

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		RAZÍTKO, PODPIS	
Ing. arch. Pavel Pekár P.P. Architects s.r.o., Horova 38b, 606 00 Brno, CZ tel.,fax : +420 541 210 454 email: pekar@pparchitects.cz			
OBJEDNATEL	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno		
ZHOTOVITEL	P.P. Architects s.r.o. Slovinská 29, 602 00 Brno		
NÁZEV AKCE Celková rekonstrukce bytového domu Plynářská 263/8		DATUM	05/2018
		STUPEŇ	DPS
		ČÍSLO PARÉ	
ČÁST	D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU		
ZPRACOVATEL ČÁSTI	P.P. Architects s.r.o., Horova 38b, 616 00 Brno	OZN. OBJEKTU	PROJEKTOVÁ ČÁST
VYPRACOVAL	Ing. arch. Sylva Kočnarová		
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		SO 01	D.1.1
NÁZEV VÝKRESU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘITKO	ČÍSLO VÝKRESU 01

OBSAH:

1. ÚČEL OBJEKTU	3
2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	3
3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	8
4. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	21
5. STAVEBNÍ FYZIKA	21
6. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ	22
7. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ.....	22
8. POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ	22
9. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY	23
10. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	23
11. UPOZORNĚNÍ	24

1. ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o stávající čtyřpodlažní objekt bytového domu se suterénem a neobytnou půdou s 18ti bytovými jednotkami. V současnosti je objekt z velké části neobydlený. Objekt bude kompletně rekonstruován. Do stávající půdy bude provedena půdní nástavba. Ve dvorní části objektu bude provedena přístavba výtahu a jednopodlažní vstup do dvora. Po stavebních úpravách vznikne v objektu 15 bytových jednotek, z nichž 9 je navrženo jako upravitelných.

2. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

a) Architektonické a výtvarné řešení

Jedná se o řadový činžovní dům se čtyřmi obytnými nadzemními podlažními, jedním podzemním podlažím a půdou pod sedlovou střechou. Dům je půdorysně tvaru lichoběžníku. Vstup do objektu zůstává na ulici Plynářská. Orientace objektu je uliční fasádá na jihovýchod a dvorní fasáda na severozápad.

V rámci rekonstrukce bude stávající půda upravena na podkrovní byty. V rámci této úpravy bude stávající sedlová střecha demontována a nahrazena v uliční části novými nosnými prvky se zachováním stejného tvaru a sklonu střechy. V části dvorní pak bude zvýšena nadezdívka a celá střecha tvarově upravena na pultovou střechu tvořící 5.NP objektu. Nová část střechy do dvora tedy bude tvořit střešní nástavbu s pultovou střechou se sklonem 3,5%.

Dvorní fasáda objektu bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem. Vzhled zůstává zachován původní s jejím protažením do nástavby tvořící 5.nadzemní podlaží. Uliční fasáda bude opravena ve stávající podobě se zachováním historického vzhledu, jak tvarováním, zdobením fasády, tak se zachováním původní barevnosti. Vestavba do půdy zde bude provedena do stávajícího tvaru krovu s prosvětlením dispozic vložením střešních oken.

Suteréní prostory zůstanou nevyužívány vyjma prostor pro technologii vytápění objektu a záložní zdroj výtahu.

Barevnost objektu je řešena jako neutrální s důrazem na historické prvky uliční fasády. Barevně zvýrazněné budou římsy, šambrány, kolem oken a ostění okenních otvorů.

b) Materiálové řešení

Stavba je založena na cihlových základových pasech, které budou zesíleny přibetonováním k očištěným lícům základů s přikotvením pomocí zainjektovaných šikmých kotev, z důvodu zvýšení únosnosti. Založení objektu přístavby výtahu bude pomocí trubkových injektovaných mikropilot zakotvených do železobetonové desky pod dojezdovou vanou výtahu. Přístavba vstupu do dvora je řešena betonovým základovým pasem. Nosnou konstrukci objektu tvoří obvodové zdivo z cihly plné pálené v tloušťkách 600, 700 a 800mm. Vnitřní nosné zdivo je v příčném i podélném směru a je taktéž z cihel

plných pálených v různých tloušťkách od 450 do 750mm. Nové nosné konstrukce v obvodovém plášti jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl.400mm se zateplením minerální vatou. Nová konstrukce přístavby vstupu do dvora je z pórobetonových tvárnic tl.300mm se zateplením minerální vatou. Výtahová šachta je v celé výšce navržena jako železobetonová monolitická konstrukce tl.200mm se spodní deskou tl.250mm s oddilátováním dilatační spárou od stávajících konstrukcí. Nosné konstrukce uvnitř objektu jsou navrženy z pórobetonových tvárnic. Nosné stěny mezi byty a konstrukce oddělující bytové jednotky budou z keramických akustických tvárnic zaručující normovou zvukovou neprůzvučnost. Dozdívky, které budou sloužit k zesílení stěn nebo zazdění otvorů budou ze stávajících očištěných cihel plných pálených. Jedná se především o dozdívky v suterénních prostorech a zazdění střední nosné komínové stěny objektu.

Stávající vodorovné konstrukce jsou z větší části tvořeny dřevěnými trámovými stropy. Ty budou odstraněny a nahrazeny novými stropními konstrukcemi, jejichž nosnými prvky budou lisované ocelové I profily 180, 220 a 240. Na nosníky bude uložen trapézový plech zalitý betonem tl.75mm s vloženými ocelovými pruty a kari sítí. Nad 1 PP a v části schodiště budou ponechány stropy ze zděných kleneb. Ponechávané konstrukce stropů je nutno řádně očistit, vybrat zásyp kleneb a přizvat technika k jejich posouzení. Strop nad schodištěm bude nově zastropen vylehčenými betonovými panely PZD tl.90mm stejně jako výtahová šachta. Strop a střechu přístavby vstupu do dvora budou tvořit ocelové nosníky I a U s trapézovým plechem položeným na spodní přírubu nosníku a zabetonovány v tl.nosníků. Celá konstrukce pak tvoří střechu přístavby se sklonem 3,5%.

Stávající krov bude s ohledem na jeho technický stav a špatné dimenze krokví a vaznic kompletně demontován a nahrazen novými dřevěnými a ocelovými prvky. Tvar a sklon střechy do ulice zůstává dle původního krovu s úpravou konstrukčního systému pro plnohodnotné využití pro bytové jednotky. Nosnou část krovu tvoří ocelové vaznice podepřené ocelovými sloupky a nosnými stěnami. Ve vrcholu je osazena vrcholová vaznice podepřená dř.sloupky. Krov je stáhnut kleštinami. Zateplení bude provedeno mezi a pod krokve a na SDK konstrukci stropu. Část do dvora pak bude tvořit nová konstrukce ploché střechy nástavby, která zastřešuje i přístavbu výtahu. Tato střecha je tvořena dř.krokvemi s plným záklopem dřevěnými latěmi s mechanicky kotvenými PVC střešními pásy ve sklonu 3,5%.

V 1.PP je stávající podlaha tvořena hlínou. Nevyužívané prostory zůstanou v původním stavu. V místech výkopů pro zesílení st. základů bude proveden zásyp se zhutněním. V prostorách schodiště, místnosti záložního zdroje a prostorách výměňkové stanice bude stávající podlaha vybrána a snížena oproti původní výšce o 435mm + o konstrukci souvrství podlahy 200mm a 270mm. Rozdíl výšek podlah bude řešen schodem v.300mm ze ztraceného bednění s vysvahováním zbývajícího rozdílu výšek. V prostorách výměňkové stanice bude podlaha tvořena cementovou stěrkou a podkladní betonovou mazaninou se spádováním do havarijní jímky. Ostatní využívané prostory sklepa budou s podsypem štěrkem a betonovou dlažbou kvůli prodyšnosti. Nášlapné vrstvy v bytových jednotkách jsou navrženy ze zátěžového PVC v rolích a keramickou dlažbou. Všechny

podlahy v upravitelných bytech musí splňovat součinitel smykového tření daný vyhláškou. Na schodišti bude opraveno stávající teraco, které bude nově doplněno i na nové dvouramenné schodiště ze 4. do 5. NP. Na společných chodbách bude použita keramická dlažba protiskluzová historizujícího vzhledu.

