


HLAVNÍ PROJEKTANT ING.ARCH. LUKÁŠ DOUBRAVA		 <div>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ 18.11. LESTOPRAHU 112043 OLOMOUC 77900 www.arch-lukas-doubrava.com</div>	PODPIS A RAZÍTKO:	
OBJEDNATEL: POVODI MORAVY s.p., DŘEVAŘSKÁ 932/11, 602 00 BRNO				
MÍSTO STAVBY: K.Ú. STICHOVICE, PARC. Č. 480 A 482/1, OLOMOUCKÝ KRAJ				
NÁZEV ARCE: SPRÁVNÍ BUDOVA VD PLUMLOV - REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ PRO DĚLNÍKY				
ČÁST:	D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO:		
			STUPEŇ: DPS	
			DATA: 12/2017	
			Č. VÝKRESU: 1	PRÁČE:

Architektonicko-stavební řešení

Stávající stav

Správní budova VD Plumlov stojí ve svahu u Plumlovské nádrže a skládá se ze čtyřpodlažní a jednopodlažní budovy ve tvaru písmene L. Budova byla za svou existenci několikrát stavebně upravována a dostavována. V roce 1995 byla provedena nadstavba podkroví. Na čtyřpodlažní části byla v nedávné době vyměněna stará okna za nová plastová včetně vstupních dveří a z velké části bylo provedeno i zateplení obvodových stěn s tenkovrstvou probarvenou omítkou. Suterén z kamene zůstal bez zateplení. Jednopodlažní část je původní bez větších stavebních úprav. Čtyřpodlažní část má menší suterén částečně zařízený do svahu, přístupný po vnitřním nevyhovujícím schodišti nebo po vnějším zastřešeném schodišti z úrovně chodníku. V suterénu je převážně řešeno vytápění budovy. Hlavním zdrojem tepla je kotel na dřevo, který zde zůstane. V 1.NP, kde je hlavní vstup do budovy, je zázemí pro hrázného, dva dělníky a úsekového technika. Hned za vstupem se nachází prostor s dvouramenným schodištěm, pod nímž je vstup do suterénu. Vpravo je dílna a sklad s průchodem do první garáže. Vedle vstupu do garáže je ve vstupní části vestavěn záchod, ale bez umyvadla. Naproti vstupním dveřím jsou dveře do předsíně odkud lze projít do kanceláře hrázného, kanceláře úsekového technika a do šatny. Po schodišti se lze dostat do 2.NP a 3.NP. Ve 2.NP se nachází třípokojový byt hrázného s oddělenou kuchyní, přes kterou se dá projít do koupelny a komory s ohřívačem vody. WC je samostatně přístupné z předsíně. Ve 3. NP, které je podkrovním podlažím bylo dříve rekreační ubytování pro rekreanty, dnes je to inspekční pokoj s kuchyní a koupelnou s WC. V malé místnosti přístupné z podesty schodiště je ohřívač vody. V jednopodlažní části je dílna, sklad a garáže.

Zásadním nedostatkem budovy je absence sprchy v přízemí pro obsluhu vodního díla a kuchyň s jídelním koutem. Byt je nevhodně dispozičně uspořádán. Schodiště do suterénu je nevhodně řešené a je z něj špatný přístup do suterénu

Podlahy jsou převážně ve špatném stavu a v některých případech v různých výškových úrovních. Omítky jsou nerovné a v části zpuchřelé a degradované. Převážná část dveří byla již vyměněna za nové pověšené do ocelových zárubní. Ostatní dveře jsou staré, např. dveře ze skladu do garáže jsou původní ještě dřevěné včetně zárubně. Okna v dílně a skladu jsou původní a odlišného rozměru a provedení. Dílna i sklad jsou vytápěny, ale nezateplené.

