

Technická zpráva

Celková rekonstrukce a nástavba uliční části bytového domu
Křenová 151/47 v k.ú. Trnitá

Účel zpracování:

PD pro realizaci stavby (dle vyhl.č499/2006 Sb.)

Ing. arch. David Vrtek
Dulánek 13, 615 00 Brno
mail: minihouse@seznam.cz
tel: 724 023 707

Úvodní údaje

Projekt řeší celkovou rekonstrukci a nástavbu uliční části bytového domu Křenová 151/47 v k.ú. Trnitá. Objekt je prostorově umístěn při místní komunikaci ulice Křenová v Brně. Uliční část bude nastavěná o 2NP, v rámci rekonstrukce bude do dvorního traktu umístěn nový výtah s přístupy na podesty v jednotlivých podlažích a nové schodiště ve dvorním traktu, zpřístupňující bytové jednotky ve 2NP dvorního traktu. Objekt se nachází v zastavěném území města Brna.

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní název výrobku, nebo výrobce, je uveden pouze jako příklad pro stanovení standardu. Uvedení konkrétního názvu nevylučuje použití jiného výrobku se stejnými nebo kvalitativně lepšími vlastnostmi, než má uvedený příklad. Nahrazení výrobku ovlivňující architektonické řešení bude odsouhlaseno architektem.

V průběhu všech stavebních prací, které budou probíhat při stavbě nesmí být přerušen ani omezen provoz sousedních objektů a provozů. Pokud by k omezení mělo dojít pak vždy po písemné dohodě s vlastníky sousedních jednotek - objektů a investorem, nebo jeho zástupcem. V průběhu těchto prací budou veškeré konstrukce sousedních nemovitostí chráněny proti poškození.

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s bezpečností práce a všemi souvisejícími vyhláškami a zákony platnými v době provádění.

Veškeré nové poznatky o stávajících stavebních konstrukcích, které budou zjištěny v průběhu stavebních prací, je povinná stavební firma okamžitě oznámit generálnímu projektantovi na telefon 724 023707. Tyto skutečnosti, které se mohou objevit při odhalování stávajících konstrukcí v rámci výše popsaných prací a které nebyly známy v průběhu zpracovávání PD, mohou mít vliv na statiku objektu, i statiku okolních objektů. Dále mohou mít podstatný vliv na řešení stavebně statické, které je obsaženo v této PD a může mít i vliv na původní koncepci celého projektu a vedení instalací.

Veškeré práce je nutno provádět v souladu s projektovou dokumentací a především pokyny statika. Nic méně je dodavatel povinen přizvat autora projektu k posouzení nově odhalených konstrukcí, k vytyčení nových konstrukcí především v případě, že by jejich aktuální stavebně technický stav, poloha či jiné konstrukční složení znamenaly odchylku od řešení v projektu. Dodavatel stavebních prací je povinen upozornit projektanta na případné chyby v projektové dokumentaci nebo nesoulad, který ale nemusí být způsoben chybou ale komplikovaností celé rekonstrukce a řadou revizí PD, tak aby nedošlo k zbytečným více nákladům a časovým prodávám.

dále je potřeba respektovat podmínku investora že:

1. veškeré stavební práce, úpravy povrchů, výšky zásuvek, madel, klik a výplně otvorů, stejně a další v bytech BZU, budou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb pro bezbariérové užívání staveb - podrobně popsáno v čl. K této technické zprávě
2. veškeré barevné provedení materiálů zvláště malby, dlažby, obklady, PVC krytiny a truhlářské výrobky budou upřesněny dodavateli na stavbě a potvrzeny ze strany investora a architekta.

a) účel objektu

Daná lokalita je Územním plánem města Brna určená jako stabilizovaná smíšená plocha obchodu a služeb (SO, IPP 1.1). Projekt řeší nástavbu, stavbu výťahu a související stavební úpravy ve stávajícím bytovém domě. Budova se skládá ze dvou traktů (uličního a dvorního), půdorysně je tvaru « L » a je součástí stávající řadové zástavby. Objekt je částečně podsklepen, třípodlažní s nevyužívaným půdním prostorem. Přízemí objektu (1.NP) v uličním traktu je tvořeno nebytovými prostory a to dvěma komerčními jednotkami. Přízemí ve dvorním traktu je tvořeno garážemi, sklepními a skladovacími prostory a technickým zázemím. Prostory dalších nadzemních podlaží jsou tvořeny byty, v uličním traktu na každém podlaží tři bytové jednotky, ve dvorním traktu ve 2NP 3 bytové jednotky. V podkroví dvorního traktu se nacházejí nevyužívané půdní prostory.

Pozemek, na kterém se objekt nachází, je svým charakterem rovinatý. Objekt přiléhá k chodníku při hlavní komunikaci na ulici Křenová v docházkové vzdálenosti centra města Brna. Stavba je součástí řadové zástavby, při pohledu na uliční fasádu k němu zleva přiléhá čtyřpatrový objekt bytového domu (Křenová 45) a zprava přízemní komerční objekt. Objekt leží při křižovatce ulic Křenová a Čechyňská, v místě křížení je doprava řízena

světelným signalizačním zařízením (semaforem). Pás přilehlého chodníku je šířky cca 2m, navazuje na něj obousměrná, čtyřproudá komunikace, kterou rozdělují dva pásy tramvajového kolejového vedení. Trakce tramvajového vedení je kromě jiného uchycena také do fasády předmětného objektu. V současné době jsou parcely vedeny na katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Půdorysně je objekt řešen ve dvou traktech - uliční a dvorní s nepravidelným půdorysem tvaru « L », kopírující hranici parcely. Stávající půdorys bude zachován. Z chodníku je přístup vstupními dveřmi přes průjezd do dvora a dále ke dvěma obchodním jednotkám (obě situovány v 1.NP v uličním traktu). V 1.NP dvorního traktu je umístěné technické zázemí (kotelna), jedna garáž, jedna dvou garáž, sklady a sklepní kóje.

Investor byl upozorněn na to, že garáže zcela nevyhovují normě na parkování nebo parkování pro osoby imobilní, stejně tak byl upozorněn na to, že stávající šířka průjezdu není vyhovující podle normových požadavků. Investor přesto trval na zachování stávající funkce průjezdu i vybudování tří nových garážových stání – a to v jedné jedno garáži a jedné dvou garáži.

Z vnitrobloku je přístup do vyšších podlaží objektu a to buď po stávajícím zatočeném schodišti umístěném mezi uličním a dvorním traktem nebo novém rovnoramenném schodišti umístěném ve dvorním traktu a invalidním evakuačním bezstrojovným výtahem z frekvenčními měniči a záložním zdrojem umístěným vedle stávajícího schodiště.

Stejně jako v případě vjezdu a garáží i zde byl investor seznámen s faktem, že takovéto schodiště nevyhovuje normovým požadavkům na schodiště v BD nebo v domě s bezbariérovými byty. Investor si je tohoto faktu vědom. Po dohodě byl doplněn větší výtah, který byl navíc projektován jako evakuační.

Ve vyšších podlažích uličního traktu se nachází 3 bytové jednotky velikosti 1+kk na každém podlaží, přístupné z pavlačí. Ve 2.NP dvorního traktu se nachází 3 bytové jednotky velikosti 1+kk a 2+kk. Jedna jednotka je přístupná ze stávajícího schodiště, zbývající dvě z nového schodiště.

Objekt se výškově přizpůsobuje co nejvíce okolní zástavbě – sousednímu čtyřpatrovému bytovému domu (Křenová 45). Architektura stavby respektuje soudobé výrazové formy zdůrazněné především pravidelným umístěním otvorů v uliční fasádě. Hmotu objektu je členěna pravidelným rastrem oken. Zastřešení uličního traktu a zvýšené části s výtahem je pultovou střechou se spádem směrem do dvora. Zastřešení dvorního traktu zůstává stávající.

V 1.NP jsou navrženy prosklené výkladce do stávajících otvorů, stávající obloukový portál je nahrazen dvoukřídlými dveřmi s rovným nadpražím, prosklenými lakovaným sklem. Okna ve vyšších podlažích jsou navržena do stávajících upravených otvorů jako francouzská se sníženým parapetem, zábradlí je navrženo celoskleněné se skrytým kotvením. Výplně otvorů dvorní části jsou navrženy v návaznosti na dispoziční řešení jednotlivých podlaží, proporce vychází ze stávajících. Výplně otvorů jsou v odstínu šedé.

Uliční fasáda je opatřena obkladem cihelnými pásky v šedohnědém, režném odstínu, nestejně délce a dvou výškách. Dvorní fasády jsou opatřeny probarveným štukem v obdobném odstínu jako cihelné pásky. Zámečnické a klempířské prvky jsou šedé.

Výškové osazení +/-0,000 bude na stávající úrovni 1.NP.

Část bytů je určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba je navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

Dvůr a průjezd je vydlážděn betonovou zámkovou dlažbou, v zadní části je navržena zatravněná odpočinková plocha se stávajícím stromem a posezením. Po pravé straně za průjezdem je umístěn lehký přístřešek pro kontejnery s domovním odpadem.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

zastavěná plocha:	371 m ²
obestavěný prostor:	2 628 m ³
užitná plocha:	876 m ²
počet uživatelů - byty uliční část:	9 osob
počet uživatelů - byty dvorní část:	5 osob
počet uživatelů - komerční plochy:	2 osoby/směnu

Orientace vůči světovým stranám:

Objekt je orientovaný uliční fasádou na jih a dvorními fasádami na východ a sever.

Osvětlení a oslunění

Denní osvětlení prostoru se stálým pobytem osob je v souladu s hygienickými požadavky. Umělé osvětlení bude navrženo dle ČSN 36 0450. Oslunění - není třeba posuzovat, protože obytné místnosti bytů jsou orientovány na jih a východ. Vlivem nástavby nedojde k nepříznivému stínění fasády a oken řešeného objektu ani objektů sousedních.

Průzkumy, bourací práce a zemní práce

Stávající stav, jeho zaměření a stavebně technický průzkum

Zaměření objektu

Zaměření objektu a následný stavebně technický průzkum se statickým posouzením a hydrogeologickým posouzením provedla společnost DEA. V rámci stavebně-technického průzkumu nemohly být vzhledem k užívání objektu provedeny sondy do všech stavebních konstrukcí.

Tyto podklady jsou ve smlouvě SOD mezi investorem a projektantem této PD jako výchozí podklady pro zpracování projektu.

V průběhu projekčních prací byly zjištěny odchylky v zaměření celé stavby, které se podařilo z velké části doměřit a opravit. Dále bylo těsně před dokončením realizační dokumentace po dalším doměření zjištěno, že i výšková úroveň + 0.000 objektu není zcela podle reality. Úroveň výšky prahu vjezdu do objektu je nyní pod úrovní nástupu před 1. stupně schodiště o cca 170-200mm níže. Stejně tak i podlaha u dvorního křídla je v této výškové úrovni. Vzhledem k tomu, že toto zjištění nebude mít vliv na další práce bylo rozhodnuto ponechat původní výškové členění. Obchodní prostor na pravé straně je v požadované výškové úrovni a po provedení nových podlah je možné uvažovat o max. výškovém rozdílu 20mm pro požadovanou bezbariérovost. Stejně tak obchodní prostor na levé straně je dnes o cca 50-70mm výše nežli úroveň chodníku, která vznikla pravděpodobně po nadbetonování stávající podlahy ve vstupu do obchodu. I zde lze uvažovat o tom, že po vybourání stávajících podlah bude úroveň srovnána na +20mm od stávající úrovně chodníku. Stávající výšková diference ve dvoře není pro využití místností v 1. NP zásadní.

Popis objektu – stávající stav

Objekt bytového domu tvoří dva trakty půdorysného tvaru L – uliční část tvoří podélný dvojtrakt s pavlačí, dvorní část podélný jednotrakt s pavlačí. Objekt je částečně podsklepen, třípodlažní s nevyužívaným půdním prostorem. Ze statického hlediska se jedná o objekt s podélným nosným systémem se dvěma trakty v uličním křídle a jedním traktem ve dvorním křídle. Podélné nosné stěny jsou v příčném směru doplněny o stěny ztužující a schodišťové. Z dvorní strany jsou provedeny pavlače. Základy stávajícího objektu jsou pravděpodobně pásové cihelné. Stropní konstrukce nad 1.PP tvoří cihelné klenby, stropy vyšších pater jsou klenbové, klenbové do ocelových nosníků, dřevěné trámové opatřené záklopy ze spodní a horní strany. Podhledy stropních konstrukcí jsou rovné, tvořeny dřevěnými trámy s podbitím a omítkou na rákosu. Svislý nosný systém je tvořen obvodovými a vnitřními stěnami tl. 300 až 700mm z cihel plných, dělicí příčky jsou zděné tl.100-150mm. Objekt je zastřešen sedlovou a pultovou střechou s keramickou krytinou. Konstrukce krovu nad hlavní částí je vaznicová na ležatou stolicí, nad dvorní částí je konstrukce pultová. Stávající pavlač uličního traktu je železobetonová, pavlač dvorního traktu je ocelová s dřevěnými deskami. Stávající schodiště je kamenné, schodišťové stupně jsou vetknuté do zdiva. Vnější povrchy jsou upraveny hladkými vápennými omítkami, vnitřní povrchy jsou upraveny hladkými

vápennými omítkami, v koupelnách doplněny keramickými obklady. Vertikální komunikaci v objektu tvoří jedno domovní schodiště. Stávající výplně fasádních otvorů jsou dřevěné většinou původní.

Vlhkost

V rámci STP byla v 1.NP zkoumaného objektu zjišťována vlhkost zdiva. Na zkoumaném zdivu bylo provedeno celkem 14 zkušebních míst, jejichž rozmístění je zřejmé z výkresové dokumentace, kde ve 2 výškových úrovních nad podlahou, resp. okolním terénem, byly trubkovým sekáčem odebrány zkušební vzorky zdiva (cihel plných pálených či malty) cca 5 - 10cm od líce zdiva. Na takto získaných vzorcích byla gravimetrickou metodou zjištěna skutečná hmotnostní vlhkost v %. Z uvedených tabulek průzkumu vyplývá, že zkoumané zdivo obsahuje vlhkosti velice různé, nejčastěji však vlhkosti velmi vysoké a vysoké (do 15,3%)! Nižší vlhkosti se pak vyskytují jen u podsklepené části objektu (sondy W2, W4, W8, W12), kde může vlhkost ze zdiva lépe „vyvětrat“ již v 1.PP a nedostává se jí tolik do 1.NP.

- Dešťová voda pronikající do zdiva z okolního terénu a poté vztlínající.
- Zatékání odpadní vody z porušené kanalizace a z porušených dešťových svodů a žlabů.
- Přímé zatékání srážkové vody z okolního povrchu.
- Vodní páry z podzákladí, které se zarazí na neprodyšných vrstvách podlah a poté se tlačí do zdiva.
- Přímá dotace srážkové vody při deštích.
- Vztlínání podzemní vody – dle získaných informací je hladina podzemní vody nehluboko pod okolním terénem a v průběhu roku výrazně kolísá (cca 4 - 6m pod povrchem).
- Dotaci vlhkosti způsobuje i netěsná kanalizace. Při provádění kopané sondy K1 k základům byl ve výkopu výrazně cítit únik splaškové vody z kanalizace, podzákladí bylo částečně podmáčené (vlhkost zeminy byla podstatně vyšší než u nedaleké kopané sondy K2).
- Porušená či ucpaná je pravděpodobně i kanalizace odvádějící srážkovou vodu, chybí u ní čistící kusy („gajgry“). Některé svody jsou vyústěny na okolní povrch hned u obvodového zdiva. Výrazná dotace srážkové vody na nádvoří je způsobena i havarijním stavem dešťových žlabů a svodů sousedního objektu.