Výplně otvorů v obvodových konstrukcích jsou navrženy všechny nové do stávajících okenních otvorů se stejným členěním jako původní okna. Navržena jsou plastová okna s izolačním trojsklem se zvýšenou zvukovou neprůzvučností. Nová okna v půdní nástavbě korespondují se stávajícími okny dvorní fasády. Okna jsou navržena jako otevíravá sklopná. V upravitelných bytech se sníženou pozicí ovládání (klika) pro dosah osob na invalidním vozíku. Dveře vstupní do objektu a dveře do dvora jsou navrženy hliníkové dvoukřídlé s pevně zaskleným nadsvětlíkem. Aktivní křídlo š.900mm. Vnitřní dveře do bytů jsou navrženy bezpečnostní s požární odolností do ocelové zárubně s dřevěným prahem. Dveře do bytů upravitelných budou na straně pantů opatřeny madlem. Ostatní dveře v bytových jednotkách budou laminátové plné v barvě bílé s ocelovou zárubní v RAL nátěru bez prahů. V upravitelných bytech budou dveře do koupelen opatřeny ze strany pantů madlem. Dveře ve společných prostorách jsou navrženy laminátové plné s požární odolností do ocelových zárubní. Dveře v prostorách suterénu budou ocelové s pož.odolností.

V celém objektu mimo suterén jsou navrženy podvěšené systémové deskové sádkartonové podhledy sloužící k zajištění požární odolnosti stropu a krovu. Pro vedení instalací bude lokálně proveden druhý SDK podhled bez požární odolnosti bud v celé ploše (koupelny, WC) nebo jako kastlík při stěně (obytné místnosti).

Vnější povrch fasády uliční je navržen jako kombinace opravy a nové omítky. Jádrová omítka + štuková omítka + nátěr na uliční fasádě. Zde bude provedena repase soklu z umělého kamene. Fasáda na dvorní straně stejně jako výtahová šachta a přístavba vstupu do dvora bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem s probarvenou silikátovou omítkou se zrnitostí 1,5mm. Sokl bude zateplen min.250mm pod úroveň terénu a nad terénem do v.500mm zateplením z XPS s natažením soklové hmoty marmolit.

Podzemní podlaží v prostoru předávací stanice tepla je proti zemní vlhkosti izolováno asfaltovým modifikovaným pásem typu S ve dvou vrstvách. Celé podzemní podlaží je pak po obvodu z ulice a u sousedních objektů odděleno od 1.NP clonou z chemické injektáže, která bude bránit vztlínání vlhkosti do obytných podlaží. Dvorní stěny a vnitřní nosné zdivo bude podřezáno diamantovou pilou a dodatečně zaizolováno.

Nově navržený střešní plášť nad půdní nástavbou a nad přístavbou vstupu do dvora je proti vodě izolován mechanicky kotvenými PVC pásy. Celý střešní plášť je pak opatřen minerální tepelnou izolací s parozábranou a pojistnou hydroizolací. Na sedlové střeše bude ponechána stávající keramická taška s doplněním speciálními prvky pro odvětrání mezistřešního prostoru atp.

Veškeré klempířské prvky jsou navrženy z titanzinkového plechu.

Součástí stavební dodávky budou i kuchyňské linky do jednotlivých bytových jednotek. Součástí vybavení bude kuchyňský sporák s varnou deskou a digestoř. Kuchyňské linky jsou sestaveny z typových skříněk š.600 spodních a horních. Skřínky opatřeny plnými dvířky. Do určených upravitelných bytů budou dodány snížené kuchyňské linky s vestavnou troubou a sporákem.

c) Dispoziční řešení

Vstup do objektu se nachází na ulici Plynářská. Na vstupní chodbu navazuje o 800mm výše chodba při dvorní fasádě, která zpřístupňuje byty a všechny další prostory v domě jako úklidovou komoru a skladovací prostory pro jednotlivé byty. Zde je také stávající dvouramenné schodiště propojující všechna podlaží. Na vstupní chodbu v úrovni terénu navazuje nová dvorní přístavba, ze které je bezbariérový vstup do dvora a do výtahu.

Dům má čtyři obytné podlaží, podkroví a jedno podzemní podlaží. V každém nadzemním podlaží se nachází tři byty různých velikostí. Kromě 1.NP kde je jen jeden byt, jsou vždy krajní byty navrženy jako přestavitelné tj tak, aby je bylo možno používat osobami se sníženými schopnostmi pohybu. Jednotlivá patra jsou spojena schodištěm a výtahem s kabinou o velikosti 1500x1480 mm. V jednotlivých bytech je dispozice řešena tak, aby příslušenství bytu bylo situováno k severozápadní straně a obytné místnosti k straně jihovýchodní. Do podzemního podlaží bude umístěna technologie předávací stanice tepla a záložní zdroj výtahu. Zbylé prostory 1PP nebudou využívány a celé 1.PP nebude nájemníkům přístupno.

d) Bezbariérové užívání stavby

Na stavbu se vztahuje vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V objektu je navrženo 9 upravitelných bytů, které se nachází v každém podlaží objektu. Tyto byty a společné prostory jsou navrženy tak, aby je bylo možno používat osobami se sníženými schopnostmi pohybu a orientace a jsou navrženy, tak aby byly stavebně připravené na bezbariérové užívání. Byty jsou přístupné ze společné chodby propojené stávajícím schodištěm a nově přistaveným evakuačním výtahem.

Výtah je navržen evakuační, průchozí o 90° s rozměrem samočinně posuvných šachetních dveří 900mm a rozměr kabiny 1500x1480mm, což umožňuje užívání osobami na invalidním vozíku. Výtah je napojen na záložní zdroj a veškeré jeho vybavení a parametry umožňují používání i při výpadku el.energie. Výtah bude vybaven dle ČSN EN 81-70.

Vstup do objektu zůstává ve stávající poloze. Rozměr dveří je šířka 1500mm a aktivní křídlo je navrženo šířky 900mm. Obě křídla jsou plná, prosvětlení zajišťuje fixní nadsvětlík nad oběma křídly. Výškový rozdíl mezi chodníkem a podlahou vstupní chodby je 20mm, které jsou překonány prahovou lištou ve sklonu. Na dveřích je ze strany pantů v celé šířce umístěno madlo. Klika je osazena max.1m nad podlahou. V ostění dveří je navrženo

zvonkové tablo ve výšce 1,2m s el.vrátným, umožňující indukční poslech a oboustrannou komunikaci. Pokud bude na vstupních dveřích umístěn samozavírač bude nastaven na minimální odpor se zpožděním. Schránky jsou umístěny ve vstupní chodbě v nise. Schránky (otvor schránky) pro upravitelné byty budou umístěny nad podlahou ve výšce 0,9-1,2m.

Společné prostory v objektu jsou navrženy bez schodů a vyrovnávacích stupňů, včetně vstupu do objektu z ulice Plynářská i vstup do dvora, kde budou umístěny odpadní nádoby. Překonání výškových rozdílů plnohodnotně mimo schodiště zajistí nově navržený výtah.

Schodiště v objektu zůstávají především stávající. Ta budou opravena s opravou povrchů z litého teraca. Nově bude schodiště opatřeno zábradlím a madly, která budou ve většině provedena dle vyhlášky. Tzn. ve výšce 900mm a s přesahem 150mm od hrany schodu. Madlo bude v provedení z lepeného dřeva a bude tak zajištěna tepelná vodivost. Odsazení madla od stěny 80mm.

