy nového střešního lehkého pláště. Ve střední části je plech uložen na zhlaví nové dělicí zděné stěny v ose 3. Nosníky byly doplněny i v místě stávajícího světlíku. Na horní pas příhradového vazníku byly nadezděny atiky cca 35 cm od nového střešního pláště.

Podhledové vrstvy ve 3.N.P. provedeny jako stropy lehkými sádkartonovými konstrukcemi.

Prostorovou stabilitu objektu zajišťuje orientace příčných a podélných nosných stěn v kombinaci s železobetonovou monolitickými věnci a tuhou zmonolitněnou stropní deskou nad 1.PP a 1.NP.

Založení a spodní stavba

Základové poměry je možno označit za „jednoduché“, současně se jedná o stavbu „staticky nenáročnou“ a bylo možno postupovat podle 1.geotechnické kategorie ve smyslu ČSN 73 1001. Pro návrh základů byly použity hodnoty pro stanovení únosnosti základové půdy odvozených od normového namáhání základové půdy - tabulkovou výpočtovou únosnost. Založení nosných svislých konstrukcí přístavby je tedy plošné na základové betonové pasy z prostého betonu v rostlé zemině. Betonáž se prováděla přímo do výkopu. Vzhledem k předpokládané únosnosti základové půdy lze konstatovat, že šířky základů jsou vzhledem k šířce nosných stěn pouze „konstrukční“. Předpokládaná únosnost základové půdy byla uvažována hodnotou tabulkové výpočtové únosnosti (odvozené normové namáhání) **R_{dt}=150 kPa** (1,5 kg/cm²). Do podkladních betonů se vkládala

svařovaná ocelová síť průměr 6,3mm oka 150/150 mm k oběma povrchům s přidáním ocelovými pruty roxor 14mm s uložením cca 15 cm od vrchní úrovně základového pasu.

Závěr

Stavební práce byly prováděny v běžně dostupných a používaných technologiích a materiálech. Při provádění byly dodrženy platné normy a předpisy o bezpečnosti práce. Při provádění zdíva z cihelných tvarovek Porotherm byly dodrženy technologické postupy stanovené výrobcem. Ocelové konstrukce byly opatřeny antikorozní úpravou.

Vnější svislé konstrukce

Obvodový plášť přístavby je vyzdívaný z keramických tepelně izolačních tvárnic Porotherm 40 Profi ($\lambda=0,089$) na maltu PTH Profi pro tenké spáry. Venkovní povrchová úprava svislých zděných provedena vrstveným kontaktním zateplovacím systémem. Jako izolant byly použity izolační desky minerální. Kotvení ke konstrukcím bylo provedeno hmoždinkami pro skrytou montáž. Armovací tkanina byla použita na PES bázi + povrchová tenkovrstvá stěrka, finální povrchovou úpravu tvoří lepený obklad z keramických pásků - 25 mm, v 3.np pak tenkovrstvá omítka.

OBVODOVÁ STĚNA S KERAMICKÝM OBKLADEM		
int	malířský nátěr	
O1	štuková omítka	3
	jádrová vápeno-cementová omítka	15
	stěna z tvárnic Porotherm 400 vně omítnutá	400
	kontaktní tepelně izolační systém s keramickým obkladem	
	lepící stěrka	3
	minerální desky, chyceny pomocí kotvicích terčů do stěny	150
	lepící stěrka	3
	sklotextilní síťovina, hmoždinky s prodlouženou délkou	
	pružná lepící malta	4
ext	keramický obklad páskový	25
		celkem 603

Vnitřní svislé konstrukce

Vnitřní svislé konstrukce jsou stávající, nosné – upravené, oddělující bytový trakt od traktů halových. Ve střední části v rámci budování nového schodiště byly vyzděny nové nosné stěny, které lemují schodišťový prostor. Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z keramických tvarovek Porotherm 25 AKU Profi - broušené cihly na tenkovrstvou maltu. Propojení s příčnou stěnou případně betonovými pilíři provedeno pomocí systémových plochých stěnových spon FD KSF v každé druhé spáře.