Pevnost zdiva

Pro potřebu stanovení pevnosti zdiva nosných stěn byly na vybraných místech zkoumaného objektu v 1.NP zjišťovány pevnosti dílčích zdících materiálů (cihel plných pálených a zdící malty) a následně byla stanovena pevnost zdiva v tlaku. Tyto pevnosti byly ověřovány nedestruktivními a destruktivními zkouškami. Kromě toho byla provedena i celková prohlídka objektu zaměřená na vady a poruchy, které by mohly mít vliv na únosnost zdiva. Ze STP nosného zdiva zkoumaného objektu vyplývá, že toto je provedeno jako cihelné zdivo – cihly plně pálené na maltu pravděpodobně vápennou. Při posouzení únosnosti zkoumaných zděných konstrukcí je možno uvažovat s návrhovou pevností zdiva v tlaku 0,62 N/mm²

- Velice nízká pevnost zdiva objektu je způsobena špatnou kvalitou použitých cihel – jsou porézní, málo zhutnělé, obsahují mnoho cicvářů, mají velice nepravidelný tvar.
- Malta v ložných spárách má velkou tloušťku, spáry nejsou místy dobře vyplněné maltou.
- Zdivo je místy provedeno i z úlomků cihel.
- Pod omítkami byly místy v cihlách zjištěny trhliny.
- Pevnost zdiva snižuje v 1.PP i v 1.NP jeho velmi vysoká vlhkost.
- Zdivo bude jistě na mnoha místech narušeno po předchozích stavebních úpravách a po provádění rozvodů instalací!
- Závažné trhliny v nosném zdivu v přístupných místech však zjištěny nebyly.
- Fasády již mají ze dvora „strávené“ omítky, srážková voda tak může pronikat do obvodového zdiva a narušuje ho.
- Na uliční i dvorní fasádě je patrné jen několik trhlin, většinou v okolí oken, v parapetech. Tyto trhliny však nejsou staticky závažné.
Dřevěné trámové stropy a podlahy:
Z důvodu zjištění skladeb, dimenzí nosných prvků, fyzického stavu (napadení dřevokaznými škůdci), orientace stropnic atd. byly ve stropních konstrukcích nad 1.NP a 2.NP provedeny z horního i dolního líce kopané sondy S1 - S4. U sond byla zkontrolována i zhlaví dřevěných stropnic uložená na nosném zdivu.
- V provedených sondách byla tedy zjištěna jen jedna mírně oslabená stropnice v důsledku napadení dřevokazným hmyzem.

Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v celém 1.PP i 1. NP.

V 1. PP budou provedeny zemní práce stávající podlahy v suterénu kde bude provedený odkop zemin pro skladu v suterénu P6. Navíc je zde velká výšková diference jak mezi oběma místnostmi v suterénu, tak v i přímo v místnostech na jedné i druhé straně. Proto doporučujeme po dohodě se statikem provést kopanou sondu v opačných rozích suterénu – zjistit hloubku základových pasů a po dohodě sjednotit výšky v obou místnostech s ohledem na skladbu podlahy a výšku základové spáry.

Uliční trakt

V 1. NP v uličním traktu, dvorním traktu v průjezdu i ve dvoře jsou vybourány stávající podlahy a snížen původní terén z důvodu provádění nových skladeb. Jedná se přitom o stávající mocnou navážku, která bude odstraněna na požadovanou hloubku dle nových skladeb P1-2-3-4-5.

Výtahová šachta

V rámci výkopů pro výtahovou šachtu bude proveden výkop pro požadovaný dojezd, včetně ŽN konstrukce a požadovaného hutněného štěrkopískového polštáře (štěrkodrt' fr 8/16, nebo po dohodě 16/32). I v tomto případě by bylo dobré zjistit faktickou hloubku základové spáry.

Instalační kolektor

V základech pod dvorním traktem bude v rámci výkopových prací vytvořen výkop pro instalační kolektor, který bude propojovat kotelnu v 1. NP dvorního traktu s pravou polovinou objektu uličního traktu. U výtahové šachty je stavební jáma provedena na stejnou výškovou úroveň jako výtahová šachta a založena na jedné konstrukci. Dále prochází prostory suterénu, kde budou v rámci bouracích prací vytvořeny dva otvory ve stávajícím zdivu směrem do průjezdu. V průjezdu bude kolektor pokračovat již v menší hloubce s ohledem na vedení kanalizace ze dvora a vstoupí do základů v místě navrženého sociálního zařízení obchodu.

Základ pod dělicí stěnou

Základ pod dělicí stěnou pod stávající pavlačí mezi prostory obchodní jednotky a sousedem je řešen jako běžná základová rýha. Po vytyčení vlastnické hranice uvnitř objektu (kóty jsou pouze orientační!) bude odřezána diamantovým kotoučem stávající podlaha v hranici pozemku. Po vybourání podlahy, která bude náležet k obchodní jednotce, pak bude vyhloubena základová rýha a vybetonován nový základ C20/25 XC2. Mezi stávající podlahu u pana Pochylého a základ bude instalován dilatační pásek z XPS 20 mm. (rozměr 450/600 mm). Základ může být betonový společně s podkladní betonovou mazaninou podlahy P1 a po dohodě bude přetažena KARI SÍŤ přes základ.

Základ pod schodiště – dvorní trakt

Je řešeno obdobně jako základ pod dělicí stěnou. Je proveden i pod částí ramene pro zvýšení tuhosti celé konstrukce, nebo pro případ změny konstrukce schodiště.

Zpevněné plochy ve dvoře a průjezdu

Průjezd i dvorní část bude snížena o cca 470 - 490 mm tak, aby bylo možné provést skladbu dvora včetně spádování.

Zemní práce pro kanalizaci má vykázanou projekt ZTI.

Bourací práce

Podrobněji jsou bourací práce vyznačeny ve výkresech bouracích prací, popřípadě v dalších částech projektu. Při bourání konstrukcí bude postupováno podle pokynů statika v části D.2 stavebně konstrukčním řešení. Vlastní bourací práce probíhají ve všech nadzemních podlažích. Bourací práce budou prováděny po zajištění všech medií případně po jejich odpojení.

Bourání hlavních stavebních částí jako je krov, nosné zdivo 2. NP nebo stropní konstrukce mohou být prováděny po dohodě se statikem až po otlučení všech omítek konstrukcí které budou zachovány, vybourání stávajících podlah a zemích pracích, tak aby statik mohl namíste prohlédnout stav a složení nosných konstrukcí objektu.

Dále navrhujeme po dohodě se statikem provádět tyto práce až po podřezání objektu a provedení ocelové pomocné konstrukce pro pomocné přeložení trakce trolejového vedení, které je nyní zavěšené na fasádě objektu.

V objektu budou vybourány všechny stávající výplně otvorů, budou provedeny bourací práce včetně vybourání nových otvorů. V místě výtahu budou ve dvorním traktu provedeny bourací práce včetně odstranění části stropu a rozebrání konstrukce krovu. V místě nového schodiště bude vybourán otvor do stávající konstrukce stropu.

Bourací práce uliční trakt

Uliční trakt bude v 1.NP zachován, ve 2.NP budou zachovány pouze obvodové konstrukce na výšce + 6.150 a konstrukce pavlače (výška + 6.150 - stávajících konstrukcí stěn, které mají být ponechány, může být po dohodě s dodavatelem korigována dle výšky nových překladů, stropních věnců a jiných navazujících konstrukcí od výšky + 5.950 do výšky + 6.250.) Strop nad 2.NP a konstrukce krovu budou odstraněny. Bude odstraněno i veškeré nosné i nenosné vnitřní zdivo, včetně všech povrchů a skladeb podlah. Bude zbourána dřevěná veranda na pavlači.

Nad celým uličním traktem bude odstraněn celý krov včetně krovu nad stávajícím schodištěm a částí dvorního traktu v místě, kde bude budován nový výtah – až po novou stěnu výtahové šachty což je téměř po první plnou vazbu za výtahovým tělesem s tím, že přesah střechy od plné vazby k výtahovému zdivu bude provizorně podepřen (bude řešeno na stavbě v rámci KD) a následně zakotven ve zdivu šachty. V rámci půdy bude zbouráno i štítové zdivo a komínové zdivo.

Mezi budovami Křenová 47 a Křenová 49 je samostatná stěna o výšce 6.555mm měřeno od chodníku, která má tloušťku cca 300-400 mm a pravděpodobně je to pozůstatek po původní štítové stěně sousedního objektu, který byl zbourán v poválečném období. Tato stěna je na parcele objektu Křenová 49. Bylo rozhodnuto že bude z důvodu provádění zateplení zbourána až na úroveň sousedovy střechy tak, aby po provedení zateplení mohlo být provedeno oplechování, nebo napojení na hydroizolaci střechy souseda (stávající provedení nebylo zdokumentováno).

Bourání povrchů uliční trakt

V pravém obchodě je na stěnách heraklitový a akulitový obklad na dřevěném roštu o tl. cca 80mm ve výšce parapetu ... 1100 - 1300mm a následně do stropu pak v tl. cca 50-60mm. Tento obklad je téměř na všech stěnách, dle výkresů stávajícího stavu.

Za tímto obkladem je pak keramický obklad – zřejmě původní. Stěny jsou obloženy pravděpodobně až do stropu. Jak dřevěné obložení, tak keramický obklad budou vybourány. Ostatní místnosti v 1. i 2. NP jsou již buďto omítané, nebo obložené – dle PD a tabulky místností.

Bourací práce dvorní trakt

Dvorní trakt bude zachován, stávající ocelo-dřevěná konstrukce pavlače bude odstraněna včetně dřevěné verandy na jejím konci. Stejně jako u uličního objektu budou odstraněny veškeré omítky vnější i vnitřní, skladby podlah. Stropní konstrukce nad 1. NP jsou ponechány, bude ubourána pouze skladba podlahy o výšce cca 90 mm až na stávající betonovou mazaninu, která je cca 100mm silná. Stropní konstrukce nad 2.NP je zachována včetně její skladby. Pultová střecha tvořená stávajícím krovem a pálenou krytinou je ponechána. Budou zde též vybourány veškeré výplně otvorů.

V místě místností 1.13 - 1.14 - 1.14b nových garáží je zbourána nosná střední zeď, která bude nahrazena ocelovým průvlakem. Dále bude v rámci této místnosti odstraněna původní černá kuchyně 1.14b s klenutým stropem a nosnou konstrukcí stěny, která je vynesena dřevěným trámem a je založena cca 1500mm nad stávající podlahou. V této části nebyly provedeny sondy a není tedy známo, zda stropní trámy probíhají i nad částí klenby. My se domníváme že nikoliv, a proto zde vytváříme nový strop. Konstrukce vynesena ocelovou výměnou, která zároveň podchytává stávající strop nad garáží bude opět trémová, zaklopená dřevěnými deskami a zmonolitněnou ŽB deskou. (Trámy lze použít z bouraného stropu v sousední místnosti, kde bude bourán strop pro vytvoření schodišťového prostoru).

Schodišťový prostor bude vytvořen vybouráním stropu části místnosti 1.15. Díky STP společnosti DEA a sondy v této části stropní kce známe polohu stropních trámů (bude prověřeno na stavbě). Dle těchto výchozích

podkladů lze vybourat otvor pro schodiště a zachovat celou konstrukci stropu včetně 3 nosných stropní trámů - cca 190/220(240) mm. Krajní stropní trám bude částečně zasahovat do nosné stěny. Nevíme ale zcela přesně jak hluboko. Proto tento detail bude dořešen v rámci bouracích prací na stavbě. Budto bude zazděn do svislé nosné konstrukce, nebo bude též vybourán nebo spíše posunut vedle nového zdiva v 1.NP a i 2. NP tak, jak je zamýšleno v PD.

Bourací práce objekt ve dvoře

V zadní části dvora bude zcela odstraněn stávající jednopodlažní podsklepený objekt přístupný pouze ze dvora. Objekt byl zaměřený pouze v rámci svého přízemí. Do suterénu nebyl umožněn přístup a tak byl pro účel PD pouze odhadnutý. Objekt bude zbourán včetně své stropní konstrukce a části suterénního zdiva na výškovou kótu cca - 500 mm. Zbylá část bude zasypána, budto stavební sutí, nebo recyklátem a překryta zeminou.

Jelikož není známá stávající úprava podlahy v suterénu bouraného objektu, navrhuje aby ve stávající podlaze byly vytvořeny vsakovací otvory o rozměru 1000x1000 mm, aby se ze suterénu nestala retenční jímka na povrchové vody. (Pokud je podlaha hliněná nebude to zapotřebí).

Bourání dvorního objektu musí být provedeno s ohledem na sousední objekt, případně na zdivo které tvoří oplocení mezi sousedními pozemky. Nebylo zjištěno které zdi jsou dělicí a které jsou již sousední. Pokud by část obvodového zdiva bouraného objektu tvořila vlastní hranici mezi pozemkem BD Křenova 47 tedy parcelou č. 153/3 a sousedem tedy parcelou č. 131/1 je nutné ji ponechat.

V průjezdu bude vybourána stávající skladba vjezdu. V prostoru dvora bude vybourána stávající zpevněná plocha z asfaltbetonu. Bourání a zemní práce pro instalační kolektor byly popsány v zemních pracích. V základovém a suterénním zdivu budou vytvořeny potřebné prostupy a osazeny ocelové profily. (OCELOVÉ PROFILY DOPORUČUJEME ŽÁROVĚ ZINKOVAT)

Prostupy stropní konstrukcí, bourání otvorů v nosných stěnách, provedení prostupů pro technická vedení jsou řešeny v části D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Demontáže rozvodů jsou řešeny v projektech jednotlivých profesí.

Nové konstrukce

Základy

Stávající základy objektu

Základy bytového domu jsou stávající, dle STP do dostatečné nezámrazné hloubky cca 1,75 m (1,80 - 1,70 m). Jsou provedeny z cihelného zdiva, nerozšířené oproti nosným stěnám nebo jen mírně rozšířené (zjištěno ve dvorním křídle, předpoklad rozšíření je i u středového pasu uličního křídla, bude ověřeno další kopanou sondou). Na základě podkladů – STP a IG zprávy - byla základová spára posouzena pro dané zatížení včetně nové nástavby a bylo navrženo zesílení základových pasů uličního křídla následujícím způsobem.

Jde o beraněné mikropiloty po cca 0,7 m s možností nastavování v metrových segmentech do požadované hloubky kolem 4-5 metrů pod upravený terén, ze slitiny hliníku AlSi7Mg 0,3, průřez 100 mm s možností provedení kontrolní tahové zkoušky ihned po aplikaci.

Přetížení na základy dvorního křídla bude minimální, pouze od dodatečného zateplení konstrukcí, což je vzhledem ke konsolidaci základové zeminy a šířce základů akceptovatelné bez jejich zesilování.

Stávající zdivo bude podřezáno v úrovni nově budovaných podkladních betonových mazanin což je cca -180 (200) mm v uliční traktu a cca -100 mm ve dvorním traktu (bude dohodnuto na stavbě), na povrchu nové podkladní betonové mazaniny bude proveden nový hydroizolační povlak napojený na PVC materiál izolace zdiva a vytažený na stěnu cca 100 mm.

Nové základy v 1. PP (pod 1. NP)

Do stávajících prostor dvorního traktu objektu bude vestavěna nová výtahová šachta.

Obě nové boční stěny musí být založeny na novém železobetonovém základu. tl. stěn je 300-350 mm na straně k instalačnímu kolektoru (rozšíření pro uložení stěny nad základem) mm, druhé ke kotelně je o tl. cca 150 mm. Obě jsou spojené s dojezdovou železobetonovou deskou tl. 300 mm. Použitý ŽB na desku i základové zdivo je C25/30 XC2 s výztuží Kari síť a pomocné výztuže dle PD 90 Kg a' m3. Tato deska bude propojena vlepovanými trny do stávajících cihelných základů, které mohou být v případě potřeby prohloubeny betonovými stěnami.