Upravitelné byty jsou navrženy tak, aby je bylo možno používat osobami na invalidním vozíku. Ve všech těchto bytech je navrženo místo pro odstavení vozíku. Dveře do bytu jsou navrženy š.900mm a jsou vybaveny madlem. Dveře mají kliku a zámek ve výšce max.1m. Kukátko ve dveřích umístěno 1,1m nad podlahou. Vizuelní kontrast zajišťuje barevný rozdíl zárubně a hladkých plných dveří. Ostatní dveře v bytě jsou také šířky 900mm mimo dveře do sociálního zařízení. Zde je šířka dveří 800mm a na vnitřní straně je osazeno madlo.

Okna jsou v polohách stávajících otvorů. Otevírání oken bude zajištěno sníženou pozicí okenní kliky a to ve výšce 1,1m nad podlahou.

Sociální zařízení, koupelny jsou navrženy dle přílohy č.3, bod 5 vyhl.č.398/09 Sb. včetně zařizovacích předmětů, madel pevných sklopných, povrchů, signalizace atd.a řeší je samostatná příloha této části PD.

Elektrické zásuvky jsou v těchto bytech umístěny ve výšce 0,6-1m nad podlahou. Vypínače 0,8-1m nad podlahou. Ostatní ovládání v bytě (pojistky, domácí telefon) 0,9 – 1,1m.

Kuchyně v upravitelných bytech v pravé části budou řešeny v části se sníženou pracovní plochou. Detailně řeší výpis prvků v této části PD.

Před objektem se nachází podélná parkovací stání. Vzhledem k tomu, že se stavebními úpravami nenavýšuje kapacita objektu a snižuje se počet bytů, nepočítá se s budováním nových parkovacích míst.

Ve vztahu k této vyhlášce se jedná o změnu dokončené stavby. S ohledem na náročnost stavebních úprav a stavebně technického omezení nebylo možné provést stavební úpravy v plném rozsahu, dle platné vyhlášky č.398/2009 Sb. Jedná se zejména o:

Schodiště, které zůstává stávající a nebude se měnit. Toto schodiště má různé výšky schodů v jednotlivých ramenech, což je to dáno rozdílnými konstrukčními výškami mezi jednotlivými patry. Výška schodu se pohybuje v rozmezí 156mm – 165mm.

Dveře do sociálních zařízení jsou navrženy standardně otevíravé šířky 800mm a to z ekonomických a provozních důvodů. Požadavek investora je na co nejekonomičtější řešení s ohledem na to, že se jedná o městské byty.

Přístupnost kójí pro jednotlivé byty není zajištěna kvůli stavebně technickému omezení. Kóje jsou navrženy ve stávajícím přístavku mezi stávající nosné zdivo.

Okenní otvory zůstávají stávající, aby byl zachován původní historický charakter objektu. Parapety tedy budou ve výšce 800, 900 a 950mm nad podlahou.

3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Příprava území spočívá ve vyklizení objektu a vyčištění dvora od přebytečných dřevin.

BOURACÍ PRÁCE

Ve všech podlažích budou vybourány příčky a části nosných stěn nutné k uvolnění prostoru pro nové dispozice. Budou odstraněny veškeré vrstvy stávajících podlah a následně vybourány dřevěné stropní konstrukce a část kleneb v prostoru společné chodby. Budou vybourány veškeré výplně otvorů, venkovní i vnitřní a otlučeny stávající omítky ve všech prostorách, především v suterénu a 1.NP objektu kvůli zajištění odvedení vlhkosti ze zdiva. V rámci vybudování půdní vestavby bude stávající krytina odstraněna a v dostatečném množství uskladněna pro pozdější použití. Nad úrovní 5.NP budou odstraněny všechny komínové stěny. Krov bude z převážné části demontován a odstraněn. Demontovány budou i stávající ocelové balkony a schodiště ze 4.NP do půdních prostor. Balkony nebudou v novém stavu realizovány.

Veškeré práce je nutno provádět dle příslušných technologických pravidel a předpisů. U všech bouracích prací je nutno postupovat především s ohledem na nennarušení stability dosud neodstraněné kce. Vybouraný materiál nesmí být deponován na stávajících střepech. Během stavby bude nutné ověřovat soulad předpokládaného stavu a stavu skutečného.

VÝKOPOVÉ PRÁCE

Na základě geologického průzkumu provedeného v červenci 2017 firmou HIG geologická služba se objekt nachází na jílovitých hlínách a jílech. Objekt zůstane založen na stávající základové pasy, které budou zesíleny. Bude proveden ruční výkop po patu stávajícího základu v šířce cca 750mm z obou stran zdiva mimo uliční obvodovou stěnu a štitové stěny. Zde bude zesílení provedeno pouze z vnitřní strany objektu. V části vstupní haly (průjezdu) bude proveden výkop v celé šířce, do hloubky 1m pod stávající podlahu. Dále bude proveden výkop u dvorní fasády do hloubky cca 50 cm pod úroveň čisté podlahy v 1.PP, tak aby mohlo být provedeno podřezání zdiva a následné zaizolování spodní stavby. Dále bude proveden výkop jámy pro vytvoření základů výtahové šachty a základových pasů dvorní přístavby. Bude provedeno odkopání podlahy v 1PP v místě

plánované předávací stanice tepla, u schodiště a v místnosti záložního zdroje, pro zvýšení celkové výšky místností a provedení nových skladeb podlah.

Výkopové práce pro provedení přípojky horkovodu nejsou součástí této PD.

Vzhledem k malé hloubce výkopů ve dvoře se nepočítá s použitím pažení. V případě nutnosti bude provedeno svahování kraje stavební jámy. Rozměry a sklony výkopů pro základové konstrukce budou upřesněny během realizace stavby technikem stavby a stavebním dozorem.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt je založen plošně na stávajících základových cihelných pasech. Šířka základových pasů bude rozšířena přibetonováním k základovým pasům v šířce 250mm přes základ od paty základu do výšky 450mm z obou stran, tam kde je to možné. Přibetonávky budou k očištěným lícům základů přikotveny pomocí zainjektovaných šikmých kotev. Zesílení základů musí být kvůli aktivaci zatížení provedeno v době maximálního odlehčení stávajících nosných stěn. Tvar a kotvení přibetonávek viz výkresová dokumentace a statický výpočet v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení této PD.

Základ pro přístavbu vstupu do dvora je navržen jako základový pas do hloubky 1m pod upravený terén v šířce 500mm s vyztužením při spodním povrchu s krytím min.25mm. Základovou konstrukci pod výtahovou šachtou tvoří žb základová deska tl.300mm založená na trubkových injektovaných mikropilotách zakotvených do této žb desky. Krytí vyztuže 25mm, viz výkresová dokumentace a statický výpočet v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení této PD.

Materiál základových konstrukcí bude beton C25/30-XC1-S3 vyztuženého vázanou výztuží z oceli B 500B.

Po provedení výkopových prací a před započítáním základových konstrukcí je třeba zajistit přebírku základové spáry geologem pro potvrzení vstupních výpočtových podkladů a statikem pro posouzení stavu stávajících základů. Případná povrchová voda musí být podél staveniště odvedena z dosahu základů tak, aby se zamezilo jejímu vnikání do podzákladí stavby.

Z IGP vyplývá, že základové poměry jsou nepříznivé a je nutno zpevnění stávajících základů a nové základy řešit s ohledem na tuto skutečnost.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající svislé nosné konstrukce z plných pálených cihel budou z větší části zachovány. Stávající ponechávané kce je nutno očistit a prohlédnout. V případě špatného stavu je nutno zdivo řádně vyspravit. V místech u vnitřního nosného zdiva pak budou i doplněny některé stávající dveřní otvory a niky, dozděním do původní tloušťky, s provázáním do stávajícího zdiva z očištěných cihel plných pálených, kvůli doplnění stávající kce a dorovnání vybouraných částí.

Nové nosné obvodové zdivo nástavby v 5.NP je navrženo z pórobetonových tvárnic tl. 375 mm zděných na tenkovrstvou systémovou maltu se zateplením min.vatou tl.160mm.

Mezibytové stěny jsou navrženy z akustických keramických cihel tl. 300mm zděných na tenkovrstvou systémovou maltu zajišťujících min.váženou stavební neprůzvučnost $R'_{w} = 52$ dB.