STĚNA ODĚLUJÍCÍ NEMOVITOSTI PODÉLNÁ - 1NP - STÁVAJÍCÍ		
int	malířský nátěr	
A1	vápenocementová omítka	20
	škvárobetonové tvárnice kombinované s cihlou plnou	300
	vápenocementová omítka	20
hala	malířský nátěr	
		celkem 340

STĚNA ODĚLUJÍCÍ NEMOVITOSTI PODÉLNÁ - 2NP - UPRAVENÁ		
Loft	malířský nátěr	
A2	protipožární SDK desky Rigips	25
	parotěsná zábrana	
	ocelový rošt SDK vyplněný minerální izolací Isover Unirol 50	50
	vzduchová mezera	10
	vápenocementová omítka	20
	škvárobetonové tvárnice	300
	vápenocementová omítka	20
Hala	Minerální izolace Isover Topsisil 50mm	50
	Zdivo z tvárnic Ytong tl. 50	50
	Sklovláknitá rohož + stěrka lepidlo + malířský nátěr	5
		celkem 530

STĚNA ODĚLUJÍCÍ NEMOVITOSTI PODÉLNÁ - 3NP - SOUČÁST NOSNÍKU - UPRAVENÁ		
int	malířský nátěr	
A3	protipožární desky SDK Rigips	25
	parotěsná zábrana	
	ocelový rošt SDK vyplněný minerální izolací Isover Unirol 50	50
	vzduchová mezera	10
	vápenocementová omítka	20
	zdivo z cihel plných	150
	prostor ocelového vazníku vyplněný tepelněizolačními deskami z minerální vlny	180
hala	SDK desky šroubované na ocel. konstrukci mezi vazníkem	12,5
	Desky Isover EPS 70K, lepené kontaktně na SDK	50
	SDK desky Rigips RD	12,5
celkem		510

Stropní konstrukce

Podrobně popsány výše - viz stavebně konstrukční řešení

Střešní pláště, terasy

Podrobně popsány výše - viz stavebně konstrukční řešení

NÍZKOSEDLOVÁ STŘECHA NAD CELÝM TRAKTEM		
ext	hydroizolační folie z PVC-P, mechanicky kotvená, DEKPLAN 76	2
S1	Geotextilie 500g	80
	OSB desky šroubované na hranoly 50x80	25
	Vzduchová mezera	50
	parotěsní folie lehkého typu z LDPE – DEK TEN Pro Plus	
	tepelněizolační desky Kingspan Therma xD=0,022W/m.K	100
	nosný trapézový plech VSŽ 11082/08, kotvený do ocelových nosníků	80
	nosná ocelová konstrukce střechy IPE 200	200
	výplň tepelná izolace minerální vata Isover Fassil 2x100mm, 0,035W/mK	200
	ocelový rošt SDK	30
	parotěsní folie	
int	protipožární desky SDK	12,5
	malířský nátěr	

PLOCHÁ STŘECHA V 2.NP NAD GARÁŽÍ - VENKOVNÍ TERASA		
ext	dřevěná podlaha na roštu - tropické dřevo	65
S2	pryžové rektifikační podložky - rastr dle technologie výrobce	20 - 80
	ochranná geotextilie Filtek (300 g/m ²)	2
	hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás - Elastek 40	5
	hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás - Glastek 30	3
	tepelná izolace EPS 150 S - spádové klíny	240-300
	parotěsná vrstva - SBS modifikovaný asfaltový pás Glastek AL 40 Mineral	4
	asfaltová penetrační emulze Dekprimer	
	nosná stropní konstrukce - ŽB stávající nebo doplněná ocelová	200
	tepelná izolace Isover UNI ($\lambda=0,035$)	150
int	SDK konstrukce rošt + SDK RED 12,5mm	45

Vnitřní dělicí konstrukce :

- příčky v 1.np jsou provedeny z desek SDK Rigips RG a to tak, že na nosnou svislou konstrukci UA jsou šroubovány dvě desky křížově z obou stran nosníku. Do konstrukce je vložena minerální rohož 5 cm, vrchní vrstva je SDK protipožár. Ze strany chodby je provedení konečné úpravy stěn v nataženém lepidle s vloženou sklovláknitou rohoží a konečnou úpravou štukováním a malbou. Ze strany garáží jsou stěny nataženy třemi vrstvami lepidla s vloženou sklovláknitou rohoží a konečná úprava je ponechána v této konečné podobě. Původně navrhované řešení zděné příčky by nebylo možné bez podpůrných sloupů, výše uvedené řešení umožnilo i vedení trubních rozvodů a elektroinstalace.

- ostatní příčky v 2.np a 3.np jsou konstruované jako lehké dělicí příčky SDK, v místě vedení instalačních rozvodů jsou k příčkám přistavěna SDK předstěny.