Nový základ pod stěnou, který odděluje prostor 1.04 od souseda bude vybetonován na hranici pozemku stanovené geodetem a odsouhlasené majitelem sousedního prostoru. Bude betonován společně s podkladní betonovou mazaninou skladby P1. C20/25 XC2.

Obdobně bude řešený i nový základ pod schodištěm a nový základ pod novým komínem.

Ve stávajících i nových základech budou provedeny prostupy pro instalace dle projektů jednotlivých profesí.

Svislé nosné konstrukce

Svislé konstrukce

Nosné svislé konstrukce bytového domu jsou z plných pálených cihel od tloušťky 300mm do 750 mm. Dozdívky jsou navrženy z plných pálených cihel CP P10 na maltu M10. Doplnění stávajícího zdiva novým musí být řešeno provázáním do kapes na očištěnou ložnou plochu na novou maltu M10.

Konstrukční pilíře, které vynášejí nosné překlady – například střední pilíř garáží v 1. NP dvorního traktu bude vyzděn z pevnostního zdiva z cihel CP na MC - P = 20Mpa.

Zdivo instalačního kanálu v suterénu u výtahové šachty a izolační přízdívka je vyzděna z betonových tvárnic a tvárnic ztraceného bednění.

Nosné stěny výtahové šachty v suterénu - základech jsou monolitické, dle stavebně konstrukční části, popsané v základových konstrukcích.

Nové obvodové zdivo je navrženo z pórobetonových tvárnic tl. 250mm dle požadavku statika o min. pevnosti P4. Nové vnitřní nosné zdivo je z pórobetonových tvárnic tl.250mm (P4). Zdivo u výtahové šachty je pak kombinováno dle potřeby tl. a dle skutečnosti v tl. 200-250-300-375. S dodavatelem po dokončení bouracích prací a položení stropu a jeho zmonolitnění nad 2. NP bude stavba v 3. NP zaměřena a bude stanovena výsledná tl. zdiva vůči schodišti, výtahové šachtě

P	0550	kg/m ³
f _b	05,00	N/mm ²
λ _U	0,158	W/mK

Vnitřní zdivo výtahové šachty z důvodu zvukově izolačních i statických - pro kotvení prvků výtahu bude vystavěno ze zdících vápenopískových tvárnic s dvojitým perem a drážkou (akustické tvárnice).

P	2000	kg/m ³
f _b	20,00	N/mm ²
λ _U	0,825	W/mK
f _k	10,21	N/mm ²

Komín:

V prostoru kotelny bude vybudován nový komín. Sice je zde pravděpodobně komín stávající, ale vzhledem k tomu, že stávající nájemce v 1. NP postavil v prostoru před komínem SDK příčku, nebylo tak možné zkontrolovat jeho stav, dimenzi a průchodnost a i tak by využití stávajícího komína znamenalo jeho vyvložkování. Nový komín bude systémový dvou, případně třívrstvý s jedním průduchem a větrací šachtou. Jedná se o sendvičovou konstrukci s vloženou izolací a přesně broušenými tvárnicemi, která bude založena na vlastní ŽB základ.

Systém:

dvouvrstvý komínový systém s integrovanou tepelnou izolací i v místě multifunkční šachty – systém s tvárnicemi s broušenou ložnou spárou a tenkostěnnými keramickými vložkami

Průměr průduchu [cm]:	20 cm
Větrací šachta	ano
Výška komína [m]:	16600.0 - doměřeno na stavbě dle sousedovy zdi
Napojení kouřovodu	1. průduch: 90° (po dohodě)
Druhé napojení kouřovodu	ne
Horní vymetací dvířka	ano - po dohodě

Ukončení komína:	Obezdvíka po dohodě systémová hlava, nebo zateplení MV vatou po dohodě s dodavatelem
Tvárnice vnější rozměr (cm):	38/54

Stavební úpravy ve svislých nosných konstrukcích (drážky a prostupy) musí být prováděny dle technologických předpisů výrobce zdiva.

Stěny mezi byty budou splňovat vzduchovou neprůzvučnost min. 52 dB dle ČSN 730532. Jsou řešeny jako bezpečnostní, zvukově izolační mezibytové stěny SDK, ke kterým je vždy z jedné strany jednoho bytu přidána instalační SDK příčka pro vedení instalací.

Vodorovné nosné konstrukce

Stávající stropní konstrukce nad 1.PP jsou klenbové, nad 1. NP uličního traktu trámová s rovným omítnutým podhledem stejně tak nad 2. NP uličního traktu. V dvorním traktu jsou klenbové a dřevěné trámové s rovným omítnutým podhledem. V místnosti, kde je navržena nově dvou garáž, je pravděpodobně pozůstatek zaklenuté černé kuchyně.

Uliční trakt

Strop nad 1.NP

Stávající dřevěný trámový strop je zesílen provedením spřažené železobetonové hřebíkové desky tl.60mm. Podrobněji ve zprávě konstrukčně stavebního řešení D2. Navržený je beton třídy C20/25 XC1, armovaný KARI sítěmi 6/100x6/100 dle prováděcího výkresu. Vrutky SFS VB-48-7, 5x165 vlepující se do horního líce trámů pod úhlem 45° budou rozmístěny dle přesného schématu ve výkresu. Výztuž musí být kladena ve správném pořadí s krytím 15 mm. Uložení desky je po obvodu do drážky hl. 70-100 mm ve stávajícím zdivu jako ztužení objektu. Nutno dodržet požadavek na podepření stropu před betonáží ve 2/3 a 1/3 délky trámů.

Strop nad 2. a 3. NP

Nové stropní konstrukce jsou železobetonové žebrové z prefabrikovaných železobetonových nosníků, pórobetonových stropních vložek, monolitické zálivky a dodatečné betonové desky v tl. 50 mm z betonu C20/25. Strop v 2. NP je řešen pouze nad uličním traktem. Ve 3. NP je řešen jak nad uličním traktem tak v místě skladu vedle výtahové šachty.

Pavlač v obou nových podlažích je řešena samostatně jako ocelová konstrukce z vloženým VSŽ plechem TR50/250 s dodatečnou výztuží a zmonolitněna. (Ze spodní strany je pak obložena deskami z minerální vaty, z horní strany je provedena spádová, hydroizolační a pochozí vrstva).

Ocelová konstrukce IPE(IPN) dle statika je tvořena nosnými profily I č. 160, ze kterých je venkovní (tvořený svěřeným průvlakem 2xI č. 160) podepřen hranatým sloupem uloženým do stávajícího zdiva v 1. NP - uložení sloupu musí být provedeno v souladu s projektem konstrukce - roznášející ocelová deska (300x300x15 mm) podložená podkladní roznášející betonovou deskou min. C20/25 v ploše zdiva.

Tento ocelový sloupek podpírá ocelový průvlak 2x I č. 160 přesahu střechy - stropu nad 4. NP

Na vnitřní straně jsou pak statikem navržené kotvy, kterými je ocelový nosník I č. 160 uchycen do nového ŽB věnce stropní desky (detail je řešen jak v části D1, tak v části D2, ale je vykázan v rámci D2 stejně jako celé pavlače).

Strop nad 4. NP

Nové stropní konstrukce jsou stejně jako v 2. a 3. NP železobetonové žebrové z prefabrikovaných železobetonových nosníků, pórobetonových stropních vložek, monolitické zálivky, ale bez dodatečné betonové desky v tl. 50 mm z betonu C20/25. (Ta je ve spodních podlažích navržena jen z důvodu akustiky.)

Stropní deska nad 4. NP tvoří konstrukci jednoplašťové ploché střechy a je na rozdíl od stropních desek níže řešena jak nad uličním traktem, tak nad pavlačemi jako přesah střechy tak nad schodištěm, skladem a výtahovou šachtou. U výtahové šachty jsou pak z tohoto důvodu osazeny dva ocelové nosníky dle požadavku dodavatele výtahu I č. 140-160.

V místě nových stropů budou provedeny ztužující železobetonové věnce, které jsou součástí kladečského výkresu stropů.

Ostatní věnce na zdivu u výtahové šachty a jinde jsou součástí D2.

Dvorní trakt

Strop nad 1.NP

Strop nad 1. NP je ponechán. Pouze bude řešeno podepření - výměna v místě kde bude vytvořena výtahová šachta. Část stropní konstrukce v místě místnosti garáže (popsáno v bourací pracích místnost 1.14b) úprava stropu v místě nového schodiště. Jedná se o dílčí úpravy, které je možné detailně řešit až po provedení bouracích prací, doměření dispozice dle aktuálního stavu stávajících trámů a jejich polohy. Pro výměny a nové konstrukce ve výše popsaných částech lze využít materiálu, který bude vybourán - pokud tak bude dohodnuto s investorem a umožní to technický stav těchto částí stavby.

Podhledy jsou sádkartonové na přímých závěsech. Stávající strop průjezdu a nad 1.NP dvorního traktu bude ze spodní strany zateplen minerální izolací.

Stávající konstrukci pavlače uličního traktu tvoří železobetonová deska betonovaná vynesena stávajícím nosníkem – monolitickým železobetonovým průvlakem. Tato konstrukce má obnaženou výztuž a proto navrhujeme jeho vyspravení opravnou maltou a to rychletvrdnoucí vlákny vyztužená cementová malta třídy R4 se statickou funkcí, pro opravy a vyhlazování betonových povrchů, aplikace v tloušťkách od 3 mm do 40 mm v jednom pracovním kroku. Obnažená výztuž musí být ošetřena k tomu účelu uzpůsobeným prostředkem. Plocha průvlaku by měla být obroušená, očištěná, suchá a penetrovaná. Aplikace musí probíhat za příznivých klimatických podmínek !

Schodiště

Do konstrukce stávajícího schodiště suterénu, 1. NP i schodiště na stávající půdě se nebude konstrukčně zasahovat. Stávající stupně jsou ale jak v podélném tak příčném směru skloněné a bude potřeba je vyrovnat. Navrhujeme tedy jejich obroušení - případně osekání horní vrstvy, nebo aplikaci kontaktního můstku a nanesení vyrovnávací tenkovrstvé vyztužené vrstvy (dle dodavatele), kterou bude vyrovnán jak spád podélný cca 10-30 mm, tak spád příčný cca 0-15 mm – spád nebyl zaměřován. Na tuto vrstvu bude pak nanесeno lité teraco v barvě černé – tmavě šedé (jemné kamenivo) – barvy a zrnitost určí architekt na stavbě. (Pokud nebude spád tak velký a technologie to dovolí, lze provést vyrovnání výše zmíněným teracem).

Nové schodiště je tvarově stejné jako v nižších patrech, tedy dvouramenné na mezipodestě zatočené, vetknuté do schodišťových zdí, je navrženo jako železobetonové. Dle TZ konstrukční části - třída betonu min. C25/30, (nebo 30/37) a cca 160 - 170 Kg na m³ konstrukce. Uložení do drážky min. 150 mm na obou stranách. Na straně vnější je vyneseno obvodovou konstrukcí pórobetonového zdiva, které bude vyzdění do oblouku dle spodních podlaží a na straně vnitřní do střední vřetenové stěny. (cca 500x1050 mm).

Nosná schodišťová deska bude betonována zároveň se stupni, její tloušťka je 150 - 175 mm, uložení je provedeno na podélné stěny do drážky. Stupně budou mít povrch z teraca. Návrh železobetonového schodiště a zásady provedení – viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Nové schodiště ve dvorním traktu je navrženo jako ocelové dvouramenné. Schodišťová ramena s mezipodestou jsou vynesena dvěma nosníky z ocelových profilů UČ. 160, uložených na nosníky podesty a mezipodesty - 2x U č. 160, které jsou vetknuté do stávajícího zdiva a na ocelovou výměnu pod nosným zdivem v 2. NP.

Po dohodě se statikem, jsou ramena i podesty celé vybetonovány (podbedněny a zabetonovány betonem tř. C20/25 CX2 s vloženou ocelovou výztuží sítí 100x100x8x8 100 kg na m²).

Taktéž je možné variantně na nosníky uložit jako ztracené bednění prefabrikované ŽB desky PZD, nebo VSŽ plech TR 50/250 mm, na které budou nadbetonované schodišťové stupně, opatřené teracovým obkladem či dlažbou. Toto variantní řešení dle nás ale vyžaduje více navazujících řemesel při úpravě spodní strany a v případě řešení z desek PZD 65/290/1040 pak máme obavu, že se desky mezi nosníky U č. 160 nevlezou.

Výtah

Výtah bude IOTAB - invalidní 630 Kg - evakuační, trakční bezstrojovný výtah s frekvenčními měniči ve zděné šachtě. Šachta bude tvořena stávajícím zdívem z CP a novým zdívem z vápenopískových pevnostních tvárnic. Základová deska šachty bude železobetonová jak bylo popsáno výše. Před zahájením stavby by generální dodavatel stavby měl vybrat dodavatele výtahu, který by měl zpracovat vlastní dílenskou dokumentaci. Měl by se dále účastnit jednotlivých kontrolních dnů na stavbě a koordinovat si práce navazující na dodávku výtahu a jeho technologie.

Výtah je umístěn v samostatné šachtě, která tvoří samostatný požární úsek. Dojezd šachty má dle pokynů konzultanta naší PD min. hloubku 1100 mm. Dno je izolováno, včetně stěn. Zde je navržena technologie svařované TPO folie a celá šachta je odvodněna potrubím Dn do prostoru sklepa. Tímto potrubím je zároveň větrán suterén. (Vzhledem k tomu, že potrubí je DN 110, nemusí zde být instalován požární uzávěr nebo klapka, ale tento fakt bude na stavbě ještě konzultován se zpracovatelem PBŘS).

Šachta je dále odvětrána větrací mřížkou DN 150 nad střechu objektu. Místnost pro záložní zdroj je umístěna v části kotelny. Tvoří samostatný požární úsek a větrána do venkovního prostředí mřížkou a ventilátorem, který bude napojený na rozvaděč výtahu. (Pokud nebude dodavatelem nucené větrání požadováno lze ho nahradit větrací mřížkou.)

Propojení místnosti se záložním zdrojem bude řešeno v rámci stavby a musí být koordinováno s dodavatelem na stavbě. Veškeré prostupy mezi jednotlivými požárními úseky, musí být řešeny v souladu s PBŘS !

Obvodové konstrukce

Stávající obvodové konstrukce jsou provedeny jako zděné z cihel plných s omítkou. V 1. NP je značně zavlhlé. Vlhkost by měla být odstraněna po osekání všech omítek a podřezání zdiva na úrovni -200 mm. Následně pak použitím omítek sanačních. Část zdiva bude v 1. NP zesílena dle části D2. Jedná se o meziokenní pilíře.

Nové obvodové zdivo je navrženo z pórobetonových tvárnic tl. 250mm.

Obvodové zdivo je zatepleno minerální izolací tl.160mm. Zateplení uličního traktu v 1.NP bude řešeno jako zavěšené odvětrané.

V místě soklu bude zdivo zatepleno extrudovaným polystyrenem XPS tl.140mm výšky 300 mm pod UT a 400mm nad UT.

Uliční fasáda je opatřena obkladem cihelnými pásky, dvorní fasády probarvenou tenkovrstvou omítkou.

Skladby stěn - fasád

Veškeré stěny - nové i stávající budou před provedením dalších vrstev vyrovnány. V PD i v rozpočtu stavební části počítáme s vyrovnáním stěn podkladní vápenocementovou omítkou v síle cca 15 mm. (Pokud by bylo na stavbě zjištěno, že jsou stávající stěny natolik rovné, že umožňují nalepení kontaktního zateplovacího systému je možné tuto omítku po dohodě vynechat.)