Nové příčky v bytových jednotkách jsou navrženy jako kombinace pórobetonových příčkovek tl.125mm se systémovými překlady.

Instalační šachty jsou vyzděny z vápenopískových příčkovek tl.75mm na systémovou maltu.

V objektu jsou navrženy také dozdivky ke stávajícím stěnám kvůli zlepšení stavební neprůzvučnosti z akustických keramických příčkovek na tenkovrstvou systémovou maltu.

Nosná konstrukce výtahu je tvořena samostatnou železobetonovou uzavřenou stěnou(krabicí), která bude od stávajících konstrukcí oddilována dilatační sparou vyplněnou zvukovou izolací. ŽB stěna výtahové šachty bude zateplena minerální vatou tl.160mm v systému ETICS navazující na zateplení dvorní fasády přes dilatační systémovou lištu.

Nové nosné obvodové zdivo přístavby vstupu do dvora je navrženo z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm zděných na tenkovrstvou systémovou maltu se zateplením minerální vatou tl.160mm.

Při provádění systémového zdiva je třeba důsledně postupovat dle pokynů výrobce.

Překlady nad otvory jsou buď stávající a v nově řešených stěnách a příčkách řešeny systémovými vápenopískovými překlady, rozměry dle tabulek výrobce. Nutno dodržet technologické předpisy a doporučení výrobce systému. V 5.NP jsou překlady nahrazeny ŽB věncem, který je součástí stropní konstrukce, respektive konstrukce krovu.

Překlady do nových otvorů ve stávajících stěnách jsou navrženy z ocelových profilů I. Nové otvory ve stávajících stěnách budou před jejich vybouráním zajištěny vložení ocelových profilů I. Vysekávání zdiva pro osazení profilů musí být postupné, dle technologických pravidel a předpisů. Je nutné věnovat pozornost aktivaci nových konstrukcí. Při provádění nových kcí vkládaných do stávající kce je nutno dodržovat zásadu řádného podepření ponechaných prvků a také provádět aktivaci těchto nových prvků klínováním nebo předepnutím.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropní konstrukce nad 1.PP a v prostorách společné chodby (u schodiště) ve všech podlažích jsou tvořeny cihelnými klenbami, které budou z velké části zachovány, pouze dle potřeby zpevněny rubovou betonovou klenbou. Po odkrytí kleneb nutno přivolat statika k jejich posouzení. Zbylé vodorovné konstrukce jsou tvořeny dřevěnými trámovými stropy, které budou v celém rozsahu odstraněny z důvodů kritického stavu a nedostatečné únosnosti. Nahrazeny budou novými nosníky I180, 220, 240 z válcovaných ocelových profilů kladených v 1.NP na příčné a ve zbylých podlažích na podélné nosné stěny. Na nosníky budou uloženy a přikotveny trapézové plechy, do kterých budou

vybetonovány nové železobetonové stropní desky tl.75mm z betonu C25/30-XC1-S3 s vyztužením výztuží a kari sítěmi.

Zastropení instalačních šachet bude provedenou železobetonovou monolitickou deskou v tl.75mm ve stejné úrovni jako stropy jednotlivých podlaží. Prostupy všech instalací budou připraveny před betonáží. Utěsnění prostupů s předepsanou požární odolností bude provedeno odbornou osobou a bude zdokumentováno dle požadavků norem. Přesné specifikace viz. část D1.2 a D1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

V 5.NP objektu v úrovni okenních překladů bude proveden žb věnec, který bude svazovat všechno nosné zdivo. Na tento věnec bude uložen krov ve dvorní části. Pro uložení krokví tvořících pultovou střechu do dvora bude proveden žb věnec v obvodové stěně do dvora.

Tvar, výztuž a předpis pro pokládku jednotlivých stropních konstrukcí, viz výkresová dokumentace a statický výpočet v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení této PD.

Vodorovné stropní konstrukce nad výtahovou šachtou a schodištěm tvoří vylehčené panely PZD tl.90mm s příčným uložením na maltové lože, dle pokynů výrobce prefabrikátu.

Stropní konstrukci přístavku do dvora budou tvořit ocelové profily U a profil I s vložením trapézových plechů na spodní přírubu nosníků. Na ně bude provedena nadbetonávka s vložením výztuže a kari sítí.

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Stávající sedlová střecha zůstane směrem k ulici zachována pouze tvarem a sklonem střechy. Kvůli špatnému technickému stavu a nedostatečné dimenzi stávajících nosných prvků krovu bude krov řešen novými dřevěnými a ocelovými prvky s doplněním tepelné izolace v tl.200mm nad SDK podhled a 200mm + 40mm do střešní šikminy včetně parozábrany. Krytina této střechy bude použita stávající keramická taška s doplněním systémových prvků pro tento typ krytiny. Jedná se o větrací pás u hřebene, větrací tašky a záchytné prvky na sníh. Hřebenáče budou v případě potřeby nové. Nosnou kci krovu tvoří vaznice ze dvou ocelových profilů U, které budou uloženy na st. štitové pilíře, ocelové sloupky 2xU a příčné nosné zdi objektu. Pro zvýšení tuhosti hřebene bude v krovu doplněna dřevěná vrcholová vaznice 120/160 podepřená sloupky osazenými na střední podélnou nosnou stěnu. Nad vaznicemi budou krokve staženy dřevěnými kleštinami 2x60/160, které budou ve dvorním traktu protaženy na nadezděnou dvorní obvodovou stěnu a společně s novými krokvemi 120/160 budou v této části tvořit novou střešní konstrukci směrem do dvora. Pro ztužení celé kce budou krokve pod vrcholovou vaznicí svázány kleštinami. Směrem do dvorní části pak budou krokve cca v 1/2 podepřeny šikmými sloupky s pásky. Uložení na žb věnce a provázání se zdivem řeší část D.1.2 Stavebně konstrukční řešení této PD. Ponechané dřevěné prvky krovu budou ošetřeny nátěrem proti dřevokazným houbám.

Směrem do dvora bude střešní plášť tvořit pultová střecha nástavby se sklonem 3,5% tvořená krokvemi zapřenými do konstrukce krovu a na pozednici na žb věnec nástavby. Přikotvení kleštin do obvodového zdiva bude přes dř.trámek chem.kotvou do zdiva.

Střešní plášť této nástavby pak bude tvořen plným záklopem z dř.latí, parozábranou a finální hydroizolační vrstvou z PVC pásů mechanicky kotvených do záklopu. Tato střecha je navržena jako nepochůzí s průlezem na střechu pro údržbu. Na střeše bude proveden záchytný systém pomocí 12-ti kotev bez permanentního lana. Kotvení bude provedeno dle pokynů výrobce a dodavatele do nosné konstrukce střechy. Střešní výlez 1200x700 je řešen částečně jako systémový prvek se zatepleným poklopem s pož.odolností v úrovni SDK podhledu a stahovacími ocelovými schůdky umístěnými nad poklopem. Přes konstrukci střechy je výlez řešen žebříkem upevněným na zděnou konstrukci mezi žb věnce. Poklop v úrovni střešního pláště bude tvořen OSB deskou opláštěnou plechem, světlý rozměr 905x1130 pro ploché střechy ve spádu a s lemem.

Prostor mezi SDK podhledem podkroví a střešním pláštěm je řešen jako nepochozí nechráněný prostor bez zateplení. V případě nutnosti je přístup možný přes výlez na střechu a dále po kleštinách za pomocí dodatečně pokládaných desek. Provětrávání je zajištěno systémovým provětrávacím pásem u hřebene a dvěma střešními ventilačními turbínami.

Spoje a napojení na ostatní konstrukce-atiky a procházející potrubí na střeše bude provedeno dle TP a pokynů výrobce konkrétní střešní krytiny. Ukončovací profily a ukončení střešních plášťů bude řešeno systémovými prvky odbornou firmou.

Na betonové stropní konstrukci výtahu bude provedena tepelná izolace s parozábranou a na krokve dřevěný plný záklop na kterém budou položeny PVC pásy.