Co se týče vnitřních rozvodů, tak stávající vodovodní a kanalizační potrubí vykazuje značně zhoršený stav. Vodovodní rozvody jsou pravděpodobně inkrustované, vzhledem k poměrně nízkému tlaku na výtoku z baterií a kanalizace plynule neodtéká. Rozvody vytápění jsou v některých částech nevyhovující (výskyt uniků kapalin, více než 30 let stará topná tělesa vč. rozvodů) včetně nevhodného umístění kotelny. Kotelnu nelze při stávající dispozici odvětrat a při obsluze kotle unikají spaliny do budovy, dvířka pro přístup k čištění komínu se nachází za tělesem kotle a jsou bez demontáže kotle nepřístupná.

Navrhovaný stav

Stavební úpravy objektu jsou navrženy převážně ve vnitřní části objektu. Obálky budovy se týká pouze výměna oken do dílny a skladu za plastová (musí splňovat požadavky na tepelný odpor dle aktuálního znění ČSN 730540-2). Okno do skladu bude menší stejného rozměru jako do dílny a obě budou bílá jako ostatní okna na budově. Zbourány budou komíny na jednopodlažní části budovy a krytina bude zapravena. Změny v dispozicích jsou navrženy v suterénu, přízemí a v patrech, tj. bytě hrázného a v zázemí inspekčního pokoje v podkroví. Nevhodné schodiště do suterénu bude vybourané a nahrazeno novým správných technických parametrů.

Povrchové úpravy podlah a stěn budou převážně nové, tj. nové nášlapné vrstvy podlah, obklady a fajnové omítky po provedení nové elektroinstalace. Podlahy v bytě a také v přízemí ve čtyřpodlažní části budou srovnané do jedné výškové úrovně. V podkroví budou povrchové úpravy provedeny jen v nejnútnejším rozsahu. Převážná část dveří je navržena zcela nová včetně zárubní. Podkroví je druhý požární úsek, takže dvojce dveře do schodiště musí mít požární odolnost viz požární řešení. V dílně a skladu v přízemní části objektu je navržen nový sádkartonový podhled s tepelnou minerální izolací (pravděpodobně zde tepelná izolace chybí nebo bude degradovaná).

Navrženy jsou zcela nové zdravotnické instalace, elektroinstalace a otopný systém. V podkroví bude elektroinstalace a rozvody topení provedeny v nejnútnejším rozsahu (zachovalá topná tělesa budou připojena na nový otopný systém). Vnitřní nová kanalizace bude ukončena venku kousek za novou kanalizační šachtou viz. část ZTI.

Dispoziční řešení

Změny v 1. PP

Schodiště do suterénu bude celé vybourané včetně tří schodu hned u vstupu pod schody. Nové schodiště bude dvouramenné s mezipodestou a 13 schody.

Kotel na dřevo bude přemístěn do vedlejší největší místnosti č. 0.02. Příčka s dveřmi mezi chodbou m. č. 0.04 a místností č. 0.03 s kotlem na dřevo bude vybourána. Chodba, která vznikne po přemístění kotle bude sloužit ke krátkodobému uložení dřeva k topení. Krajní malá místnost č. 0.05 bude složit jako sklad nářadí.

Změny v 1. NP

Bourané příčky jsou patrné z půdorysu podlaží. Příčky záchodu m. č. 1.05 budou zcela zbourané a po provedení nové kanalizace a stropu vystavěny nové. Příčka s dveřmi bude o tloušťku příčky posunuta dále do chodby, aby se do místnosti vlezlo i malé umyvadlo. Novými příčkami bude oddělena šatna m. č. 1.08 a koupelna m. č. 1.07. Příčka mezi předsíní a šatnou, respektive koupelnou bude vystavěna blíže do předsíně oproti stávající poloze. Zároveň do kanceláře 1.09 bude vybourána a zazděna nová pravá. Kancelář hrázného bude v místě průvlaku rozdělena novou příčkou na kuchyň m. č. 1.11 a menší kancelář hrázného m. č. 1.10. Dveře z předsíně do kuchyně budou posunuty do středu příčky, příčka bude z velké části nová.