F1 Uliční fasáda, odvětraná část 1.NP

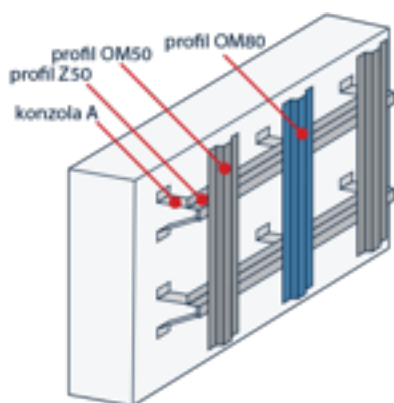
Uliční fasáda je řešená ve třech provedeních. 1. NP a část 2. NP pod parapet oken se jedná o provětrávanou fasádu, která je nesená na dvojitém pozinkovaném roštu (po dohodě lze zaměnit za rošt kombinovaný, nebo rošt dřevěný - ovšem z tepelně upraveného, stabilizovaného dřeva kotveného nerezovými kotvami ke stávajícímu zdivu). Rošt je vyplněn tepelnou izolací tvořenou deskami z minerální vaty v tl. 100 mm. Zdivo pod roštem a izolací je vyrovnáno hrubou vápenocementovou zatřenou omítkou cca 15 mm. Rošt musí být provedený jako dvojitý tak, aby bylo možné na tepelnou izolaci provést paropropustnou folii do větráných fasád, například:

materiál	polyester/polymer
ekvivalentní dif.tl.	0,09 m (+/-0,009 m)

faktor difuzního odporu	100 (+/-23)
reakce na oheň	E
plošná hmotnost	160 g/m ²

Dále musí být vytvořena min. ventilační štěrbina o tl. min. 30 mm i více. Na rošt budou provedeny sádrovláknité, nebo cemento vláknité desky (materiál musí být projektantem odsouhlasen) o tl. od 10 do 15 mm, které by měly být ve dvou místech dilatované. Na penetrovaný podklad pak bude nalepen obklad o tl. 15 mm z lícového obkladu - dle specifikace níže.

Fasáda F1 a F2 bude provedena v jedné rovině ! Odvětrání bude provedeno pod parapetem oken



F2 Uliční fasáda, 2.NP

F2 je kontaktní zateplovací systém, lepený na vyrovnaní podkladu vápenocementovou zatřenou omítkou na stávající zdivo. ETICS s lamelami s kolmým minerálním vláknem tl. 160 mm, který musí být systémem "kera" pro možnost provedení lícového cihelného (více v povrchových úpravách) obkladu se zatížením cca 35-45 kg na m². Použité kotvy (převážně šroubovací) jejich počet a kotevní schéma, stejně jako způsob provedení armovací sklotextilní mřížky - její zdvojení a gramáž atd .. budou řešeny s konkrétním systémem, který zvolí generální dodavatel stavby.

F3 Uliční fasáda, 3. a 4.NP

F3 je kontaktní zateplovací systém, lepený na vyrovnaní podkladu vápenocementovou zatřenou omítkou na nové zdivo. Jinak je to stejná skladba jako F2 - ETICS s lamelami s kolmým minerálním vláknem tl. 160 mm, který musí být systémem "kera" pro možnost provedení lícového cihelného obkladu (více v povrchových úpravách) se zatížením cca 35-45 Kg na m². Použité kotvy (převážně šroubovací) jejich počet a kotevní schéma, stejně jako způsob provedení armovací sklotextilní mřížky - její zdvojení a gramáž atd .. budou řešeny s konkrétním systémem, který zvolí generální dodavatel stavby.

F4 Dvorní fasáda, odvětraná část 1.NP

F4 je kontaktní zateplovací systém v soklové oblasti, lepený na vyrovnaní podkladu vápenocementovou zatřenou omítkou na nové zdivo. Jedná se o tepelnou izolaci XPS do výšky max 400 mm nad úroveň dvora (po dohodě lze provést do výšky 300 mm) a cca 400 pod úroveň terénu, jako zateplení základu, kryté folii NOP 8. Tl. Tepelné izolace je 140 mm a je na ni nanesena dekorativní soklová omítkka.

F5 Dvorní fasáda, 2.NP

F5 je kontaktní zateplovací systém, lepený na vyrovnaní podkladu vápenocementovou zatřenou omítkou na stávající zdivo. Jinak je to systémová skladba ETICS s lamelami s kolmým minerálním vláknem tl. 160 mm, systému pro maximální odvádění vlhkosti a povrchovou úpravou ze silikon silikátové samočistící omítky 1,5 mm s nanočásticemi (více v povrchových úpravách).

F6 Dvorní fasáda, 3. a 4.NP

F6 je kontaktní zateplovací systém stejný jako F5, lepený na vyrovnání podkladu vápenocementovou zatřenou omítkou na nové zdivo. Jinak je to systémová skladba ETICS s lamelami s kolmým minerálním vláknem tl. 160 mm, systému pro maximální odvádění vlhkosti a povrchovou úpravou ze silikon silikátové samočisticí omítky 1,5 mm s nanočásticemi (více v povrchových úpravách).

F7 Nezateplované stěny a vnitřní strany venkovních zateplených fasád

F7 je povrchová úprava nezateplených částí stavby, jen s vyrovnávací zatřenou vápenocementovou omítkou a vrstvou z fasádního lepidla na cementové bázi armovanou sklotextilní mřížkou a povrchovou úpravou z silikon silikátové samočisticí omítky 1,5 mm s nanočásticemi (více v povrchových úpravách).

F7a - jako F7 jen v soklové oblasti dekorativní soklová omítky

F8 Soklová část pavlačí

F8 je kontaktní zateplovací systém stejný jako F4, lepený na vyrovnání podkladu vápenocementovou zatřenou omítkou na nové zdivo. Jinak je to systémová skladba ETICS s XPS extrudovaným polystyrenem tl. 140 mm, bez povrchové úpravy, pouze zatažen lepidlem a perlínkou pro aplikaci hydroizolační vrstvy a keramického soklu. (U původní pavlače je sokl lepen přímo na TPO folii pomocí podkladního soklového profilu z hliníku).

F9 Čela pavlačí

F9 je kontaktní zateplovací systém minerální vaty na čelech pavlačí - v 3.NP, 4. NP a nad 4. NP. stará pavlač byla vykazána v rámci podhledů. Ocelové nosníky bude potřeba ochránit antikoročním nátěrem, bude tzv "vylepena"

upravena lepidlem a perlínkou a následně zateplena 40 mm MV. (Stejně jako podhledy a klenby), stejně jako u F6 s povrchovou úpravou ze silikon silikátové samočisticí omítky 1,5 mm s nanočásticemi (více v povrchových úpravách).

F10 Stávající podbití přesahu střechy nad 2. NP dvorního traktu

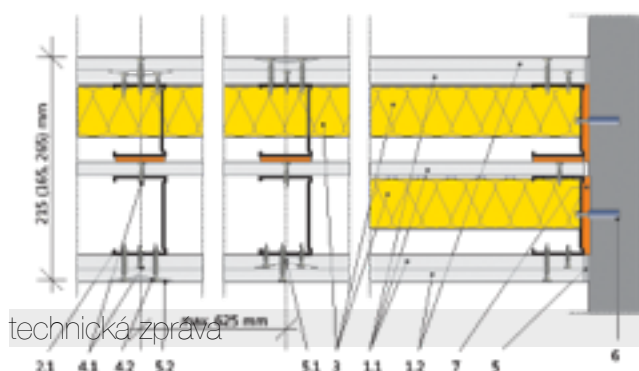
F10 je kontaktní zateplovací systém stejný na sádrovláknitých deskách, které jsou zavěšené na jednoduchém pozinkované roštu z FeZn SDK profilů, na přímých závěsech kotvených přímo do stávajícího podhledu podbití, jen čelní deska bude demontována a nahrazena touto konstrukcí. Desky jsou pak napenetrovány a obloženy celoplošně lepenými podhledovými deskami z MV - v tl. 20 mm. Vzdálenost od stávajícího dešťového žlabu, který bude vyměněn bude řešena na stavbě. (Předpokladem ale je, že se nebude zasahovat do stávající pultové střechy).

Vnitřní nenosné konstrukce

Stávající konstrukce

Stávající příčky jsou zděné z cihel plných v tl. 100 a 150 mm (CP na MVC) místy lokálně jsou i konstrukce dřevěné, nebo sádkartonové. Cihelné příčky jsou omítané omítkami VŠ, nebo jsou na nich stávající keramické obklady. Většina těchto konstrukcí bude vybourána v rámci bouracích prací. Ty, které zůstanou budou omítnuté.

Nové konstrukce



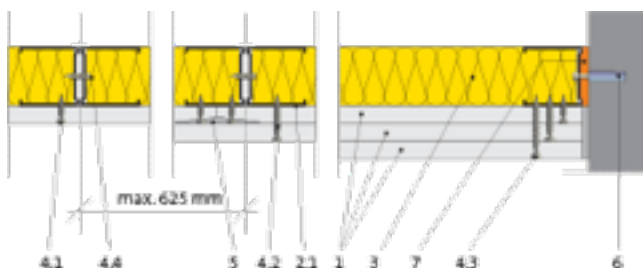
Dělicí mezibytové příčky budou sádkartonové bezpečnostní s dvojitým rastrem, dvojitým opláštěním a případně dvojitým ocelovým plechem z obou stran - nebude požadováno - po dohodě stačí odolnost R2, s minerální rohoží s požadovanou stavební neprůzvučností min. 52 dB dle ČSN 730532.

Opláštění	1.1.	Konstrukční sádkartonové desky Stabil 12,5 mm
	1.2.	Modré akustické sádkartonové desky Rigips
Konstrukce	2.1.	Svislý profil CW
	2.2.	Vodorovný profil UW
Izolace	3.	Minerální izolace těžká
Přípevnění	4.1.	Šrouby Stabil 25
	4.2.	Rychlošrouby 212/35 TN
	6.	Kotvení do obvodových konstrukcí
	7.	Napojení těsnění
Tmelení	5.	Zatmeleno dle technologie
	5.1.	Spáry lepeny PU lepidlem
	5.2.	Přetmeleno dle technologie SDK

V koupelnách a vlhkých provozech musí být akustické desky impregnované ! Dále v koupelnách po dohodě s dodavatelem doporučujeme jednu stranu SDK příčky řešit s nosnými profily CW 75 mm (z důvodu vedení instalací) Bude dořešeno na stavbě.

Do těchto konstrukcí by nemělo být zasahováno, (případně pouze ze jedné strany pokud to umožňuje technologicky předpis dodavatele, což je po konzultaci s některými dodavateli v ČR možné a tyto příčky jsou certifikované na zabudování malých instalací z jedné strany.) Z tohoto důvodu je vždy z jedné strany příčky přidána ještě jedna instalační SDK předstěna zateplené minerální zvukovou izolací – vždy na straně bytu, kde se předpokládá zavěšení TV atd ... i tato předstěna by měla být vyplněna zvukovou izolací – protože SDK konstrukce jako membrána, by mohla zhoršit zvukově izolační vlastní mezi bytové stěny.)

Instalační příčka mezi pokoji může být řešena jako dvojitě opláštěná tl 75 mm na nosný profil 50 mm CW EI45 DP1 u koupelen pak buďto dvojitě opláštěná deskami do vlhka s CW 50 a mezerou 10 mm celkem 85 mm nebo jednoduše opláštěnou s deskami Stabil 12,5 mm a profily 75 mm - celkem 90 mm



Celková tl. mezibytové příčky v pokojích je 250 mm $165+75+10 = 250$ mm

Celková tl. mezibytové příčky v koupelnách je 250-290 mm dle dohody

Pozn.

Dále je možné po dohodě řešit tyto konstrukce i variantně, například pomocí mezibytové bezpečnostní příčky R3 o tl. 100 mm - EI90DP1 - 51 dB a dvěma instalačními zvukově izolovanými příčkami 75 mm jednostranně opláštěnými konstrukčními deskami Stabil. Toto řešení cenově srovnatelné s původně navrhovanou konstrukcí řeší pevné zvukově izolační a požární jádro do kterého není zasahováno jak akusticky, tak požárně, a dvě samostatné instalační příčky 2x75 mm s instalacemi a tepelně - zvukovou izolací, která má za úkol vylepšit zvukové parametry celé konstrukce. Toto řešení může být zváženo.

Ve dvorním traktu je mezibytová příčka řešena z vápenopískových bloků v tl 250 mm, stejně tak i stěna pod schodištěm.

Zdící vápenopískové tvárnice s dvojitým perem a drážkou (akustické tvárnice).

P	2000	kg/m ³
f _b	20,00	N/mm ²
λ _U	0,825	W/mK
f _k	10,21	N/mm ²

Zbývající příčky budou pórobetonové tl. 100 a 150mm. Stejně tak instalační předstěny o tl. 100 - 150 (případně lze v tomto místě použít materiál o tl. 200-250 mm). Nové nenosné pórobetonové zdivo bude omítnuté systémovou tenkovrstvou omítkou dle dodavatele. V 1. i 2. NP může být omítáno stejně jako stávající zdivo. (jádrová omítka a štuk) pro sjednocení povrchů.

Pokud by byly po dohodě použité příčky SDK je nutné dodržet tyto parametry

Sádrokartonové příčky budou opatřeny systémovými výztuhami pro kotvení závěsných skříněk a sanity. V koupelnách budou příčky z impregnovaných SDK desek.

Sádrokartonové konstrukce požárně dělících konstrukcí budou splňovat požadovanou odolnost - viz. část D. 1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Všechny rozměry stávajících konstrukcí, na které navazují nové konstrukce, budou na stavbě ověřeny.

Podhledy

V řešených prostorech budou instalovány pevné sádrokartonové podhledy, barvy bílé na kovové nosné konstrukci. Výškové přechody podhledů budou svisle obloženy pevnými sádrokartonovými deskami. V koupelnách budou použity podhledy impregnované proti vlhkosti.

V podhledech bude instalována tepelná izolace z minerálních vláken a parozábrana. V 1. NP se jedná izolaci o tl. min. 100 mm instalovanou z důvodu zvukově i tepelně izolačního. V dalších podlažích pak o izolaci min. 60 mm navrženou z důvodu zvukově izolačního. Podhled v místnosti 1.04 pod stávající pavlačí, bude řešen s tepelnou izolací 160 mm a parozábranou.

V 2. NP dvorního traktu bude podhled bez tepelné izolace - stropy nad 2. NP jsou izolovány z horní strany.

Podhled přesahu střechy ve dvorní části bude proveden ze sádrovláknitých desek 1x10mm na jednoduchém roštu (po dohodě) konstrukci z profilů CD+UD bez tepelné izolace. viz skladba P10 (překryté).