Střecha dvorní přístavby je pultová se sklonem 3,5% a je tvořena spádovými klíny z tepelné izolace EPS, na kterých jsou přikoteny PVC pásy. Napojení na okolní konstrukce je tvořeno systémovým oplechováním (napojení na st.zdivo a boční atiku). Výlez je řešen samostatným skládacím žebříkem údržby, který může být uskladněn v úklidové místnosti v 1.NP.

Podrobné složení skladeb střech je popsáno ve výkresové části této PD.

SCHODIŠTĚ A RAMPY

Pro přístup do 1PP je navrženo doplnění stávajícího schodiště o dva stupně z prostého betonu a to z důvodu prohloubení části 1PP. Přesný tvar a systém založení bude statikem rozhodnut po obnažení stávající konstrukce schodiště.

Mezi prostorem vstupní chodby a schodišťové chodby bude pro vyrovnání výšek vytvořeno nové žb schodiště s pěti stupni a bude vetknuto mezi stávající konstrukci stropu 1.NP a nosné stěny.

Mezi 4. NP a 5. NP bude vytvořeno, na místo stávajícího, nové dvouramenné ŽB schodiště o rozměrech stupňů 11x165/315 mm, jedná se o desku tl. 180 mm z betonu C25/30-XC1 s nadbetonovanými stupni, podrobné řešení viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Vyrovnání rozdílných výšek v suterénu (kvůli podkopání části suterénních prostor) bude stávající podlaha zajištěna proti sesunutí schodem výšky 300mm ze ztracených betonových tvárnic. Zbývající dorovnání výšky mezi horní částí tohoto schodu a stávající podlahou suterénu bude nášlapná vrstva (hlína) svahována a zhutněna.

ZÁBRADLÍ A MADLA

Schodiště do suterénu bude jednostranně opatřeno ocelovým madlem kotveným do zdi pomocí chemických kotev. Madlo musí být dostatečně pevné a stabilní, spolehlivě ukotvené do stěny, provedené v souladu s normovými požadavky.

Zábradlí schodišťového prostoru hlavního schodiště bude výšky 1000 mm a bude tvořeno ocelovými trubkami kotvenými zboku ve schodišťovém zrcadle do stávající a mezi 4.NP a 5.NP do nové konstrukce schodiště pomocí chemických kotev. Mezi sloupky zábradlí pak bude vevařena nahoře a dole ocelová trubka a mezi ně pak bude vevařena výplň zábradlí tvořená ocelovými pruty po 125mm. Madlo bude dřevěné (lepený smrk) ukotvené na sloupky zábradlí. Na schodišťových zdech bude také provedeno dřevěné madlo, které bude kotveno přes ocelové prvky do schodišťového zdiva přes chemické kotvy. Madlo bude půdorysně (mimo 1.NP) přesahovat na obou koncích schodišťového ramene o 150mm. Madlo musí být dostatečně pevné a stabilní, spolehlivě ukotvené do stěny, provedené v souladu s normovými požadavky. U vyrovnávacího schodiště ve vstupní hale bude provedeno na obou stranách dřevěné madlo, které bude kotveno přes ocelové prvky do schodišťového zdiva přes chemické kotvy. Všechny ocelové prvky budou 2xantikorozně nastříkané s povrchovým nástřikem v RAL6009.

Podrobná specifikace viz Výpis zámečnických výrobků.

Barevné a materiálové řešení všech výrobků bude upřesněno před konečnou objednávkou, a to na základě předložených vzorků a po dohodě s investorem.

VÝTAH

Výtah je navržen jako evakuační trakční se záložním zdrojem pro přepravu imobilních osob dle vyhlášky. Kabina plná průchozí s otočením o 90° a světlých rozměrech 1500x1480mm. Světlý rozměr šachty, která je plně monolitická je 2050x2320. Počet stanovišť 6. Nosnost kabiny 800kg, rychlost 1m/s, bez strojovny.

Základní technické parametry výtahu (dle ČSN EN 81-20/50)

- | | |
|---------------------------|--|
| - typ výtahu | : evakuační trakční pro přepravu imobilních osob ve smyslu (dle Vyhlášky 398/2009 Sb.) |
| - nosnost | : 800 kg |
| - rychlost | : 1 ms ⁻¹ |
| - strojovna | : bez (stroj nahoře v šachtě) |
| - výtahový stroj | : verze frekvenčně řízeného bezpřevodového stroje |
| - lanování | : 2 : 1 |
| - počet sepnutí za hodinu | : 210 |
| - příkon | : 5,5 kW |
| - přívodní kabel | : CYKY 5C*6 |
| - jištění v HV | : 20A |
| - jištění přívodu k HV | : dle délky a způsobu vedení |
| - provedení výt. šachty | : z plného materiálu |
| - světlý rozměr šachty | : šířka 1 950 mm, hloubka min. 2 220 mm |
| - prohlubeň | : 1 400 mm |
| - horní rozměr šachty | : 3 600 mm |

- zdvih	: 15 620 mm
- počet stanic / nástupišť	: 6 / 6
Kabina	: průchozí o 90o, kovová
- povrchová úprava	: KOMAXIT - vypalovaná prášková barva v kombinaci s materiálem NEREZ Satinato (jemný brus)
- rozměr kabiny	: šířka 1 500 mm, hloubka 1 480 mm, výška 2 150 mm
- vybavení kabiny	: ovládací prvky a polohová signalizace : akustický signál dojezdu výtahu do stanice + hlasový syntetizér polohy kabiny + indukční poslech : madlo na zadní stěně, provedení NEREZ Satinato : zrcadlo osazené do NEREZ lišt a umístěné v horní polovině zadní stěny nad madlem : okopový plastický plech v provedení NEREZ Satinato : sedačka pro imobilní v designu stěny kabiny : hovorové obousměrné dorozumívací zařízení, typ GSM (nemusí se zřizovat pevná telefonní linka) : nouzové osvětlení v ovl. kombinaci
- podlaha kabiny	: kovová, krytá protiskluznou hmotou
- odhlučnění kabiny	: použitím speciální folie
- ventilace kabiny	: přirozená (větracími otvory s velikostí danou rozměrem kabiny)
- osvětlení kabiny	: skupina LED-diodových kruhových spotů nebo LED pásy
Kabinové dveře	: automatické dvou panelové teleskopické – 2 ks
- povrchová úprava	: NEREZ Satinato
- rozměr kabinových dveří	: šířka 900 mm, výška 2 000 mm
- frekvenční řízení	: ano
- světelná bezpečn. síť	: ano
- práh	: standard, Al
Šachetní dveře	: automatické dvou panelové teleskopické – 6 ks
- povrchová úprava	: KOMAXIT RAL*
- rozměr šachetních dveří	: šířka 900 mm, výška 2 000 mm
- světlý otvor ve zdivu	: šířka 1 180 mm, výška 2 220 mm : v horní stanici otvor dle PD technologie
- práh	: standard, Al
- požární odolnost	: EW 30 DP1
Výtahový rozvaděč	: mikroprocesorový, Amsoft
- umístění rozvaděče	: vedle šachetních dveří v horní stanici, rozvaděč EW 30
- provedení rozvaděče	: čelní portál k výt. rozvaděči (materiál jako šachetní dveře)
Řízení výtahu	: mikroprocesorové, tlačítkové se samoobsluhou : POLOSIMPLEX – jednosměrný sběrný systém : vážení pro vyloučení sběru při plně obsazené kabině : vážení pro signalizaci přetížení : frekvenční měnič se zpětnou vazbou