Povrchové úpravy - stěny:

- zděné konstrukce jsou omítané, na omítkové jádro byla provedena štuková omítka s malbou – barva většinou bílá
- zděné konstrukce v hygienických prostorách omítané, na omítkové jádro je provedena dekorační omítka „beton“, dále obklady v hygienických prostorách jsou keramické, provedené na WC a v koupelnách po celé výšce místnosti.
- SDK konstrukce jsou opatřeny malbou bílé barvy, obklady v hygienických prostorách jsou keramické, provedené na WC a v koupelnách po celé výšce místnosti.
- obklady v kuchyni jsou provedeny ze skleněného obkladu za linkou 600 mm
- všechny spáry na přechodu jednotlivých materiálů pod omítkou budou překryty armovací tkaninou.
- nároží, úžlabí a přechody různých povrchů zakončeny a upraveny lištovým systémem

Povrchové úpravy - stropy :

- stávající železobetonový strop nad 1.np je upraven obkladem minerálními deskami tl. 20cm s vrchní úpravou vrstvou lepidla trojnásobnou, desky kotveny do žb konstrukce,
- povrchová úprava stropu v 2.np je provedena s protipožárním nátěrem konstrukcí nosníků a plechů, mezi nosníky je namontované desky Cetris s konečnou úpravou betonovou stěrkou. Ostatní stropy jsou z protipožárního SDK a výmalbou bílou barvou.
- v 3.np je strop z SDK podhledu protipožární, zavěšený na ocelové konstrukci
- snížené podhledy jsou instalovány pouze v části plochy stropu (chodba, WC, koupelna, kuchyně), tam, kde je potřeba zakrýt technologické rozvody. Podhledy jsou sádrokartonové, hladké, bez struktury s malbou - barva bílá, vodovzdorné na wc a v koupelně. Konstrukce jsou zavěšené lehké systémové z SDK, kovového závěsného roštu, minerální vaty a parotěsné zábrany.

Povrchové úpravy - podlahy :

Všechny podlahové konstrukce v bytech jsou důsledně odděleny od všech svislých i vodorovných nosných konstrukcí objektu a dilatovány.

Povrchové úpravy povrchů podlahových konstrukcí:

- obytné místnosti, kuchyně, předsíň, ložnice - celoplošně položené lamely s vinylovou vrstvou Tilo
- koupelna a WC keramická dlažba
- domovní schodiště, podesty a chodby - keramická dlažba
- vnitřní bytové schodiště – povrch kov
- garáže – strojně kletovaný beton s konečnou úpravou epoxidovou barvou, povrch jemně drsněný
- sklepy – podkladní beton, Mirelon 1,5 mm, plovoucí lamely vinylové 4 mm

PODLAHA V 2.NP - KOUPELNA		mm
int	keramická dlažba do lepícího tmelu	18
P1	nátěrová hydroizolační vrstva	2
	penetrační nátěr	
	roznášecí vrstva betonová	45
	systémová deska Dewicell + podlahové topení DEWI	45
	kročejová izolace Steprock ND	20
	nosná stropní konstrukce - ŽB stávající nebo doplněná ocelová	200
	tepelná izolace Isover UNI ($\lambda=0,035$)	150
	ocelový rošt SDK kotvený do stropní konstrukce	30
	parotěsnící folie	
	protipožární desky SDK	12,5
	malířský nátěr	

PODLAHA V 2.NP - OBYTNÝ PROSTOR		mm
int	lamely vinylové s kročejovou korkovou vrstvou TILO	10
P2	desky 4 mm + topná folie FENIX Ecofilm F	5
	roznášecí vrstva anhydridu	50
	separační PE folie	2
	deska izolační REHAU	50
	Stávající betonová mazanina	70
	nosná stropní konstrukce - ŽB stávající nebo doplněná ocelová	320
	tepelná izolace Isover UNI ($\lambda=0,035$)	150
	izolační stěrka Knauf	5

KERAMICKÁ PODLAHA V 3.NP - KOUPELNA		mm
int	keramická dlažba do lepicího tmelu	18
P3	nátěrová hydroizolační vrstva	2
	penetrační nátěr	
	roznášecí vrstva betonová	45
	systémová deska Dewicell + podlahové topení DEWI	45
	kročejová izolace Steprock ND	40
	nosná stropní konstrukce ŽB ocel	200
	ocelový rošt SDK kotvený do stropní konstrukce	30
	desky SDK	12,5
	malířský nátěr	