Podhledy budou splňovat požadovanou požární odolnost - viz. část D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

V místě armatur a v jiných místech, kde je požadován přístup nad podhled, budou v podhledu osazena systémová dvířka.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce uličního traktu a zvýšené části s výtahem bude železobetonová žebrová z prefabrikovaných železobetonových nosníků, pórobetonových stropních vložek a monolitické zálivky z betonu C20/25, obdobná jako jsou konstrukce podlahy nad 2. a 3. NP. jen bez monolitické ztužující deky v síle 50 mm. Střešní konstrukce již byla popsána výše, ve vodorovných konstrukcích. Jedná se o plochou jednoplášťovou nevětranou střechu. Na nosnou konstrukci stropu 4. NP, pavlače, schodiště, skladu a výtahové šachty bude aplikována asfaltová penetrace a pojistná hydroizolace, která plní funkci parozábrany (jedná se o asfaltové SBS pásy s hliníkovou vložkou v tl. cca 4 mm). Tepelnou vrstvu tvoří velkoplošné desky EPS 150S v rozměru 1000x2000 mm a

spádová vrstva EPS 150S 3% 1000x1000 mm. Hydroizolační vrstvu tvoří mechanicky kotvená střešní folie TPO 1,5 mm

Podlahy

Podlahy v 1.NP jsou konstrukčně navrženy jako těžké plovoucí podlahy s tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu. Jedná se o podkladní betonovou mazaninu vyztuženou betonářskou (Kari) sítí dle výkazu oka 100x100x5x5, nebo 100x100x6x6, betonovanou na hutněný štěrkopískový podklad (štěrkodrt' frakce 8/16, po dohodě 16/32). Na betonovou mazaninu bude provedena asfaltová penetrace a celoplošně natavena hydroizolace SBS modifikovaných asfaltových pásů vyztužených skelnou tkaninou v tl. min. 4 mm o plošné hmotnosti 200 g/mm²) dále provedeno zateplení deskami XPS, položena Pe folie a zabetonována betonovou mazaninou vyztuženou makro vlákny (v délce 50 mm), tato deska bude dilatována v polích 6x6 m.

Stejně tak jsou řešené i podlahy v dalších podlažích. Samozřejmě, že zde byla podkladní betonová mazanina nahrazena stropní konstrukcí. Kročejová izolace je tvořená těžkou podlahovou izolací z minerálních vláken, na kterou je provedena betonová mazanina vyztužená makro vlákny, po dohodě strojní estrih vyztužený skleněnými mikrovlákný. Podlahová deska bude dilatována v polích 6x6 m.

Opravy podlah pavlačí jsou popsány v jiných odstavcích stejně tak jako skladby dvora.

Vrchní vrstvy podlah jsou navrženy v souladu s účelem místností. Nášlapnou vrstvu nových podlah tvoří keramická dlažba nebo vinyl. Přejechy na stěnu jsou řešeny keramickým soklem nebo podlahovou lištou. Na pavlačích bude mrazuvzdorná dlažba s protiskluzem R11, v koupelnách R10B a v ostatních prostorách obchodu atd min. R9.

Ve dveřích budou osazeny ukončovací profily z eloxovaného hliníku v barvě stříbrné pro vyrovnání různých výšek a druhů podlah.

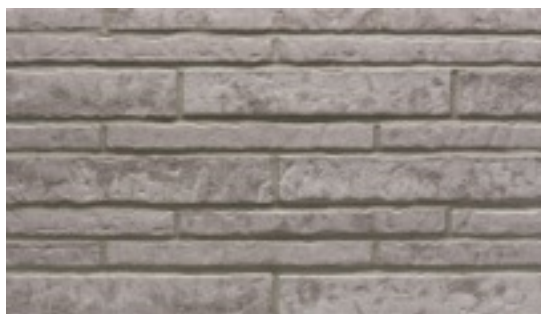
Podlahové skladby budou prováděny v souladu s požadavky ČSN 744505 Podlahy.

Venkovní povrchové úpravy

Uliční fasáda:

Ze strany ulice je fasáda na celou svou výškou obložena obkladovým páskem typu klinker, tl. 14 mm. Klinker bude v 1. NP lepen na zavěšenou fasádu a penetrovaný podklad fasádních sádrovláknitých desek bude impregnován. Ostění a nadpraží bude lepeno s použitím pásku - bez použití rohových komponentů. V dalších podlažích pak na kontaktní zateplovací systém ETICS. Spárování bude provedeno ručně. Spára bude zapuštěna o cca 3-5 mm. Ostění v dalších podlažích bude řešené v omítce, probarvené 1,5 mm - odstín bude vybrán dle zvoleného obkladu v podobné barvě - šedo, hnědo béžové (o odstín tmavší).

příklad - vzor: Zeitlos 237



Číslo barvy:	237
Barva:	Austerrauch (uzená ústřice)
Serie:	příklad vzor : ZEITLOS
Formatnummer:	7435, 7440
Format:	krátký / dlouhý v kombinaci
Rozměry:	240x71x14 mm (levnější varianta) 400 x 35 x 14 400 x 71 x 14
Nasákavost:	3%
Pórovitost:	k. A.
Spotřeba na m2:	51,64

Dvorní fasáda:

Soklová část dvorního i uličního traktu

Na fasádách uličního traktu ve dvoře i dvorním traktu bude do výšky 400 mm (po dohodě 300 mm) proveden sokl na XPS extrudovaném polystyrenu kontaktního zateplovacího systému ETICS. Provedení v rámci průjezdu bude řešeno na stavbě a stejně tak ukončení u schodiště a výtahu.

Na soklu bude použita dekorativní kamínková omítka (Marmolit) dle výběru na stavbě HBW bez omezení.

Omítka skladeb F5-F10

Jsou to fasády štítu do ulice, omítka uličního traktu ze dvora, celé dvorní křídlo, schodišťový prostor mezi uličním a dvorním traktem, stěny průjezdu, které navazují na dvorní fasádu, podhledy průjezdu, pavlačí a schodiště a úpravy podbití stávající střechy dvorního traktu.

Jedná se o tenkovrstvou probarvenou pastovitou omítku - silikon silikátovou omítku s "nano" částicemi, které mají samočisticí funkci. (Musí být nanášena na zvolený systém ETICS, penetraci i podklad na cementové bázi s odpovídajícími fyzikálními vlastnostmi - například Weber Extra Clean, Baumit, atd ...)

Zrnitost 1,5 mm OP715Z odstín odstíny s koeficientem HBW minimálně 30. béžový (například SE3D)

Konstrukce pavlačí bude z dolní strany a z čela opatřena kontaktním zateplovacím systémem. Jedná se o lepený systém s izolací z minerální plsti tl.40-50mm. Stěny schodiště a průjezdu jsou opatřeny podkladní vápenocementovou omítkou.

Na tepelnou izolaci, případně na omítku bude provedena penetrace a armovací vrstva se sklotextilní armovací mřížkou do fasádního lepidla na cementové bázi a na penetraci upravený povrch bude aplikována výše zmíněná tenkovrstvá omítka.

Vnitřní povrchové úpravy

Veškeré barvy a úpravy povrchů budou na stavbě odsouhlaseny architektem a investorem

Omítky

Nové vnitřní omítky na zděných stěnách budou jednovrstvé štukové opatřené 2x nátěrem nestíratelným - výmalba v barvě teplá bílá.

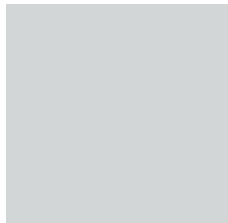
V přízemí jsou navrženy omítky sanační na celou výšku 1. NP. V přízemí na sanačních omítkách by měla být malba k tomu určená.

Omítky nových i stávající zdí je řešena jako VŠ omítka v případě pórobetového zdiva jednovrstvá systémová omítka dle výrobce vlastních bloků.

Celý objekt z venkovní strany bude srovnán do roviny omítkou VC v tl, cca 15 mm pro nalepení KZS.

Obklady

V koupelnách a za kuchyňskými linkami bude keramický obklad. Keramický obklad formátu 400x200, nebo dle výběru investora - barva světle šedá. (nebo dle výběru inv. a arch.) Spárování šedou, nebo tmavě šedou spárovací barvou, kladení na stříh ukončení bez ukončovacích lišt. Vnitřní rohy budou upraveny stavebním sanitárním silikonem.



Keramické obklady budou do výšky 2200mm, za linkami v pásu 600mm od v. 900mm. Vzorek obkladů bude při provádění odsouhlasen projektantem. Spáry obkladů a dlažeb budou vzájemně navazovat. V místě sprch je navržena nad obkladem omítka s voděodolným nátěrem.

Stěny přilehlé ke sprchám budou stejně jako podlahy v koupelnách opatřeny stěrkovou hydroizolací vyztuženou v koutech a rozích. Obklady budou lepeny flexibilními tmely a spárovány vodotěsnými flexibilními hmotami.

Dlažby

Dlažba bude kladena na vyrovnaný suchý penetrovaný podklad betonové mazaniny. Bude dilatována v polích 3x3 m (stačí dilatace v rámci spáry zatažená pružným stavebním tmelem). Bude též respektovat dilatační spáry v konstrukci podkladních betonových desek a objektové dilatace. Zde pak bude použita systémová dilatační lišta, nebo může být dlažba po dohodě položena na trvale pružný lepicí tmel - PU.

Dlažba bude lepena na flexibilní lepidla, bude spárována spárovacími hmotami tmavých barev a ode zdí bude dilatována pružným tmelem. V místnostech bez keramického obkladu bude na stěny nalepen sokl o výšce 60-100 mm řezaný z dlaždice, dle formátu. (Není požadováno speciální zapravení soklu lištami.)

Obchody a vstupní prostory a schodiště ve dvoře (pokud nebude provedeno z litého teraca)

Materiál:	Keramická dlažba světle šedá dle výběru investora
Rozměr	300x300/10 mm případně jiný (600x600-600x1200)

Smykové tření	min. R9/A
Položení:	Na stříh kolmo
Spárování	Spárovací hmota dle výběru tmavě šedá



Pavlače

Materiál: Keramická dlažba tmavě šedá dle výběru investora
Rozměr: 200x200/10 mm případně jiný (300x300 - 600x600)

Smykové tření: min. R11/B
Položení: Na stříh kolmo
Spárování: Spárovací hmota dle výběru tmavě šedá



Koupelny v bytech

Materiál: Keramická dlažba světle šedá dle výběru investora
Rozměr: 200x200/7 -10 mm případně jiný (300x300 - 600x600)

Smykové tření: min. R10/B
Položení: Na stříh kolmo
Spárování: Spárovací hmota dle výběru tmavě šedá



Schodiště

Materiál: Lité teraco
Rozměr: tl. 15 - 20 mm
kamenivo: 0-12 mm

Lité teraco se provádí na podkladní-konstrukční beton. Zhutněný beton musí být drsný a ideální výška je cca 70mm. Podél stěn se vkládá dilatace-pěnový polyuretan tl. cca 3 mm. Tato dilatace se zakrývá teracovým soklem. Podkladní beton by měl být vyzrálý alespoň 30 dnů. Nerovnost podkladu max. 3 mm na celé ploše měřené latí délky 2 m.



Dilatační systém bude navržen individuálně ve spolupráci s dodavatelem na stavbě. Velikost dilatačního pole je max. 3x3 m. Materiály, pro dilatace bude použit hliník 2-3 mm. Dilatace bude lepena před samotným litím teraca.

Výplně otvorů

veškeré výplně budou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb - podrobně popsáno v čl. K této technické zprávě

Venkovní okna

Nová okna budou plastová, zasklená izolačním trojsklem, barva šedá. (nebo dle výběru inv. a arch.)
Výkladce komerčních prostor budou z hliníkových profilů, zasklené izolačním trojsklem, barva šedá. (dle výběru inv. a arch.)

min. parametry:

$U_w = 1.1$ u plastových oken dle výrobce $U_w = 0,85-0,95$

$U_g = 0.6$

Zasklení izolační trojsklo do ulice 6-6-4 do dvora 4-4-4

ovládání dle vyhl 398/2009 - výška kliky max 1100 v bytech BZU - více v čl. k)

Vstupní dveře s požární odolností do bytů a okno do provozovny

Vstupní dveře bytové budou ocelové, dveře budou bezpečnostní s požadovanou požární odolností, barva šedá. (dle výběru inv. a arch.) Umístění jmenovky, kukátka a čísla bytu bude řešeno po dohodě s výrobcem a dle vyhl. 398/2009 a po dohodě na stavbě.

dle průzkumu trhu provedené v rámci PD, bylo zjištěno že dveře s přerušeným tepelným mostem mohou být budto plně kazetové ocelové, nebo prosklené v hliníkovém požárním rámu. Dodavatelé pak uvádějí UD od 1,5 do 3,8 (zde by měl být splněn požadavek na U_d min. 1,7, což bude posouzeno konkrétním dodavatelem dveří. Stejně tak vybavení dveří - kukátka, čísla bytů, jmenovky případně další požadavky dle vyhl. 398/2009

Okno do provozovny bude provedeno v hliníkovém požárním rámu a zasklení jako fixní

min. parametry:

$U_d = 1.7$ normové - musí být splněno (dle některých výrobců je pak $U_w = 1.5$)

$U_g = 0.6$ (požární zasklení 0.8 dle výrobce)

Ovládání dle vyhl 398/2009 - výška kliky max 1100 v bytech BZU, jedno křídlo výklopné , okna v koupelnách pákový mechanismus - více v čl. k)

Vstupní dveře do průjezdu a výklady a vstupy do obchodů

Vstupní dveře do průjezdu budou z hliníkových profilů, zasklené jednoduchým sklem lakovaným, barva šedá. (dle výběru inv. a arch.)

min. parametry:

$U_w = 1.1$ (u plastových oken dle výrobce 1.0)

$U_g = 0.6$

Zasklení izolační trojsklo do ulice 6-6-4 do dvora 4-4-4

Ovládání dle vyhl 398/2009 - výška kliky max 1100 madlo na opačné straně pantů - více v čl. k)

Garážová vrata

Sekční garážová vrata budou ze zateplených hladkých panelů v barvě šedé (nebo dle výběru inv. a arch.) s větracími mřížkami, na ruční otevírání.

Vnitřní dveře

Vnitřní dveře budou dřevěné s CPL fólií s polodrážkou, zárubeň ocelová. Jsou vykázané v rámci truhlářských výrobků PSV. Řídí se městskými standardy, které stanovují úroveň vybavení městských bytů.

Dveře v bytech BZU budou vybaveny dle vyhl. 398/2009 - klika max 1100 mm, madlo na opačné straně pantů 800/900 mm - více v čl. k)

Hydroizolace

Izolace proti zemní vlhkosti

Stávající zdívo bude podřezáno v úrovni -0,2m (-0 až -300 dle dohody na stavbě, výšky podkladní betonové mazaniny - -100 a -180 a dle možností dodavatele stavby). Izolace proti zemní vlhkosti bude provedena z celoplošně přitaveného asfaltového pásu s vložkou textilní tkaniny (hlinková vložka není nutná). Typ modifikace není stanoven. Izolace bude na vnější straně objektu vytažena 300 mm nad upravený terén.

Použitý asfaltový pás o tl. min 4 mm bude vyroben z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je skleněná tkanina o plošné hmotnosti 200 g/m². Pás může být na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

Penetrace podkladu: podkladní betonová mazanina bude opatřena asfaltovým penetračním nátěrem nejlépe 2x.

Izolace výtahu bude po dohodě řešena z folie TPO 1,5 mm, protože nebude pravděpodobně možné hydroizolaci chránit další konstrukcí. TPO folie pak bude přes přechodové pásy napojena na izolaci podřezaných konstrukcí a hydroizolaci asfaltovou. Detaily budou řešeny na stavbě.

Izolace střech

Nová střecha uličního traktu a zastřešení zvýšené části s výtahem dvorní části budou zaizolovány celoplošně svařovanou folií TPO, folie bude vytažena na svislé navazující konstrukce dle PD min. 150 mm - v nejvyšším bodě. TPO folie 1,5 mm bude mechanicky kotvená UV stabilní navazující na poplastované klempířské prvky oplechování. Při mechanickém kotvení musí být použity teleskopické kotvy dle kotevního plánu zpracovaného dodavatelem střechy (vzhledem k vysoké atice nebude kotvení střešní izolace komplikované).

Při provádění izolace je nutné dbát pokynů výrobce, folie by měla být čištěna aktivním roztokem, přesahy folie musí odpovídat kotvenému systému, folie bude spojena ve dvou krocích, detaily budou opracovány dle technologického postupu výrobce z folie pro detaily.