	: evakuační režim (výtah bude napojen na nouzový zdroj)
- způsob vyproštění (při výpadku el. energie)	: výtah bude napojen na nouzový zdroj
	: výtah je vybaven záložním zdrojem, který automaticky přesune kabinu do nejbližší stanice, kde se otevrou dveře
Vnější řízení	: ovladači s potvrzením volby pro přivolání kabiny a signalizací směru jízdy kabiny
- provedení	: kazeta v provedení NEREZ Satinato osazená moderními kruhovými tlačítky
- Braillovo písmo	: polohová signalizace v obou stanicích
- umístění ovladačů	: ano
	: na zárubně šachetních dveří
	: „klíč“ v hlavní stanici (pro evakuační režim)
Kabinové řízení	: ovladači s potvrzením volby pro jízdu do stanic
	: ovladač nouzové signalizace a nouzové osvětlení
	: hovorové zařízení
	: multibarevný grafický displej (65 000 barev) o velikosti 7" se znázorněním různých informací
	: tlačítko nuceného otevírání automatických dveří
	: tlačítko nuceného zavírání automatických dveří
	: „klíč“ pro evakuační režim
- provedení	: ovládací sloup na výšku kabiny v provedení NEREZ Satinato osazený moderními kruhovými tlačítky
- Braillovo písmo	: ano
Vodítka kabiny	: broušená, se zámkem a s lapači nečistot, na kabině budou instalována samomazná zařízení
- kotvy vodítek	: nové
Protiváha	: bezpečný rám vyplněný ocelovými kvádry
- umístění	: vedle kabiny
Vodítka protiváhy	: broušená, se zámkem a s lapači nečistot, na protiváze budou instalována samomazná zařízení
- kotvy vodítek	: nové
Ostatní	: žebřík do prohlubně šachty
	: přepážka do prohlubně šachty
	: obousměrné zachycovače na kabině
	: obousměrný OR
	: vypínač STOP v prohlubni
	: bezpečnostní nárazníky akumulující energii
	: revizní jízda na střeše kabiny
	: hlavní vypínač výtahu

- : zachycovače na protiváze (u podchozí šachty)
- : kabely se sníženou hořlavostí (pro evakuační výtahy, dle ČSN 27 4014)

Podrobné řešení včetně materiálů a řešení povrchů vyspecifikuje vybraný dodavatel výtahové technologie.

ÚPRAVY POVRCHŮ VNITŘNÍCH

V suteréních prostorách budou stěny bez povrchové úpravy, kvůli lepší prodyšnosti viz. Projekt D1.5 sanace vlhkého zdiva, vyjma místností výměňkové stanice. Zde budou stěny řešeny sanační omítkou se síranovzdorným cementem a vápenným štukem.

Tato omítka bude použita i v prostorách 1.NP do výšky min.0,5m nad podlahou. Skladbu celého systému včetně provádění je nutno dodržet dle předpisů projektu D1.5 sanace vlhkého zdiva.

Vnitřní zděné konstrukce v obytné části budou opatřeny vápenocementovou omítkou s penetrací a bílou výmalbou.

V koupelnách a na WC bude keramický obklad sv.šedý s probarveným střepem, rozměr 333x333 tl.8mm do výšky 2020. Dlaždice slinutá, povrch hladký, matný. Dlažba ze stejné série barva tm.šedá, parametry jako obklad, protiskluznost min.R9. Spáry š.1,5mm sv.šedé.

V kuchyních za kuchyňskou linkou bude proveden obklad 200x600mm v barvě šedé.

Dlažba na společných chodbách navržena v rozměru 450x450mm tl.10mm. Vzhled vychází z historických barevných betonových dlažeb zdobených ručně malovanými dekory. Dlaždice slinutá, povrch hladký, matný, protiskluznost R9. Barva tm. šedá. Pro vyrovnávací schodiště v 1.NP budou použity keramické schodovky dle vybrané série pro chodby. U všech keramických dlažeb bez obkladu bude proveden sokl v.80mm.

SDK podhledy budou po přetmelení spár opatřeny penetrací a bílou výmalbou.

Barevné a materiálové řešení všech vnitřních povrchů bude upřesněno před konečnou objednávkou, a to na základě předložených vzorníků a jednotlivých provedených vzorků po dohodě s investorem.

ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍCH

Uliční fasáda bude očištěna a zapravena jádrovou vápenocementovou omítkou tl.15mm. Veškeré zdobné prvky na fasádě (šambrány, římsy horizontální, římsy pod okenními otvory, bosáže atd.) nesmí být osekány. Stávající sokl z umělého kamene bude očištěn a zapraven. Barva upravené fasády bude korespondovat se stávajícím stavem. Barva plochy fasády bude sv.šedá. Okenní a dveřní špalety budou v barvě okrové. 1.NP bosáže budou v barvě šedé. Barevnost bude vzorkována s vybraným dodavatelem dle vybraného omítkového systému.

Dvorní fasáda bude tvořena zateplovacím systémem ETICS s probarvenou silikátovou omítkou se zrnitostí 1,5mm v barvě sv.šedé. Sokl bude proveden soklovou hmotou do výšky 500mm v barvě tm.šedé

Barevné a materiálové řešení všech vnějších povrchů bude upřesněno před konečnou objednávkou, a to na základě předložených vzorníků a jednotlivých provedených vzorků po dohodě s investorem.

PODHLÉDY

V objektu jsou navrženy pevné sádkartonové podhledy s požární odolností na systémovém roštu. Podhledy jsou navrženy v různých výškách, viz výkresová dokumentace. Lokálně v prostorách koupelen, WC a v části obytných prostor bude použit pod tento požární podhled podvěšený podhled SDK na systémových závěsech. V prostoru mezi podhledy je prostor pro vedení instalací. V prostorech se zvýšenou vlhkostí budou použity impregnované SDK desky do vlhkých prostor.

Druh podhledu je pro každou místnost uveden v legendě místností příslušného podlaží ve výkresové části této PD.

Požadavek na požární odolnost řeší část D1.3 požárně bezpečnostní řešení této PD.

Barevné a materiálové řešení všech výrobků bude upřesněno před konečnou objednávkou, a to na základě předložených vzorníků a jednotlivých provedených vzorků po dohodě s investorem.

PODLAHY

Podkladní vrstvu podlahy pro zátěžové PVC tvoří samonivelační stěrka. PVC je užito ve všech místnostech bytových jednotek a musí splňovat požadavek vyhlášky na smykové tření. U všech podlah z PVC bude proveden sokl v.80mm pomocí soklové lišty s vložením pásu PVC instalované podlahy.

Pro podlahy z keramických dlažeb podklad tvoří hydroizolační stěrka. Navržena je keramická dlažba na lepidlo. Dlažba musí splňovat požadavky na protiskluznost. U všech keramických dlažeb bez obkladu bude proveden sokl v.80mm z dlažby podlahy.

Nášlapná vrstva vnitřního vyrovnávacího schodiště je tvořena speciální schodišťovou keramickou dlažbou se standardizovanými hranami.

Nášlapná vrstva hlavního schodiště je opravené lité teraco. Na nově budovaných ramenech bude vylito nové teraco ve stejné barvě a zrnitosti jako stávající.

Nášlapná vrstva podlahy jednotlivých místností je uvedena v tabulce místností příslušného podlaží ve výkresové části této PD. Skladby jednotlivých podlah viz Výpis skladeb ve výkresové části této PD.

Podlahy všech místností budou mít protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,6.

Barevné a materiálové řešení všech nášlapných vrstev podlah bude upřesněno před konečnou objednávkou, a to na základě předložených vzorníků a jednotlivých provedených vzorků po dohodě s investorem.

IZOLACE TEPELNÉ

V podlahách nad suterénem a bude proveden zásyp st.klenby keramickým kamenivem frakce 8-16 po vrchol klenby. Srovnaný povrch keramického kameniva prolít cementovým mlékem. Na něj bude položena izolace z tvrzené fenolické pěny tl.40mm a 60mm, viz Výpis skladeb ve výkresové části této PD. Suterénní prostory směrem do dvora budou z vnější strany izolovány polystyrenem XPS (alternativně EPS PERIMETR) v tloušťce 100 mm.

Krov bude zateplen v rovných částech na SDK podhledu v tl.200mm a v šikminách mezi krokve v tl.200mm + 40mm pod krokve mezi rošt SDK obkladu.