Dílna se skladem m. č. 1.03 a 1.02 zůstanou užívány stejným způsobem. Dveře mezi skladem m. č. 1.02 a první garáží budou vybourané a otvor zazděn. V dílně bude vestavěna úklidová komora m. č. 1.04 - zde bude výlevka s teplou vodou, umyvadlo také s teplou vodou, kbelík, nástroje pro úklid a skříňka na mycí prostředky, Zároveň ostatních dveří, které nebudou vybourané společně s příčkou, budou vybourané následně osazeny zároveň nové. V některých případech je změněna orientace otevírání dveří.

Změny ve 2. NP

Vybourány budou příčky oddělující stávající koupelnu a komoru od kuchyně a obývacího pokoje m. č. 2.06. Vstupní dvoukřídlové dveře do bytu budou vybourané a nahrazeny jednokřídlovými šířky 90 cm. Záchod m. č. 2.02 zůstane zachován, pouze se vybourá stará zárubeň a zazdí nová. Příčka mezi kuchyní a předsíní bude také zbourána. Bourané příčky jsou patrné z půdorysu podlaží.

Novými příčkami bude vymezena nová koupelna m. č. 2.04. Kuchyň m. č. 2.05 pak bude částečně na místě původní koupelny a komory a bude po zbourání příčky prostorově propojena s obývacím pokojem m. č. 2.06. Levé dveře z předsíně do obývacího pokoje budou vybourané a osazeny nové pravé. Novou příčkou s dveřmi bude rozdělaná předsíň m. č. 2.02 a pokoj m. č. 2.08. Zároveň dveří mezi pokoji m. č. 2.08 a m. č. 2.07 bude vybouraná a otvor zazděn. Nové dveře se zároveň pak budou osazeny do provedeného otvoru v příčce oddělující pokoj od obývacího pokoje.

Změny ve 3. NP

Zde se dispozice nemění. Pouze budou nahrazena dveřní křídla za nová (ze schodiště s protipožární odolností).

Zemní práce a základy:

Pro nové schodiště do suterénu musí být prohloubeno podlaží po vybourání stávajícího schodiště.

Vzhledem k tomu, že střední zeď do suterénu bude muset být podezděna, musí být proveden pro toto zdívo i nový základ hloubky min. 30 cm. Základ a podezdění zdi bude provedeno postupně po cca 1 m v délce zdi tak, aby nedošlo ke zborcení zdi a následně schodiště. Je třeba dát pozor na provedení hydroizolace, tj. oddělení nových konstrukcí od starých. Do této části také patří provedení podkladní desky tl. 120 mm, která bude vyztužena betonářskou sítí 100x100 mm s drátem průměru 8 mm.

Svislé a vodorovné nosné a nenosné konstrukce:

Nové zdívo a zazdívkys jsou navrženy z keramických cihel. Příčky v patře budou vyzděny z pórobetonu na ocelové válcované nosníky popsané vždy u konkrétní příčky ve výkrese podlaží. Nosníky budou osazeny do konstrukce podlah cca 15 mm nad nosnou konstrukcí stropu s délkou uložení 150 mm. Příčkové zdívo bude dále kotveno do stávajícího zdíva pomocí kotevních plechů v ložných spárách v každé 3 řadě. Nové příčky jsou navrženy z keramických příčkových na tenkovrstvou maltu (např. zdívo řady Porotherm Profi).

V dílně a skladu bude praven nový sádrokartonový podhled s protipožárního sádrokartonu. Původní omítka na rákosu a dřevěný záklop bude odstraněn. Sádrokartonový podhled na kovovém roštu bude doplněn o tepelnou izolaci z minerální vaty tl. 240 mm a parotěsnou zábranu.

Schodiště:

Schodiště do suterénu bude lité z betonu na podkladní desku opatřenou povlakovou hydroizolací. Do spodní části schodiště vložit betonářskou síť 100x100 mm s drátem 8 mm. Na zdech budou 2 nová madla z ocelové trubky kotvená ke zdi dvěma úchyty. Nová madla i celé stávající zábradlí schodiště včetně žebříků na půdu natřít 2x syntetickou barvou. Odstín bude upřesněn na stavbě. Hrany prvního a posledního stupně natřít žlutou barvou. Dát pozor na provedení a spojení hydroizolace – mělo by být zabráněno prosakování vlhkosti do nových stavebních konstrukcí.