Po dokončení provede TDI kontrolu spoju trnem (po dohodě na stavbě).

Geotextilie jako podklad na rozdíl od PVC fólie není nutná a není ve skladbě zahrnutá.

Jako parotěsná vrstva pod EPS bude aplikována SBS asfaltová hydroizolace s hliníkovou vložkou. (Hliníková vložka je podmínkou!) Asfaltové pásy budou lepené na připravený podklad - celoplošně! Podklad bude penetrován asfaltovým nátěrem - 2x. Penetrace musí být dostatečně vyschlá. Parotěs bude vytažen na stěny min. 150 mm (je možné provést náběhové MV klíny).

Izolace pavlačí

Pavlače budou zaizolovány systémovou hydroizolací, na kterou bude provedena keramická dlažba.

Na stávající pavlačí je provedena dvojitá hydroizolace a to z důvodu, že část pavlače tvoří zastřešení prostorám v 1. NP.

Stávající pavlač

Stávající pavlač bude po vybourání skladby podlah očištěna a bude zaměřena výšková úroveň nosné konstrukce ŽB desky oproti požadované nule 2. nadzemního podlaží, která je limitována především nově výškově upraveným posledním stupněm stávajícího schodiště (je možné, že celou konstrukci pavlače netvoří jen

ŽB deska, ale více druhů stropních konstrukcí). Vzhledem k tomu, že v rámci STP nebyly provedeny žádné sondy do těchto kcí se to dozvíme až při provádění bouracích prací. Po zaměření výšek může být stanovena skladba pavlače a spád pavlače.

Pak na suchý penetrovaný povrch stávající ŽB desky může být provedena spádová vrstva - doporučujeme k tomu určenou spádovací potěrovou vrstvu terasového spádového betonu vyztuženou skleněnými mikrovláknami v provádění +3 mm - 60 mm. Na provedený spád bude položena Geotextilie 300 g/m² - zde je nutná, oproti střeše! následně položena hlavní hydroizolační vrstva TPO 1,5 mm vytažená na stěny min. 150-200 mm.

Z důvodu provádění by bylo možné vytáhnout hydroizolaci jak za zateplovací systém, tak na skladbu F8 - XPS sokl, nicméně je možné nechat pouze izolaci na soklu XPS, který bude ukončený pod základací lištou zateplovacího systému MV Etics. (pro nalepení keramického soku zde bude použita systémová hliníková lišta).

Na hlavní TPO hydroizolační vrstvu bude položena geotextilie - po dohodě, nebo jen drenážní vrstva - (v podstatě se jedná o systémovou PE folii, nebo obyčejnou profilovanou NOP - PE folii s netkanou separační folií, které v obou případech umožňují odvod zbytkové povrchové vody, která by se do systému střechy - terasy mohla dostat. Na tuto vrstvu pak bude provedena nosná tenkovrstvá betonová deska - jedná se buďto o systémovou desku s profilovanou PD folií (vzor například BEKOTEC atd ...) nebo normální betonovou mazaninu C25/30 s plastifikátorem, vyztuženou makrovláknami cca 2,5-3 Kg na m³ (dilatace po dohodě na stavbě, dilatována ale musí být od obvodových stěn a pak v délce po 6 m - dilatační lišta může být řešena pouze vloženým páskem mirelon při provádění. (Jedna dilatace v celé délce bude stačit).

Zvláště pečlivě je nutné provést napojení, hydroizolace na dveřní profil, jeho natavení, ukotvení, dotmelení, následné provedení pružné dilatace v prahu dveří a dotmelení celého systému, proti vtékání případné povrchové vody pod prah dveří. (Rozšiřovací purenitový podkladní profil dveřního rámu doporučujeme provést v celé délce v plném profilu, který bude již ve výrobě spojený s dveřním rámem - a bude k němu přilepený ! bez vrtání !)

Na provedenou betonovou dlažbu jsme zvolili ještě jeden hydroizolační systém pro položení dlažby ať už systémovou folií jako je například PE folie s rybinovitě řešenými nopy například DITAR 25 atd, nebo jen stěrková hydroizolace dle výběru dodavatele s celoplošně kladenou sklotextilní tkaninou anticrack - plošná výztuž a bandážemi v rozích - dle výrobce. Na takto upravený, vyspádovaný povrch - spád dle možností min. 1,5-max 2% bude položena mrazuvzdorná dlažba tl. 10 mm se smykovým třením R11B a obvodový SOKL řezaný z dlaždic o výšce 100 mm lepený na výše zmíněný hliníkový soklový profil.

Nová pavlač

U nových pavlačí pak bude postupováno obdobně, jen je zde řešena pouze poslední výše popsaná hydroizolační vrstva na spádové vrstvě a zvláště je nutné dbát na správné provedení v soklové oblasti (zde doporučujeme provedení hydroizolace na i za soklem XPS). (Spád opět řešený min 1,5% max 2%).

Izolace koupelen

V koupelně bude v místě sprch pod lepícím tmelem provedena hydroizolační stěrka do výšky 2200mm nad podlahu na cementové bázi (např. hydroizolační systémy od firem SCHOMBOURG, MAPEI, PCI, SCHONOX...). Ve všech koutech a rozích bude hydroizolační stěrka vyztužena systémovým profilem. Obdobně budou provedeny i veškeré prostupy hydroizolací jednotlivými instalacemi.

Izolace tepelné a zvukové

Tepelné izolace obvodových konstrukcí vzhledem k charakteru i funkci objektu musí být z minerální izolace. Musí být použito systémové řešení.

Přechod mezi zateplenou a nezateplenou skladbou bude řešen opět přetažením sklotextilní armovací mřížky na tyto konstrukce.

V soklové oblasti je možné použít soklový extrudovaný polystyren XPS - a to do max. výšky 400 mm. V PD počítáme s touto maximální výškou, která ale může být po dohodě snížena na výšku 300 mm. Soklová část pak bude zapuštěna pod terén o cca 300 mm (pokud nebude na stavbě dohodnuto provedení odvětrávaného soklu z NOP folie jak je uvedeno výše). Do ulice uvažujeme v rámci zateplení s XPS o výšce 200 mm v rámci

odvětrávané fasády, která může být po dohodě zapuštěna pod úroveň chodníku cca 200 mm. (Vzhledem ke skladbě stávajícího chodníku a formátu zámkové dlažby se jedná o jednoduchou úpravu stávající komunikace.)

Sokl je též řešen v rámci stávající a nové pavlače. Výška soklu je zde řešena na výšku skladby podlahy včetně spádu a výšku keramického soklíku (100 mm) celkem tedy cca 200 mm.

IPN - IPE zvolené nosníky pavlače budou co nejvíce posunuty k lici fasády – požadavek statika z důvodu kotvení , a proto bude mezi nosníky a fasádu použita izolace z fenolické pěny o tl. 50 mm a případně pod spodní pásnici nosníku pásek o tl. 30 mm - lepené na ocelový nosník a zabudované do konstrukce.

V průjezdu bude podhled zateplen MV o tl. 200 mm. Stejně bude zateplen podhled i v místnosti pod pavlačí v 1. NP. Zateplení MV bude z důvodu praskání provedeno i na stávajících klenebních obloucích v průjezdu, případně na pavlačí.

V podhledech 1. NP uličního i dvorního traktu je navržena tepelná izolace MV 100 mm v 1. NP a min. 60 mm v 2. NP - 4. NP a to z důvodu tepelně izolačních tak i zvukově izolačních.

Konstrukce pavlačí budou zespodu a z čel zaizolovány tepelnou minerální izolací tl. 40 a 50mm. Dle konkrétní konstrukce. Stejně tak bude řešeno podbití dvorní části - viz. skladba F10.

Nové podlahy v 1. NP jsou izolovány deskami XPS tl. 100 mm. Nové podlahy na stropních konstrukcích budou s minerální kročejovou izolací tl. od 30 do 80 mm. Strop nad 2. NP dvorního traktu je izolován volně položenou izolací minerální vaty nejlépe s kaširovanou difuzní folií. Po dohodě s investorem lze na půdě vytvořit pochozí lávky nad touto izolací v rámci nosných prvků krovu za použití stávajícího materiálu bouraných konstrukcí.

Tepelné izolace střešních konstrukcí jsou navrženy v EPS min. 150S v min. tl. 200mm lepené celoplošně PUR pěnou, k tomu určenou na podklad parozábrany ve spádu min 2% doporučené 3%, kterou tvoří spádové klíny EPS 150 S.

Do všech SDK příček bude vložena tuhá těžká minerální akustická izolace. Vnitřní zdivo průjezdu dle požadavku PENB - který byl zpracován dle požadavků EU požaduje zpracovatelka nesmyslně dodatečné vnitřní zateplení, které nelze z prostorových důvodů dát do průjezdu a z požárních důvodů zde nelze použít izolace z fenolické pěny. V obou obchodních jednotkách je tak uvažována instalační SDK předstěna z izolací z MV. Po dohodě s investorem a dodavatelem by ale mohla být zaměněna za zateplení z pórobetonových izolačních tvárnic.

Styky oken a dveří se zdivem budou vyplněny PUR pěnou. Dveřní a okenní rámy jsou doplněny systémem izolačních pásek parozábrany a paropropustné izolace. Vnější izolace je přetažena o cca 50 mm přes okenní a dveřní rámy dle výrobku s pravidlem, že nadpraží oken a dveří by měla být v jedné úrovni a pohledová šířka rámu by měla být stejná. Nadpraží a ostění v interiéru i podklad pod parapetními deskami doporučujeme zateplit deskami XPS o tl. 20 mm. Armovací sklotextil. mřížka musí být přetažena na stěny.

Výrobky PSV

Výrobky truhlářské

veškeré výplně budou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb - podrobně popsáno v čl. K této technické zprávě

Truhlářské výrobky budou zahrnovat dveřní křídla, vnitřní parapetní desky dle standardů.

Vnitřní dveře nepožární

jednokřídlé dveře otočné, bez prahu stavební konstrukce: zděná příčka z pórobetonových tvárnic tl.100mm (dveře v bytech a provozovnách)

křídlo:	dřevěné s polodrážkou, plné, CPL fólie
barva:	bílá nebo dle výběru inv. a arch.
zárubeň:	ocelová s polodrážkou, nástřik barva stříbrně šedá (šedá signal grau)

kování: štítkové dělené klika-klika, rozety, zámek vložkový/WC kombinace, nerez mat,
závěsy 3ks
dveřní mřížky: součástí dveří jsou dveřní mřížky dle specifikace ve výpisu PSV a v půdorysech
na WC vybaveny WC zámkem, na WC v bezbariérových bytech jsou vybaveny madly dle normy.

Vnitřní dveře požární (v souladu s PBŘS !) EI (EW) 30 DP3-C

jednokřídlé dveře otočné, bez prahu stavební konstrukce: zděná přička z pórobetonových tvárníc tl.100mm

křídlo: dřevěné s polodrážkou, plné, CPL fólie
barva: bílá nebo dle výběru inv. a arch.
zárubeň: ocelová s polodrážkou, nástřík barva stříbřitě šedá (šedá signal grau)
kování: štítkové dělené klika-klika, rozety, zámek vložkový/WC kombinace, nerez mat,
závěsy 3ks

samozavírač: tyto dveře musí být vybaveny samozavíračem
kouřotěsnost: dle požadavku PBŘS

Vnitřní parapety

vnitřní okenní parapet plastový komůrkový potažený odolnou fólií CPL, s přední zaoblenou hranou ve tvaru dvojího zaoblení, včetně lepidla, boční hrany plast výška nosu 40mm, tl. parapetu 20mm. Rozměry dle výpisu PSV a dle doměření na stavbě. (Bez doměření šířky a délky není možné zadat do výroby, jelikož se jedná o rekonstrukci !)

Kuchyňské linky

součástí vybavení budou i dodatečně požadované kuchyňské linky. Jedná se o základní vybavení základní sestavy jak v bytech BZU tak v bytech normálních. jedná se o linku v délce 1200 mm - 1800 mm (do které není započítán sporák, či vestavěný sporák, který bude dodávkou , stejně jako cirkulační digestoř s uhlíkovým filtrem. Součástí dodávky je nerezový dřez, chromovaná páková baterie a doplňky. Osvětlení v LED liště kotvené do spodní strany korpusu horních dvířek je vykázano v PD elektro. Kuch. linky mají většinou jednu policovou skříňku s dřezem a jednu se zásuvkou. Korpusy jsou vyrobené z bílého LTD - SOFT, dvířka pak z barevného nebo dekorovaného LTD dle dohody s investorem a výběru architekta.

Dodávkou nejsou ani lednička, ani myčka. Sporák je elektricky čtyřkolový . s plotýnkami - nejedená se o indukční sklokeramickou desku. Pracovní lát bude mít tl. cca 28 mm.

Linky v bytech BZU - po dohodě celkem 5 bytů bude mít předepsanou výšku jak pracovních skříněk tak skříněk zavěšených, prvky pro ovládání zařízení - dřezu, trouby či sporáku OTP osobami a bezpečnostní prvky. Část pracovní plochy musí být podjízdna !. (ideální je řešit toto zařízení s konkrétním uživatelem bytu, protože se jedná o zcela individuální záležitost a projektování kuch. linky "naslepo" je nesmysl !)

Výrobky zámečnické

Hliníkové výkladce a vstupní dveře do průjezdu, sekční garážová vrata, ocelové dveře jsou vykázané ve vnější výplních - PSV.

Zámečnické výrobky budou zahrnovat ocelová zábradlí na pavlačích, ocelová madla domovních schodišť a zábradlí schodiště, dilatační lišty a soklové lišty, pokud nejsou součástí technologie skladeb podlah.

Ocelová fasádní dvířka pro stávající zařízení na fasádě - HUP - RWE, HDS - EON, SSZ - BKOM atd - dle PSV.

Ocelová fasádní dvířka v rámu, dvířka ocelový plech tl.0,6mm, rám 25/55mm ocelový plech tl. 0,8mm komaxit barva šedá (nebo dle výběru inv. a arch.) - kotveno do zateplení opatřeno zámkem

Ocelové poštovní schránky 205/Z:

Sestava 15 poštovních schránek pro zazdění s orámováním, schránka stojatá ocelová s AL klapkou, určená do exteriéru, rozměr schránky 370 x 330 x 100 mm vhoz i výběr vpředu, plastová jmenovka, osazení zámkem 2x klíč ocelový rám L 20/20. Vsazeno do niky ve stávajícím zdivu průjezdu. (Nika vynesena ocelovým překladem.)

Čistící zóna venkovní 206/Z:

Jedná se o litý rošt oka 30/30 výška 25 mm, kompozitní materiál na bázi pryskyřice a vláken, barva šedá volně (nebo dle výběru inv. a arch.) uložen na zapuštěný obrubník nebo přímo na štěrkový podsyp do zámkové dlažby - po dohodě s dodavatelem stavby. (Lze nahradit jiným výrobkem, nebo po dohodě s investorem vypustit.)

Sklepní kóje 207/Z:

Sklepní kóje mohou být variantně vyrobené z dřevěných latí. V PD byla ale zvolena varianta sklepních kójí ocelových žárově zinkovaných. Jedná se o ocelové svařované rámy z jáklových profilů 30/30/4 se vsazenou svařenou drátěnou výplní s oky 50/50/4. Rámy spojeny sváry nebo šrouby, dveře z ocelového svařovaného rámu s vodorovnou výztuhou, panty navařené, bezpečnostní kování pro závěsný zámek kotvení do podlahy, stěn a stropu pomocí ocelových kotev



Žebřík pro výlez na střechu 208/Z:

Ocelový žebřík nástěnný, štěříny (postranice žebříku) čtvercová trubka 50/50/6, příčle kruhová trubka 32/3 kotevní úhelníky L70+230+4-100 mm, kotveno do zdiva na chemickou kotvu.