PODLAHA V 3.NP - LOŽNICE, PRACOVNA, CHODBA		mm
int	lamely vinylové s kročejovou korkovou vrstvou TILO	10
P4	desky 4 mm + topná folie FENIX Ecofilm F	5
	roznášecí vrstva anhydridu	50
	separační PE folie	2
	deska izolační REHAU	50
	kročejová izolace Rockwool Steprock ND	40
	nosná stropní konstrukce ocelová	200
	desky Cetris šroubované na rošt	15
	betonová stěrka	5
	malířský nátěr	

Protiradonové izolace :

Na základě měření bylo zjištěno, že v předmětném objektu na pozemku par. č.1207/197 a 1207/200 v kat.území Vysočany nejsou překročeny směrné hodnoty podle § 95 odst. 4 vyhlášky č.307/2002 Sb. v posledním znění. Z naměřených hodnot je patrné, že navržené protiradonové opatření spočívající v celoplošné izolaci základové desky včetně technologických prostupů bylo provedeno dostatečně a tudíž není nutné provádět žádné další zásahy ke snížení objemové aktivity radonu v objektu.

Akustické izolace :

Akustické izolace jsou provedeny v následujících částech stavby:

- obvodové konstrukce: bariéry proti vzduchové průzvučnosti jsou tvořeny stavebními konstrukcemi a výplněmi otvorů včetně dotěsnění ke stavební konstrukci
- vodorovné konstrukce: kročejové izolace Steprock ND v různých tloušťkách + kročejové plovoucí desky TILO s korkovou podložkou, útlum 16dB

Požární izolace :

Veškerá protipožární opatření jsou popsána v technické zprávě požárně bezpečnostního řešení stavby. Navržené skladby konstrukcí vyhoví svojí požární odolností požadavkům normy. Použité stavební materiály vyhoví z hlediska požadavků na jejich hořlavost. Požární odolnost všech konstrukcí a konstrukčních systému bude doložena u kolaudačního řízení. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot jsou bez požadavku.

Výplně otvorů – okna, balkonové dveře :

Výplně otvorů jsou hliníkové prosklené konstrukce. Povrchová úprava je v provedení barevného eloxu, klika je navržena třípolohová umožňující zavření, otevření možné sklopení křídla. Kotvení pozinkovanými kotvami, těsnění ke konstrukci EPDM.

V místě napojení balkonových dveří a HS portálu na podlahu je tepelný most eliminován deskami z purenitu.

Okna a dveřní sestavy mají tuto konstrukci a parametry:

- zasklení – izolačním trojsklo čiré Planiclear 4,00 mm - argon 90% 16mm - Planiclear 4,00 mm - argon 90% 16mm - Planiclear 4,00mm, první a třetí sklo s úpravou Planitherm XN
- součinitel prostupu tepla (pro zabudovaný výrobek)

$$U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}^{-1}$$

$$U_D = 0,88 \text{ W/m}^2\text{K}^{-1}$$

Parapety:

- vnější – hliníkový plech, s černým nástřikem
- vnitřní parapety - materiál masivní lepené dřevo

Výplně otvorů - dveře :

Vnitřní výplně otvorů budou v těchto typech :

- vstupní dveře do domu: jednokřídlé, prosklené, hliníkové, trojitě zasklení viz. výše
- 1.np na schodiště: jednokřídlové kyvné
- interiérové dveře: dřevěné do obložkové zárubně
- vstupní dveře do bytů – ocelové bezpečnostní BEDEX

Stínění:

- je provedeno v elektricky ovládaných hliníkových žaluziích

Vytápění:

- topné fólie FENIX Ecofilm F s uvedenou skladbou

Klimatizace:

- všechny prostory, vyjma koupelny a chodby v bytech, jsou klimatizovány jednotkami Daikin
- v OP je podstropní jednotka, v ložnicové části nástěnné jednotky
- střešní jednotka je dimenzována na provoz všech vnitřních jednotek najednou, MultiSplit

Zámečnické výrobky :

Byly provedeny v povrchové úpravě a to viditelné konstrukce galvanizované, neviditelné konstrukce nátěrový systém s protikorozní ochranou. Další konstrukce jsou provedeny z těchto materiálů: válcované profily, tyčovina, bezešvé trubky, polorošty a spojovací prvky: nerez a nerez kotvy do železobetonu

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky na stavbě provedeny z hliníkového plechu s černým nástřikem (oplechování atiky, napojení dveří na terasách, oplechování parapetů, dešťové svody). Klempířské práce provedeny v souladu s ČSN 73 3310_Klempířské práce, tzn. s využitím a rozmístěným nutných příponek a kotvení určených pro jednotlivé klempířské prvky při materiálové znalosti pomocných konstrukcí pro eliminaci voltaických článků