Podlahy:

Podlahy v suterénu, garáži a skladu budou očištěny od drobců se betonu (nebudou broušeny). Na odmaštěný a hloubkovou penetrací natřený beton bude provedena výplňová nebo finální stěrka (záleží na poškození betonu) a po vyschnutí bude proveden nátěr na beton. V ostatních místnostech jsou navrženy vinylové podlahy a keramická dlažba. Před nalepením vinylových pásů budou podlahy očištěny a opatřeny samonivelační stěrkou. Dřevěné vlysy lepené do asfaltu ve 2.np budou vytrhané a nahrazeny OSB deskou s perodrážkou přilepenou a kotvenou k podlaží. Podlahy v bytě vyrovnat do jedné výškové úrovně. Na OSB bude nalita samonivelační stěrka a po vybroušení nalepeny vinylové pásy.

Keramické dlažby jsou navrženy v sociálním zařízení a umývárkách. Ve sprše bude pod dlažbou provedena hydroizolační stěrka, která bude vytažena do výšky obkladů.

- VINYLOVÁ PODLAHA (součinitel smykového tření $\mu \geq 0,6$) R10 OBLAST POUŽITÍ - 32 (KANCELÁŘE) VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ STĚRKA (CEMENTOVÁ) TL.	2 mm 2-5 mm
- VINYLOVÁ PODLAHA V CHODBĚ A PODESTĚ 2.NP (součinitel smykového tření $\mu \geq 0,6$) R10 OBLAST POUŽITÍ - 32 (KANCELÁŘE) VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ STĚRKA (CEMENTOVÁ) TL. OSB DESKY S PERODRÁŽKOU SÁDROVLÁKNITÉ DESKY NAPŘ. FERMACELL 2E22 (PŘÍPADNĚ 2E11) K VYROVNÁNÍ PODKLADU POUŽÍT PŘÍPADNĚ RYCHLETUHNOUCÍ PODSYP	2 mm 2-5 mm 22 mm 20-25 mm
- KERAMICKÁ DLAŽBA PROTISKLUZ R9 TL. (součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$) FLEXIBILNÍ LÉPIDLO NA DLAŽBU POD SPRCHOU PROVÉST HYDROIZOLAČNÍ STĚRKU	9-12 mm 2-5 mm 2 mm

Střecha:

Po zbourání komínů nad přízemní částí budovy bude střecha zapravena. Krytina je plechová falcovaná z pozinkovaného plechu pravděpodobně na dřevěném plnoplošném bednění

Zateplení střech půdy:

Strop nad dílnou je s nejvyšší pravděpodobností dřevěný trámový s dřevěným záklopem a omítkou na rákosu. Tento záklop s omítkou bude stržen a nahrazen sádkartonovým podhledem s parotěsnou fólií a tepelnou izolací s minerální vatou tl. 240 mm.

Vnější omítky:

Po osazení nových oken do dílny a skladu bude stěna zapravena jádrovou omítkou. Po první garáži bude provedena stěrka se sklotkaninou a po zatvrdnutí horní probarvená omítkou žluté barvy jako na hlavní budově.

Vnitřní omítky:

V suterénu budou malby oškrabány a zpuchřelé omítky budou okopány a nahrazeny omítkami novými vápenocementovými. Sanační omítky se nedoporučují, protože zdivo suterénu je pravděpodobně celé z kamene a není od zemní vlhkosti příliš dobře izolované, výkvěty solí by se projevíly znovu. Výkvěty solí jsou vidět nejvíce v největší místnosti kde je dnes vana. Suterén musí být dostatečně větrán viz část vzduchotechniky.

V dalších podlažích budou na novém zdivu omítky dvoujádrové s vrchní vápennou štukovou omítkou. Na

stávajících omítkách před zapravením elektroinstalace budou oškrabaný malby a po zapravení nové elektroinstalace budou provedeny nové vápenné štukové omítky. Tam kde bude zvýšená vlhkost v 1.np se doporučuje provést injektáž zdiva ve spodní části zdiva tak, aby došlo oddělení stoupající velikosti ze suterénního zdiva dále nahoru.