Skleněné zábradlí do ulice 209/Z:

Sklo bezpečnostní vrstvené kalené čiré VSG ESG Planiclear 6.6.4, hrana broušená sklo uloženo po stranách do nerezových úchytů kotvených do zdi. Kotveno do zateplovacího systému přes ocelové úhelníky, nebo přes v PD rozpracované kotevní podkladní profily Puren - purenit, nebo jiným způsobem po dohodě s dodavatelem, tak aby byl eliminován tepelný most a ukotvení zábradlí splňovalo požadovanou pevnost.

Ocelové zábradlí pavlače v 2. NP 210/Z:

Ocelové rámové zábradlí se sloupky v rozponu po cca 1000 mm a výšce min. 1100 mm musí mít dle PBŘS plnou výplň z důvodu sněhu, kterou lze ale řešit v tahokovu. Sloupky jsou tvořené ocelovými jákly 30x50 mm tl. stěny min. 2 mm kotvené přes ocelové kotvené plechy přímo do ŽB průvlaku z jeho čelní strany na chemické kotvy. Sloupky jsou spojeny madlem ze stejného materiálu. V jednotlivých polích jsou pak s 5 mm mezerou upevněny přes distančníky ocelové rámy z L 50x50x5 mm vyplněné kazetou tahokovu oka cca 16/20 mm dle výběru architekta. Konstrukce a ukotvení musí splňovat požadované pevnosti normové hodnoty min. 100-150 KN v tahu.

Ocelové zábradlí schodiště uliční trakt 212/Z:

2 vodorovné ploché tyče 50/10 spojené příčlemi z plochých tyčí 50/10 kotveno do stěny na chemické kotvy.

Ocelové madlo schodiště uliční trakt 213/Z:

Madlo plochá tyč 50/10 tvarovaná dle stěny schodiště, 6x kotevní prvek ocelová pásovina 110/80 mm tl.5 mm kotveno na chemické kotvy do stěny schodiště odsazení madla od stěny 60 mm, přesah 150 mm, umístění 900 mm nad stupně.

Ocelové zábradlí schodiště dvorní trakt 214/Z:

Madlo plochá tyč 50/10 tvarovaná dle stěny schodiště, 6x kotevní prvek ocelová pásovina 110/80 mm tl.5 mm kotveno na chemické kotvy do stěny schodiště odsazení madla od stěny 60 mm, přesah 150 mm, umístění 900 mm nad stupně.

Ocelové madlo schodiště dvorní trakt 215/Z:

Madlo plochá tyč 50/10 tvarovaná dle stěny schodiště, 6x kotevní prvek ocelová pásovina 110/80 mm tl.5 mm kotveno na chemické kotvy do stěny schodiště odsazení madla od stěny 60 mm, přesah 150 mm, umístění 900 mm nad stupně.

Stěnové mřížky 216-218:

Jsou větrací mřížky nade dveřmi, nebo v obvodových, či středních nosných stěnách slouží k odvětrání prostor 1. NP je tvořena nepožární větrací mřížkou včetně prostupu potrubí zdívem - vnější lem pro ukončení na zdivu.

Interiér	Větrací mřížka 400x200, 400x400 mm (například NOVA A)
Exteriér	Pevná hliníková nebo FeZn protidešťová žaluzie 400x400 mm u mřížek do exteriéru
Prostup stěnou materiál	potrubí FeZn 400x200, nebo 400x400 mm délka dle tl. zdiva a zateplovacího systému tl. plechu 0,8 mm s vnitřním lemem

vnitřní mřížku je možné vynechat.

Dveřní mřížky

Budou součástí dodávky vnitřních dveří T.

Požární stěnové uzávěry

Požární stěnový uzávěr je větrací mřížka mezi dvěma požárními úseky - požární větrací mřížka včetně prostupu stěnou nástavcem FeZn hranatého potrubí - pro různé šířky zdiva, požární odolnost EI90DP1 2x krycí mřížka 400x200 mm potrubí FeZn 400x200 (400x400) a délka dle zdiva 300 - 450 - 600 mm tl. plechu 0,8 mm s lemem - přírubou pro spojení.

Madla pro koupelny imobilních 219/Za

kotvení madel a sprchového sedátka s nosností 150 kg

- 1x vodorovné madlo dl.700 mm, 900 mm nad podlahou, na dveřním křídle z vnitřní strany 1x svislé madlo dl.500mm, spodní hrana 900 mm, vedle umyvadla
- 1x sklopné madlo délky 800 mm, 800 mm nad podlahou vedle WC
- 1x pevné madlo délky 900 mm, 800 nad podlahou vedle WC
- 1x sestava madel do sprchy - svislé dl. 500 mm, 900 mm od rohu sprchového koutu, - vodorovné dl. 600 mm, 800mm nad podlahou
- 1x sklopné sedátko 450 x 450 mm, 460 mm nad podlahou, v osově vzdálenosti 600 mm od rohu sprch. koutu

Madla pro koupelny imobilních 219/Za

kotvení madel a sprchového sedátka s nosností 150 kg

- 1x vodorovné madlo dl.700 mm, 900 mm nad podlahou, na dveřním křídle z vnitřní strany 1x svislé madlo dl.500mm, spodní hrana 900 mm, vedle umyvadla
- 1x sklopné madlo délky 800 mm, 800 mm nad podlahou vedle WC
- 1x pevné madlo délky 900 mm, 800 nad podlahou vedle WC
- 1x sestava madel k vaně - svislé dl. 500 mm, 200 mm od vanové baterie
 - vodorovné dl. 1200 mm, 100 mm nad lícem vany
 - svislé dl. 800 mm, 100 mm nad lícem vany

Kotevní body na střeše 220/Z

Nerezový kotvicí bod pro betonové konstrukce instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí chemické kotvy. Možné nahradit jiným systémem dle dodavatele stavby.

Dvorní vpust' pokud není vykázána v ZTI 221/Z

Dvorní polymerbetonová vpust' pojízdná, třída zatížení B125 kalový koš FeZn.

Poklop pro stávající šachtu 222/Z

Čtvercový poklop pojízdný litinový, třída zatížení B125 uchycení v rámu přes klouzávý mechanismus zapuštěný do zámkové dlažby.

Čištěcí zóna 223/Z

Textilní rohož ze 100% polypropylenu zataveného do PVC podkladu vysoce odolná proti otěru, nepropouštějící prach ani vodu. Je vložena do otvoru těsně za dveře a rozměrově provedena tak, aby při otevření dveří nezasahovalo křídlo do dlažby prodejný.

Ocelová konstrukce 224/Z

Ocelová pomocná rámová konstrukce je řešena na zvláštních výkresech a je přiložena do konstrukčně stavební části. Byla vytvořena po dohodě a konzultaci s panem Barfusem - DPMB, byla spočítána a dimenzována statikem Ing. M. Dostálem a následně posouzena Ing. Kamarádem - SUDOP Brno. Dle pokynů a výpočtů ji navrhl Ing.arch David Vrtek a vložil do části D2. Před zahájením její výroby bude znovu celá konstrukce předložena Ing. Kamarádovi na SUDOP a na místě probrána s panem Barfusem a bude určen postup instalace, přesná podoba kulaté trubky pro převěšení lana trakce i detaily, které dořeší dodavatel.

Konstrukce nemusí být žárově zinkována, tak jak uvádíme v PD, ale měla by mít základní antikoroziní nátěr - především sváry by měly být prohlédnuty zodpovědnou osobou a ochráněny proti korozi.

Výrobky klempířské

Klempířské výrobky budou zahrnovat oplechování okenních parapetů, okapnice a lišty ve střešním plášti, podokapní žlaby a odpadní plechové potrubí, oplechování atik, systémové lišty k TPO krytině, oplechování výtahové zídky, systémové ukončovací profily na pavlačích, protisněhové mříže.

Dále dle výkazu PSV/K.

Prvky pro oplechování ploché střechy navazující na TPO folii budou obsahovat spojovací materiál, budou typově odpovídat zvolenému materiálu a výrobci TPO folie. Přesahy střech a místa kde je potřeba kotvit úhelníky přes tepelnou izolaci bude provedeno vyztužení hrany zateplení OSB deskami v síle 18-22 mm a šířce dle tepelné izolace - cca 400 mm, které budou kotveny natloukacími hmoždinkami do nosné konstrukce, budou zadlabané do EPS a do nich pak budou kotvené poplastované prvky pro ukotvení střešní folie.

Parapety jsou vyrobené z taženého hliníku, barvy šedé - dle výběru na stavbě - dle zvolené barvy okenních rámu (šedá - signal grau). (nebo dle výběru inv. a arch.)

Ostatní prvky oplechování budou lakované - ve stejné barvě jako parapety (šedá - signal grau). (nebo dle výběru inv. a arch.)

Větrací mřížky mohou být i plastové (dle dohody na stavbě). (nebo dle výběru inv. a arch.)

Výrobky plastové

Plastové výrobky budou zahrnovat okna. Popsáno a vykázáno ve vnějších výplních. Případně plastové větrací mřížky jako náhrada za mřížky FeZn - to po dohodě, pokud by bylo potřeba provést na stavbě úspory.

Výrobky skleněné

Skleněné výrobky budou zahrnovat celoskleněná zábradlí francouzských oken. Vykázáno a popsáno v zámečnických výrobcích.

Výrobky protipožární

Protipožární výrobky budou obsahovat protipožární dveře, úpravu kování na stávajících dveřích, protipožární větrací mřížky a požárně bezpečnostní zařízení.

Protipožární podhledy a ochrany ocelových nosných konstrukcí jsou popsány v jiných kapitolách (podhledy, svislé nosné konstrukce...).

Přenosné hasicí přístroje PHP dle PBŘS

Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky (§ 41, 2k, vyhl. 246/2001 Sb.)

Navržený objekt vyžaduje dovybavení přenosnými hasicími přístroji (resp. jejich kontrolu) :

- pro hlavní domovní rozvaděč elektrické energie je požadován podle ČSN 73 0833 čl.5.4a jeden PHP hasicí schopnost nejméně 21A (práškový hasicí přístroj o obsahu 6 kg)
- vzhledem k tomu, že je součástí posouzení také schodišťový prostor – CHÚC A (úniková cesta, do 200 m²), navrhuje se podle ČSN 73 0833 čl.5.4d jeden přenosný hasicí přístroj umístěný na chodbě. Tento přístroj musí mít hasicí schopnost nejméně 21A (např. práškový hasicí přístroj o obsahu 6 kg)
- součástí posouzení je také druhý schodišťový prostor (úniková cesta, do 200 m²), navrhuje se podle ČSN 73 0833 čl.5.4d jeden přenosný hasicí přístroj umístěný na chodbě. Tento přístroj musí mít hasicí schopnost nejméně 21A (např. práškový hasicí přístroj o obsahu 6 kg)
- další přenosný hasicí přístroj podle ČSN 73 0833 čl.5.4c pro sklepní kóje (zázemí domu). Tento přístroj musí mít hasicí schopnost nejméně 21A (např. práškový hasicí přístroj o obsahu 6 kg)
- v kotelně (technické místnosti) - CO₂ s hasicí schopností 55B
- v garáži m.č.1.12 bude umístěn jeden PHP práškový nebo pěnový s hasicí schopností 183B (viz čl.I.7.3 ČSN 73 0804)
- ve dvougaráži m.č.1.13 bude umístěn jeden PHP práškový nebo pěnový s hasicí schopností 183B (viz čl.I.7.3 ČSN 73 0804)

V případě pokud budou použity hasicí přístroje s nižší hasicí schopností, musí být použito více přístrojů tak, aby součet hasicích schopností jednotlivých přístrojů dosáhl požadované hodnoty.

Podle charakteru hořlavých látek (výrobků, zařízení) použije se přenosných hasicích přístrojů s náplní hasebných látek, jejichž hasicí účinnost je nejvyšší a jejichž užití nezvyšuje další rizika (zdravotní, ztráty škod zničením hašených látek, výbušné nebo toxické zplodiny apod.).

Přenosné hasicí přístroje se umísťují zpravidla na svislých stavebních konstrukcích (např. stěnách) tak, aby rukojeť přístroje byla 1 500 mm nad podlahou, na přístupném a dobře viditelném místě. Přenosné hasicí přístroje se doporučuje umístit v blízkosti míst pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností, na únikových cestách apod.

Prostupu instalací dle PBŘS

Rozvodná potrubí nehořlavých látek

Rozvodná potrubí nehořlavých látek musí splňovat dále čl.11.1.1 ČSN 73 0802. Těsnění prostupů rozvodů uvedených v čl.6.2.1 ČSN 73 0810 musí vyhovovat hodnocení podle čl.7.5.8 ČSN EN 13 501-2.

Prostupující potrubí přes požárně dělící stěny a stropy bude do profilu - viz předchozí bez dalších opatření na prostupu požárně dělící konstrukcí, jinak musí být osazena požární manžeta. (například i potrubí mezi výtahovou šachtou a 1.PP - oboustranně - možné nahradit wrapovací požární páskou 50 mm)

Prostupy rozvodů musí být dozděny, dobetonovány či jinak utěsněny až k povrchu potrubí.

Těsnění prostupů mezi potrubím a stěnou bude řešeno systémovými ucpávkami (a vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují, prostupy budou označeny štítkem, obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jménu zhotovitele a označení výrobce systému.

Rozvodná potrubí hořlavých látek

Rozvodná potrubí hořlavých látek – plyn – rozvody musí splňovat dále čl.11.1.2 ČSN 73 0802. Přívodní potrubí bude kovové a nepřekročí povolený maximální profil (DN 32, potrubí do 15000 mm²).

Plynoměry na podestách schodišť budou zrušeny a bude v 1.NP osazen nově jeden centrální plynoměr. Plynoměr bude umístěn tak, že by vlivem toku horkých plynů či plamenů z hořící obytné buňky (prohořením nebo neuzavřením dveří) nemohlo dojít k poškození plynoměru a potrubí.

Potrubí v místě před plynoměrem nemusí být vybaveno požárními pojistkami - samočinnými uzavíracími kohouty (viz čl.9.3.4 ČSN 73 0802). Na prostupech přes konstrukce ohraničující upravované prostory a přes konstrukce zajišťující stabilitu objektu budou prostupy plynovodního potrubí upraveny podle požadavků čl. 6.2.1 ČSN 73 0810.

Evakuační výtah

Výtah jako výrobek se posuzuje jako celek, tedy jako stroj, do něhož je zabudováno elektrické, strojní a další zařízení. Elektrická zařízení a rozvody, které jsou vlastní součástí certifikovaného výtahu (např. vlečné a ovládací kabely, osvětlení kabiny, elektromotory atd.) musí splňovat výlučně technické podmínky uvedené v příslušné harmonizované evropské normě řady EN 81-xx, a to v závislosti na druhu výtahu (např. elektrický, hydraulický atd.). Volně vedené vodiče a kabely pro evakuační výtah, kabely funkční při požáru (volně vedenými rozvody se

rozumí všechny ostatní elektrické rozvody – nikoli pohyblivé a kabely uvedené v předchozím, jenž jsou součástí výtahové kabiny) :

- mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem - výtahovou šachtou, chodbou - a musí splňovat třídu funkčnosti P45-R a být třídy reakce na oheň alespoň B2ca s1,d0.
- v případě vedení chráněnou únikovou cestou mohou být volně vedeny a musí splňovat třídu funkčnosti P15-R a být třídy reakce na oheň alespoň B2ca s1,d1 (viz vyhl. 268/2011).

Pokud použité kabely toto nespĺní, musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 45 DP1.