Plochá střecha bude zateplena nad SDK podhledem minerální vatou v tl.200mm. Tepelná izolace střechy přístavku do dvora je řešena tepelnou izolací ze spádových desek EPS v tl.200-300mm. Střecha nad výtahovou šachtou bude řešena tepelnou izolací z minerální vlny s vložením na PZD desky a mezi krokve

IZOLACE PROTI VLHKOSTI A VODĚ

Izolace proti zemní vlhkosti je řešena jako kombinace několika opatření, spočívajících primárně v provedení svislé hydroizolace suterénu ze strany dvora (asfaltové pásy), zaizolování prostoru předávací stanice tepla v suterénu objektu (asfaltové pásy) a zamezení vztlínání vlhkosti do obytných podlaží (chemická injektáž). U zdí, které budou lokálně odkopány z důvodu prohloubení suterénu a u dvorní stěny bude po odkytí zvážena možnost podřezání zdiva mechanickou metodou. Doporučena je metoda podřezání diamnatovým lanem z důvodu možného výskytu kamenů ve stávajícím zdivu. Izolace proti zemní vlhkosti je podrobněji řešena v části „Koncepce sanace vlhkého zdiva“, která je přílohou této zprávy a v samostatné dokumentaci D1.5 sanace vlhkého zdiva.

Hydroizolace v koupelnách je řešena hydroizolačním nátěrem v celé půdorysné ploše koupelny včetně soklu a to do výšky 300mm nad podlahou. Ve sprchách a sprchových koutech je izolace aplikována do výšky obkladu (2m) v šířce cca 1m za okraj sprchy po obou stranách.

Střešní plášť na stávající sedlové střeše je proti vodě izolován pojistnou hydroizolační fólií, na nové střešní nástavbě a přístavku dvora, pak PVC pásy. Tepelné izolace střešního pláště jsou na spodní straně opatřeny parotěsnou hliníkovou fólií.

Veškeré hydroizolační a sanační opatření musí být striktně provedeno v souladu s technologickými postupy a předpisy uvedenými konkrétním výrobcem!

VÝPLNĚ OTVORŮ

Veškeré okenní výplně otvorů ve fasádě objektu jsou navrženy jako plastové zasklené izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla všech výplní otvorů ve fasádě bude $U_w = \max 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zvuková neprůzvučnost oken min.40dB. Všechna okna budou osazena ve fasádě pomocí systémového uchycení a těsnění včetně provedení připojovací spáry parotěsnou izolací ze strany interiéru.

Střešní okna budou plastová s izolačním trojsklem se zvukovou neprůzvučností 40dB. Dvojice oken v místnosti je řešena jako celek pomocí systémové krokvičky a tvoří tak vizuálně jedno okno.

Povrchová úprava rámu v exteriéru polep folií v barvě hnědě RAL8017. V interiéru barva oken bílá. Okna do upravitelných bytů budou upraveny (kování) dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Výplně otvorů suterénních prostor jsou tvořeny ocelovým rámem s fixní mříží s výplní z tahokovu. Okno bude mít jednoduché zasklení. Okno otevíravé a sklopné pro možnost celoročního větrání. Rám i mříž nátěr RAL8017.

Revizní dvířka do instalačních šachet rozměr 600x600 pro zděné kce. Otevírání pomocí tlačného zámku. Dvířka připravena pro nalepení keramického obkladu.

Vnitřní otevíravé dveře budou laminátové s polodrážkou, plné, hladké vsazené do ocelových zárubní s nástřikem RAL6009. Povrchová úprava lamino. Barva lamina bílá. Barevnost bude upřesněna investorem a architektem na základě vzorků. Vstupní dveře a dveře do koupelen v upravitelných bytech upraveny dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Detailně viz. výpis truhlářských výrobků. Stavební neprůzvučnost vnitřních otočných dveří minimálně 27 dB. Vstupní dveře do bytu s minimální stavební neprůzvučností 32dB. Předepsané dveře řešeny s požární odolností, viz. část D1.3 a výpis truhlářských výrobků.

Veškeré požadavky na neprůzvučnost a požární odolnost bude garantovat dle platného zákona výrobce a dodavatel výrobku.

Barevné a materiálové řešení všech výrobků bude upřesněno před konečnou objednávkou, a to na základě předložených vzorníků a jednotlivých provedených vzorků po dohodě s investorem.

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKÝ

Parapetní desky budou provedeny z bílého lamina tl. 19 mm s vrchní stranou z vysokotlakého laminátu. Rozměry viz. výpis truhlářských výrobků. Madla všech zábradlí z lepených dřevěných profilů.

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKÝ

Většina klempířských výrobků bude provedena z pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm v souladu s normovými požadavky. Klempířské prvky plochých střeš z PVC pásů budou provedeny z poplastovaných plechů např. Vinypol. Podrobný popis viz Výpis klempířských výrobků. U štítových zdí v napojení na sousední objekt bude provedena kontrola stávajícího oplechování a v případě poškození či chybějících prvků bude toto doplněno.

Nadstřešení popelnic je řešeno systémovým ocelovým přístřeškem kotveným přes plotny skrz zateplení do nosného zdiva.

Barevné a materiálové řešení všech výrobků bude upřesněno před konečnou objednávkou, a to na základě předložených vzorníků a jednotlivých provedených vzorků po dohodě s investorem.

HLINÍKOVÉ VÝROBKY

Vstupní dveře do objektu a do dvora budou provedeny hliníkové dvoukřídlové plné včetně pevného nadsvětlíku zaskleného čirým sklem s bezpečnostní folií. Zárubně hliníkové jsou součástí dodávky dveří stejně jako vestavěná prahová lišta. Dveře budou osazeny ve fasádě pomocí systémového uchycení a těsnění včetně provedení připojovací spáry parotěsnou izolací ze strany interiéru. Dveře splňují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Šířka hlavního křídla 900mm s madlem ze strany pantů, klika umístěna ve výšce 1m. Barva zárubní a rámu dveří práškové lakování v barvě RAL 8017.

Podrobný popis viz Výpis hliníkových výrobků.

NÁTĚRY A MALBY

Sádkartonové desky podhledu budou natřeny prodyšným, částečně omyvatelným nátěrem na bázi vinylakrylátových pryskyřic.

Veškeré ocelové zámečnické konstrukce budou ošetřeny 2x antikoročním nátěrem a vrchním syntetickým nástřikem na kov v odstínu RAL dle specifikací výrobků.

Veškeré ocelové konstrukce v exteriéru budou chráněny žárovým zinkováním.

Konečný výběr všech barevných odstínů jednotlivých nátěrů a maleb provede ve spolupráci s investorem stavby architekt projektu na základě dodavatelem předem předložených vzorků. Předpokladem je vždy vyhotovení dostatečného počtu zkušebních vzorků nátěrů i maleb (malby i probarvené omítky fasády vždy v rozsahu plochy o výměře min. 1 m²).

VENKOVNÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Prostor dvora u vstupu z objektu pro popelnice bude vydlážděn betonovou dlažbou 500x500 šedé barvy. Pod dlažbou je na zhuťněné pláni provedena vrstva štěrkopísku tl. 60 mm, drceného kameniva F 16-32 tl. 100 mm, drceného kameniva F 8-16 tl. 100 mm a následně ložná vrstva drceného kameniva F 4-8 mm tl. 30 mm, do které je kladena dlažba.

Okapový chodník ve dvoře bude proveden z betonových dlaždic š.500mm uložených ve spádu min.3%.

V uliční části zůstává stávající konstrukce chodníku do které nebude zasahováno. Chodník bude chráněn proti poškození a znečištění. Pro provedení nové přípojky vodovodu budou veškeré zpevněné plochy upraveny do původního stavu. Před a při realizaci je třeba kontaktovat odpovědně osoby dotčených správců sítí (BVK, DPMB, atd.)

Barevné a materiálové řešení všech povrchů bude upřesněno před konečnou objednávkou, a to na základě předložených vzorníků a jednotlivých provedených vzorků po dohodě s investorem.