Všeobecné požadavky na provádění obnovy povrchu:

- Na povrchové úpravy omítek bude použit vápenný štuk. Na novém zdivu doporučuji provedení jádrových omítek s provzdušňovacími účinky.
- Veškeré prostory se zvýšenou relativní vlhkostí budou provedeny s protiplísňovými malířskými nátěry pro likvidaci a preventivních opatření.
- Po omítání musí být provedeno ve vnitřních prostorech intenzivní větrání (dle klimatických podmínek).
- Dále je při využití místností nutno dbát na dobré provětrání. Pokud by bylo nutno na základě požadované vlhkosti vzduchu použít odvlhčovací přístroje, použít je až po úplném vytuhnutí omítky, a to po předchozím odsouhlasení s dodavatelem stavby.

Malby

Všechny prostory budou dvakrát vymalovány. To, jestli bude použita jen bílá nebo někde barva, bude upřesněno na stavbě. Pro výmalbu veškerých prostor objektu bude využito malířských nátěrů s $S_d < 0,1$ m.

Obklady

Keramické obklady budou provedeny do výšky 2 m na záchodech, umývárkách a v úklidové komoře. Obklady budou středního standardu jednoduchého provedení např. RAKO. Provedení tzv. spárořez bude projektantem upřesněno na stavbě. Ve sprše budou provedeny pod obklady hydroizolační stěrky.

Fasáda u vstupu a krátká stěna dílny a skladu bude po ozub ve fasádě obložena keramickým lícovým páskem hnědé barvy s matným povrchem do výšky cca 3,2 m.

Okna a dveře

Okna budou plastová bílé barvy a musí splňovat požadavky na tep. odpor dle aktuálního znění ČSN 730540-2. Zárubně vnitřních dveří budou převážně všechny nové 2x natřené syntetickou barvou. Pouze ve 3.np zůstanou původní. Všechna dveřní křídla kvůli jednotnému stylu budou nová. Je třeba dát pozor na to kde budou požární uzavěry viz požární řešení.

Dveře budou plné s laminátovým povrchem.

Specifikace dveří je popsána v tabulkách dveří tabulek PSV.

Truhlářské výrobky:

U nových oken budou osazeny nové parapetní desky z dřevotřískových desek s povrchem z bílého lamina. V kuchyních jsou navrženy kuchyňské linky viz v tabulky PSV.

Zámečnické výrobky:

Schodiště do suterénu bude opatřeno madly z ocelové trubky průměru 40 mm natřené dvakrát syntetickou barvou. Kotvení bude např. tyčovou ocelí do zdi.

Klempířské výrobky:

V rámci klempířských prací budou provedeny dva parapetní okenní pozinkované plechy a zapravení falcované plechové krytiny po vybourání komínů.

Protipožární požadavky:

Viz příloha PBR

Venkovní úpravy, zpevněné plochy:

Chodník z betonové dlažby rozměru 200x100 mm kolem obvodové stěny schodiště a v místě kanalizační šachty bude zapraven do původního stavu. Skladba bude typická pro chodníky.

Vytápění

Řeší část D.1.4.1 Ústředního vytápění

Vzduchotechnika

Řeší část D.1.4.2 Vzduchotechnika.

Zdravotechnické instalace

Řeší část D.1.4.3 Zdravotechnické instalace.

Elektrorozvody

Řeší část D.1.4.4 Silnoproudá elektroinstalace.

Bezpečnost práce

Viz plán BOZP a z něj plynoucí požadavky.

Bezpečnost práce při stavbě i užívání objektu se bude řídit ustanoveními:

- Vyhláška č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Technická zařízení budou splňovat požadavky Vyhlášky 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení", ve znění pozdějších předpisů, zvláště Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí".

Ing. arch. Lukáš Doubrava, Olomouc