Evakuační výtah bude označen piktogramem evakuačního výtahu podle přílohy B ČSN 27 4014 (tento výtah slouží pro evakuaci). Vzhled a umístění bezpečnostních značek musí být v souladu s Nařízením vlády ze dne 14.11. 2001, které bylo zveřejněno ve vyhl.č.11/2002 Sb.

Více dle PBŘS Ing. Vogel:

- Rozsah a konstrukce stavby budou provedeny dle dokumentace a podkladů, předložených k tomuto posouzení (archivováno u projektanta).
- Bude provedeno členění do požárních úseků - viz kap. 3.
- Budou osazeny požární uzávěry - viz kap. 5.
- Stavební konstrukce budou provedeny podle - kap. 5, 6, 8
- Nouzové osvětlení únikových cest – viz kap.7
-
- Chráněná úniková cesta bude provedena podle požadavků - viz kap. 7 a odvětrána – viz kap.9.
- Dveře na únikových cestách budou vybaveny kováním, umožňujícím jejich otevření - viz kap. 9.
- Dveře v bytech budou vybaveny kováním, umožňujícím jejich otevření bez použití spec.nářadí - viz kap. 9.
- V objektu budou instalovány vnitřní hadicové systémy o jmenovité světlosti hadice DN 19 s tvarově stálou hadicí délky 30 m.
- Vnitřní instalace budou provedeny způsobem dle popisu v kap. 13.
- V bytech budou instalovány zařízení autonomní detekce a signalizace - viz kap. 14.
- Budou osazeny (překontrolovány) přenosné hasící přístroje – viz. kap. 11.
- Budou rozmístěny tabulky dle popisu v kap. 15.

Nátěry

Zámečnické výrobky budou ocelové pozinkované případně budou opatřeny základním nátěrem a 2x krycím nátěrem případně komaxitem. Ocelové profily uzavřené v konstrukcích budou natřené antikoročním nátěrem. Ocelové zárubně budou opatřeny nátěrem.

Ostatní profese

Rozvody zdravotní techniky, ústředního vytápění, silnoproudu, slaboproudu a plynu jsou řešeny v projektech jednotlivých specialistů. Nefunkční rozvody budou demontovány.

Po provedení potrubí budou drážky zapraveny a opatřeny omítkou na pletivu.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby byly splněny min. požadované (případně doporučené) hodnoty ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov na součinitele prostupu tepla U_N pro budovy s převažující návrhovou teplotou $\theta_m = 20^\circ\text{C}$.

- | | |
|----------------------------|--|
| - Prosklené výplně otvorů: | $U_N = 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ |
| - Rámy prosklených výplní: | $U_N = \text{min.} 1,70 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ |
| - Vnější dveře: | $U_N = 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ |

- Stěna obvodová:	$U_N = 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Stěna meziobjektová:	$U_N = 0,39 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Střešní plášť :	$U_N = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Podlaha na terénu :	$U_N = 0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického a hydrogeologického průzkumu

Objekt je založen na stávajících pásových cihelných základech. Základy budou podchyceny beraněnými mikropilotami na bázi slitiny hliníku suchým procesem.

Výtah bude založen na železobetonové desce a stěnách pod úroveň terénu do hloubky min. 1500 mm. Tloušťka stěn je 250 mm, tloušťka základové desky 350 mm. Podkladové vrstvy tvoří hutněný štěrkopísek (štěrkodř frakce 8/16 (NEBO 16/32) tl. 300 mm a 50 mm podkladního betonu C 12/15 X0. Beton základu a stěn pak C 25/30 XC2.

Pro stavbu bylo provedeno: Inženýrsko-geologické a hydrogeologické posouzení, GEON, s.r.o., 05/2016 a Zpráva o posouzení únosnosti základové zeminy, BALANCE spol. s r.o., 08/2016

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba je řešena tak, aby veškeré nepříznivé vlivy na životní prostředí a zdraví uživatelů byly pod limitními hodnotami stanovenými příslušnými předpisy.

- V objektu nejsou žádná technická zařízení, která by produkovala hluk a vibrace překračující hodnoty požadované nařízením vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Odpadní vody budou odváděny stávající kanalizací do veřejného řadu.
- Celá produkce a nakládání s odpady, které budou vznikat při provozu budovy se řídí požadavky zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech a související vyhlášky 383/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady. Jedná se o běžný domovní odpad, který bude odvážen firmou zabezpečující svoz domovního odpadu na městské skládky nebo do spalovny odpadu, což si zajistí investor smlouvou s příslušnou firmou.
- V dané lokalitě není třeba posuzovat objekt z hlediska hluku.
- Celá produkce a nakládání s odpady, které vzniknou při realizaci stavby musí respektovat požadavky zákona č. 185/2001 sb O odpadech a související vyhlášky 383/2001 Sb. MŽP O podrobnostech nakládání s odpady.

Při posuzování vlivu navrhované stavby na životní prostředí nebyly zjištěny žádné negativní vlivy, které by nebylo možno účinně omezit na úroveň požadovanou právními předpisy.

Realizace stavby nebude mít při dodržení projektové dokumentace a požadavků orgánů státní správy negativní vliv na životní prostředí.

h) dopravní řešení

Dopravní řešení je stávající. Sjezd z veřejné komunikace je stávající. Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající.

Požadavky na dopravu v klidu jsou definovány v ČSN 736110 «Projektování místních komunikací». Pro jednotlivé funkce jsou v této normě uvedeny «Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání». Takto stanovené počty PS jsou dále násobeny koeficienty stupně automobilizace a redukce počtu stání.

Stávající stav Odstavná stání:

Bytový dům - 4 bytové jednotky do 100m² : 4 stání
- 1 bytová jednotka nad 100m²: 2 stání

Prodejna 1 - 48m² : 50 = 0,96 = 1 stání

Prodejna 1 - 35m² : 50 = 0,70 = 1 stání

Počet obyvatel: 8

Parkovací stání: $P_o = 8/20 = 0,4$ stání

součinitel redukce počtu stání

$K_p = 1$ - nezavádí se

součinitel vlivu stupně automobilizace $K_a = 1,25$

$N = 0,0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot K_p = 8 \cdot 1,25 + 0,4 \cdot 1,25 \cdot 1,0 = 10 + 0,5 = 11$ stání
Stávající minimální počet parkovacích stání je 11.

Nový stav Odstavná stání:

Bytový dům - 12 bytových jednotek do do 100m² : 12 stání

Prodejna 1 - 48m² : 50 = 0,96 = 1 stání

Prodejna 1 - 35m² : 50 = 0,70 = 1 stání

Počet obyvatel: 14

Parkovací stání: $P_o = 14/20 = 0,7$ stání

součinitel redukce počtu stání

$K_p = 1$ - nezavádí se

součinitel vlivu stupně automobilizace

$K_a = 1,25$

$N = 0,0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot K_p = 14 \cdot 1,25 + 0,7 \cdot 1,25 \cdot 1,0 = 17,5 + 0,88 = 18$ stání

Nový minimální počet parkovacích stání je 18.

Stávající minimální počet parkovacích stání je 11. Stavebními úpravami dojde k navýšení o sedm bytových jednotek o užitné ploše do 100m². Požadovaná kapacita se stavebními úpravami navýší o 7 parkovacích stání. V objektu BD jsou navrženy 3 garáže, zbývající parkovací stání jsou zajištěna parkovacím stáním na okolních ulicích. Parkování pro rozšířenou kapacitu nelze zajistit na parcele BD z důvodu technické překážky - jedná se o stávající objekt, parcela a řešení objektu vylučuje parkování na parcele nemovitosti nebo vytvoření podzemních parkovacích stání.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Škodlivé vlivy vnějšího prostředí nejsou známy.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace i realizace stavby budou v souladu s požadavky vyhl. č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, a vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

k) úpravy pro bezbarierové užívání výstavbou dotčených staveb,

V uličním traktu je navrženo 8 bytových jednotek pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., ostatní bytové jednotky jsou řešeny jako běžné.

Osm bytů je řešeno jako BZU - byty zvláštního určení. Jsou to dva byty v 2. NP uličního traktu (byt č.1 a byt č. 3). dále pak 3 byty v 3. NP a 3 byty ve 4. NP. uličního traktu. (byty číslo 7-8-9-10-11-12)

Nově zbudované zpevněné plochy ve dvorní části budou uzpůsobeny přístupu osobám s omezenou schopností pohybu. Podélný sklon nepřesáhne 8,3%, příčný sklon 2%.

Vstupní podlaží objektu je řešeno bezbariérově v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., v domě bude umístěn nový evakuační výtah s parametry pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., obsluhující všechna podlaží.

Vstup do budovy:

1. Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500 mm x 1500 mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm.
2. Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).
3. Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.

4. Otevíraná dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
5. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
6. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm.
7. Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.
8. Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
9. Pro osoby neslyšící musí být elektronický vrátný s akustickou signalizací vybaven také signalizací optickou.
10. Oboustranný komunikační systém musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

Schránky:

1. Ovládací prvky, včetně slotu poštovní schránky, musí být ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 500 mm od pevné překážky. Manipulační plocha před těmito ovládacími prvky nebo slotem poštovní schránky smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %); musí mít šířku nejméně 1000 mm a hloubku nejméně 1200.

Dveře:

1. Dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.
2. Světlá šířka dveří ve sportovních stavbách musí odpovídat rozměrovým parametrům sportovních vozíků.
3. Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
4. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
5. Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Okna:

1. V každé obytné nebo pobytové místnosti musí mít nejméně jedno okno pákové ovládání nejvýše 1100 mm nad podlahou.
2. Okna s parapetem nižším než 500 mm a prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození.
3. Okna s parapetem nižším než 500 mm v komunikačních prostorech a prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození. Ve výšce 800 až 1 000 mm a zároveň ve výšce 1 400 až 1 600 mm musí být kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. U požadovaného výhledu může uvedenou funkci plnit vizuálně kontrastní madlo ve výši 1100 mm.

Hygienická zařízení

1. Stěny hygienických zařízení a šaten musí po konstrukční stránce umožnit kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů musí být zachován volný manipulační prostor o průměru nejméně 1500 mm. Podlaha musí být protiskluzná.

Záchody:

1. Šířka vstupu musí být u bytů a obytných částí staveb nejméně 900 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku.
2. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. U kabin minimálních rozměrů musí být manipulační prostor umístěný proti dveřím. Kabiny s využitím asistence musí mít záchodovou mísu osazenou v ose stěny, která je na proti vstupu.
3. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup ke záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.
4. Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. V záchodových kabinách minimálních rozměrů je nutno použít pouze malé umývatko.
5. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. U záchodové mísy s přístupem z obou stran nebo-li záchodová kabina s využitím asistence musí být obě madla sklopná a obě musí přesahovat záchodovou mísu o 100 mm.
Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.
6. Je-li v hygienickém zařízení nebo šatně instalováno zrcadlo musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru.
7. Pokud je v záchodové kabině instalován přebalovací pult nesmí zužovat šířku manipulačního prostoru vedle záchodové mísy.

Sprchy:

Sprchové kouty a sprchové boxy musí mít nejmenší půdorysné rozměry 900 mm x 900 mm. Vedle sprchového prostoru musí být volné místo pro odložení vozíku, které musí být oddělitelné od vodního paprsku zástěnou nebo závěsem. Pokud jsou použity posuvné dveře, musí být zasouvací s možností snadného ovládání zvenku i zevnitř s šířkou vstupu nejméně 800 mm.

Výškový rozdíl podlahy a dna sprchového boxu nebo koutu může činit nejvýše 20 mm.

Doporučuje se použití nízkých odtokových sifonů nebo vyspádování ve sklonu nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) do odtokového kanálku podél stěny, zakrytého roštem.

Sprchové kouty i sprchové boxy musí být vybaveny sklopným sedátkem o rozměrech nejméně 450 mm x 450 mm ve výši 460 mm nad podlahou a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti maximálně 750 mm od rohu sprchového koutu musí být ruční sprcha s pákovým ovládáním.

V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výši 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu. Doporučuje se osadit i sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou.

Upravitelný byt, byt zvláštního určení a obytné části staveb

8. Dispoziční řešení musí odpovídat manévrovacím možnostem vozíku a jeho bezkoliznímu průjezdu všemi místnostmi a prostory. Nejmenší plochy obytných místností a kuchyně stanoví příslušné normové hodnoty.
9. Vstupní dveře do bytu, vnitřní průchody a dveřní otvory musí mít šířku nejméně 900 mm. Všechny dveře v bytě, vyjma vstupních, musí být bez prahů. Na obou stranách dveří musí být dostatečný prostor pro manipulaci s vozíkem.
10. Obytné i pobytové místnosti, předsíně a chodby bytu musí při předpokládaném rozmístění nábytku umožňovat otáčení vozíku o 360°, tomu odpovídá kruhová plocha o průměru 1500 mm. V bytě pro více než jednoho uživatele se musí prokazovat v obytných místnostech základního charakteru, zejména u obývacího pokoje a jedné ložnice, dostatek prostoru pro pohyb dvou vozíků současně. Dále musí být vymezen prostor pro skladování vozíku.
11. V bytě se třemi a více obytnými místnostmi, musí být zřízena další samostatná záchodová kabina. Její dveře musí být ven otvíravé a musí mít šířku nejméně 800 mm. Další bezbariérové požadavky nejsou na tuto kabinu kladeny.
12. Lodžie, balkony nebo terasy musí mít hloubku nejméně 1500 mm se sklonem podlahy nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a musí být přístupny v úrovni podlahy bytu s výškovým rozdílem nejvýše 20 mm. Zábradlí smí mít neprůhlednou část do výšky maximálně 600 mm nad podlahou.
13. Umístění všech prvků ovládaných rukou, zejména vypínače, zásuvky, jističe, dveřní kliky a držadla splachovače, musí být ve výšce 600 až 1200 mm a nejméně 500 mm od pevné překážky. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Ovládání oken musí být nejvýše 1100 mm nad podlahou.
14. Okna v obytných a pobytových místnostech smí mít parapet nejvýše 600 mm nad podlahou. 8.1.8. Rozvody energií v bytě musí být takové, aby nemusela být použita žádná lokální topidla ani ostatní spotřebiče s otevřeným plamenem.

Skutečnost:

Ve dvoře jsou na žádost investora umístěny garáže - jedna jednogaráž a jedna dvougaráž, které nejsou určené pro osoby tělesně postižené (neodpovídají normovým požadavkům).

Stejně tak zachování funkce stávajícího průjezdu, který svou šířkou 2.40 (2.35m) neodpovídá v současné době dopravní normě, pro účely sloučené funkce vstupu osob i vjezdu osobních automobilů, byl požadavek investora. Schodiště neodpovídá požadavkům na bytové domy s BZU - je ale z tohoto důvodu doplněna funkcí evakuačního výtahu.

Hlavní vstup do domu je 1800 - 2000 mm (2x900-1000 mm) a vyhovuje tak normovým požadavkům. Stejně tak výtah, ten je evakuační min. nosnost 630 kg. Šířka pavlačí je min. 1500 mm a vyhovuje.

Vstupy do bytů, koupelen i obytných místností jsou min. 900 mm, Kliky musí být od pevné překážky min. 500 mm, v předsíni je prostor pro uložení vozíku 1,0 x 1,2 m

Kuch. linky BZU s volným podjezdem pod pracovní plochou, dřezem a varnou deskou. Trouba v úrovni pracovní desky (po dohodě s uživatelem). Ovládání digestoře nad pracovní deskou. (horní skříňky mechanicky posuvné opět po dohodě s investorem) Odsazení krajní skříňky min. 500 mm od otvíravé hrany dveří, nebude možné z prostorových důvodů všude dodržet.

V Brně 08/2017

Ing. arch. David Vrtek
Ing. arch. Michaela Deferová

Přílohy:

výpočty konstrukcí splňujících parametry na prostup tepla dle PENB