Poznámka:

Projekt D1.2 Stavebně konstrukční řešení a projekt D1.3 Požárně bezpečnostní řešení této PD jsou nadřezeny části D1.1. Stavebně architektonické řešení.

Při rozporu mezi dokumentací části D1.1 a rozpočtem respektive výkazem výměr je nutné toto projednat se zhotovitelem PD.

4. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Projekt je v souladu se základními požadavky na bezpečnost při jejím užívání. Jsou navrženy materiály a technologie splňující příslušné normy, certifikační podmínky a prohlášení o shodě.

Veškerá technická zařízení související s provozem a užíváním objektu a vyžadující pravidelnou údržbu budou pravidelně kontrolována revizními technikami s příslušným oprávněním.

5. STAVEBNÍ FYZIKA

TEPELNÁ TECHNIKA

Obvodové zdivo do dvora:

- Stávající stěna v plných cihel + minerální tepelná izolace tl. 160 mm
- $U = \max 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

Výplně otvorů:

Plastové okna s izolačním trojsklem:

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

Střecha:

Minerální tepelná izolace. tl. 200 mm:

- $U = \max 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Veškeré navržené konstrukce a výrobky budou splňovat doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2:2011.

OSLUNĚNÍ

Všechny byty v bytovém domě splňují požadavky na oslunění.

AKUSTIKA

Stavební neprůzvučnost oken bude minimálně 40 dB. Vnitřní otočné dveře jsou navrženy se stavební neprůzvučností minimálně 27dB. Dveře do bytů navrženy se stavební neprůzvučností minimálně 32dB.

Nejsou navržena technická zařízení, která jsou zdrojem hluku. Odvětrání koupelen a místností skladů je řešeno s hlukovým útlumem. Větrací jednotky v 5.NP jsou navrženy jako tiché s hlukovým útlumem 50dB.

6. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Veškeré požadavky na požární ochranu konstrukcí jsou řešeny v části D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení, které je nedílnou součástí této PD a je nadřazeno stavebně technickému řešení stavby D1.1.

7. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

V případě nutnosti upřesnění požadované jakosti navržených materiálů a jakosti provedení je toto uvedeno v sekci 3. této zprávy, případně ve výkresové dokumentaci přímo u dané konstrukce/výrobku.

8. POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

SANACE

S ohledem na vysokou vlhkost stávajících konstrukcí suterénu a 1.NP jsou navržena komplexní sanační opatření. V části přístupu z obou stran ke zdivu metodou mechanickou tj. Dodatečná horizontální izolace svislých konstrukcí proti vztlínající vlhkosti systémem strojního podřezání zdiva diamantovým lanem a v místech bez oboustranného přístupu ke zdivu metodou chemickou tj. Dodatečná horizontální, šikmá a svislá „oddělující“ izolace svislých konstrukcí – technologie nízkotlaké injektáže vodným roztokem siloxanu proti vztlínající a boční vlhkosti. Dále jsou pak navrženy sanační systémy a sanační postupy, které řeší samostatná část této PD část D1.5 sanace vlhkého zdiva.

Aby sanace měly dlouhotrvající účinek je nutné zajištění důkladného celoročního větrání (cirkulaci vzduchu) suterénních prostor se zabráněním přílišného ochlazení v zimním období při dodržení cca 55% vlhkosti při 20°C. Z tohoto důvodu jsou okenní otvory do suterénu opatřeny jednoduchým zasklením a mříží z Tahokovu a umožňují tak přirozené větrání napříč objektem včetně případného uzavření v zimním období.

9. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Technologický postup pro veškeré práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby. Výkresové přílohy tohoto projektu nenahrazují výrobní ani dílenskou dokumentaci. Dodavatelská dokumentace (výrobní i dílenská) bude dle potřeby resp. požadavků tohoto projektu zpracována dodavatelem stavby v návaznosti na jeho technologické možnosti a zkušenosti včas v předstihu, poté musí být bez zbytečného prodlení předložena hlavnímu projektantovi ke konzultaci resp. odsouhlasení. **Všechny výrobky pro stavbu musí být rozměrově i jinak předem včas ověřeny přeměřením stavební připravenosti v místě instalace.**

Po dodavateli je požadováno, aby výhradně dodržoval druhy materiálů uvedené v projektové dokumentaci u všech stavebních i inženýrských objektů (např. kamenivo nezaměňovat za stavební suť apod.), aby včas předložil autorům projektu k odsouhlasení dílenskou dokumentaci ocelových i monolitických nosných konstrukcí a výrobků pro stavbu, aby včas předložil k odsouhlasení vzorky navrhovaných materiálů včetně jejich barevnosti a aby dbal pokynů zadavatelem určeného autorského technického dozoru i technického dozoru investora.

Před zahájením a po provádění stavebních prací je vyžadován ze strany majitele sousední nemovitosti Plynářská 261/6 provést pasport stavby.

10. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Projektem řešené provedení novostavby vyžaduje provedení stavby dle obecně platných technických požadavků na výstavbu, a to především následujících:

- *Vyhláška č.268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby*

Orientační soupis ČSN vztahujících se k hlavnímu stavebnímu objektu:

- ČSN P 73 0600 *Hydroizolace staveb – základní ustanovení*
- ČSN 73 0601 *Ochrana staveb proti radonu z podloží*
- ČSN P 73 0606 *Hydroizolace staveb – povlakové hydroizolace*
- ČSN 73 3050 *Zemní práce. Všeobecné ustanovení*
- ČSN 73 3130 *Stavební práce. Truhlářské práce stavební.*
- ČSN 73 3610 *Navrhování klempířských konstrukcí*
- ČSN 73 4130 *Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení*
- ČSN 74 3305 *Ochranná zábradlí*
- ČSN 74 6401 *Dřevěné dveře. Základní ustanovení*
- ČSN 74 6501 *Ocelové zárubně. Společná ustanovení*
- ČSN 74 6550 *Kovové dveře, otvíravé. Základní ustanovení*
- ČSN EN 13119 *Lehké obvodové pláště- Terminologie*
- ČSN EN 12154 *Lehké obvodové pláště – Vodotěsnost*

11. UPOZORNĚNÍ

Vzhledem k tomu, že se jedná o náročnou stavbu, je nutné, aby veškeré práce prováděli kvalifikovaní pracovníci pod vedením zkušených odborníků. Kvalita materiálů a předepsané postupy prací musí být přesně dodržovány. Na rozhodující práce musí být vypracovány technologické postupy. Požadavky na bezpečnost práce musí být zapracovány do technologických předpisů. Při všech pracích je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy (dané vyhláškou, interními předpisy prováděcí firmy a požadavky ze strany investora), technologické postupy, ustanovení dotčených norem a tento projekt. Při všech stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících, a to zejména NV č.362/2005 Sb., NV č.591/2006 Sb., NV č.495/2001 Sb. a další související předpisy. Zejména je třeba dbát zvýšené opatrnosti při bouracích pracích. Při bourání konstrukcí je vždy nutné zajistit stabilitu a dostatečnou únosnost stavební konstrukce tak, aby nemohlo dojít k ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků stavby i veřejnosti. Zvláštní zřetel k bezpečnosti práce je třeba dbát při veřejném prostranství. Ve sporných případech či při zjištění nových skutečností je povinností stavební firmy neprodleně informovat projektanta stavby a dohodnout s ním další postup prací resp. nová opatření. V opačném případě nelze za uplatněné řešení nést zodpovědnost.

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím chráněným platnými zákony. Má povahu duševního tajemství dle Zákona č. 121/2000Sb, o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským (autorský zákon) ve znění všech pozdějších zákonů včetně obchodního zákoníku. Dokumentace nesmí být za žádných okolností bez předchozího písemného souhlasu autora modifikována nebo použita celá nebo její část k vytvoření jiné dokumentace pro stavbu nebo část stavby nebo změny stavby. Autorská práva kompletní projektové dokumentace stavební části náleží dále uvedenému autorizovanému architektu: Ing. arch. Pavel Pekár, bytem ulice Čoupkových 658/4, 624 00 Brno.