

Počet stran: 13

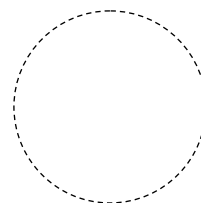
**STAVBA: „SEN A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU OBČANSKÉHO
VYBAVENÍ, Č. P. 37“**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Srpen 2019



OBSAH

1.1.1.1 Technická zpráva	2
a) Účel stavby	3
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	3
Architektonické, funkční a výtvarné řešení	3
Dispoziční řešení	3
Řešení vegetačních úprav okolí objektu	3
Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	4
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	4
Kapacitní údaje	4
Orientace, osvětlení, oslunění	4
d) Technické a konstrukční řešení objektu	4
D1. Práce HSV (hlavní stavební výroba):	4
Bourací práce	4
Zemní práce	5
Základové konstrukce	5
Svislé konstrukce	5
Vodorovné nosné konstrukce	6
Konstrukce schodišť	6
Střešní konstrukce	6
Komíny	7
Podlahy	7
Podhledy	7
Vnitřní omítky	7
Vnější omítky a obklady	8
D.2) práce PSV (přidružená stavební výroba)	9
Izolace proti zemní vlhkosti a radonu	9
Izolace tepelné	9
Izolace akustické	9
Výplně otvorů	9
Zpevněné plochy	11
e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	12
f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko – geologického průzkumu a hydrogeologického průzkumu	12
g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	12
h) Dopravní řešení	12
j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu	13

1.1.1.1 Technická zpráva

a) Účel stavby

Záměrem investora (stavebníka) a obsahem předkládané projektové dokumentace pro provádění staveb je zrekonstruovat a zmodernizovat jednopodlažní objekt prodejny smíšeného zboží a změnou dispozičního uspořádání vytvořit 2 BJ se zachováním prodejny s příslušenstvím. Dojde k zateplení teplosměnných konstrukcí a výměně střešní krytiny. Uvnitř budovy budou provedeny nové rozvody elektro, plynu, topení, vody a kanalizace. Stavebními úpravami dojde k dispozičním změnám. Dobetonováním stropu nad suterénem se zvětší prostory uvnitř objektu a vybudováním nového vstupu se zvenčí zpřístupní suterén. Bude instalován nový zdroj tepla – plynový kondenzační kotel. Nově bude vybudována ležatá dešťová kanalizace opatřená retenční nádrží o objemu 7m³ k akumulaci dešťové vody.

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

Architektonické, funkční a výtvarné řešení

Objekt je navržený jako jedna základní hmota, tvarově i barevně respektující okolní zástavbu.

Stavba je umístěna na téměř rovinatém pozemku, kde dojde k terénním úpravám, respektive vybudování zpevněných ploch zajišťujících další vstup do objektu – suterénu a bytu.

Objekt má půdorys obdélníkový, je jednopodlažní, částečně podsklepený. Vnější obvodový plášť bude opatřen ETICS. Na fasádě budou použity klasické omítky používané rámci ETICS. Odstín fasády se předpokládá v kombinaci tmavě a světle okrových odstínů, přesný odstín bude upřesněn v rámci realizace. Sokl bude opatřen soklovou omítkou tmavší odstín oproti ploše fasády.

Okenní výplně otvorů jsou plastové, vstupní dveře bytů jsou plastové, vstupní dveře do prodejny a k zásobování hliníkové.

Střešní kci je navržena pultová. Střešní krytina je navržena s ohledem na sklon z PVC šedé, svařované fólie tl. 2mm. Systémové klempířské prvky spojené s krytinou budou provedeny z poplastovaného plechu umožňujícího svaření s fólií. Ostatní klempířské prvky budou provedeny z prepatinovaného titan-zinkového plechu či prvků. Zámečnické konstrukce budou povrchově upraveny žárovým zinkováním.

Dispoziční řešení

Hlavní vstup do objektu zůstává stávající. Nově vzniká pouze vstup do bytu a suterénních prostor objektu. Dispozičně bude objekt obsahovat 2 BJ 2KK se suterénem, kde budou prostory pro uskladnění. Prodejní a skladovací plocha zůstane nezměněna, dojde pouze ke zmenšení výkladců, provedení elektroinstalace, povrchovým úpravám podlah a stěn apod.

Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Stavba nijak zásadně neovlivní vegetační řešení okolí. V místě nově vznikajících výkopů je řada vzrostlých stromů – bříza bělokorá (*Betula pendula*). Při výkopových pracích musí být

stromy chráněny proti mechanickému poškození. Kořenový systém bude po odkopání ošetřen vhodným řezem roztržených kořenů a do ukončení terénních prací bude obalen jutovou tkaninou proti vysychání.

Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o rekonstrukci objektu. Byty nejsou určeny pro bezbarierové užívání. Objekt prodejny zůstává ve stejném režimu, jako doposud.

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

Kapacitní údaje

Údaje o kapacitě a plochách stavebních objektů:

- Zastavěná plocha: 298,80 m²
- Půdorysný rozměr (maximální míry): 24,00 x 12,45 m (včetně KZS)
- Počet nadzemních podlaží: 1
- Počet podzemních podlaží: 1
- Konstrukční výška podlaží: 3,28 m
- Max. výška objektu: 4,2 m od UT

Orientace, osvětlení, oslunění

Všechny obytné místnosti jsou osvětleny a osluněny okny, prodejní prostory částečně okny a částečně uměle. Osvětlení a oslunění místností splňuje požadavky norem a vyhlášky číslo 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby (případně OTTP). Odstupy stínících objektů budou splňovat požadavky vyhlášky číslo 269/2009, kterou se mění vyhláška číslo 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

d) Technické a konstrukční řešení objektu

D1. Práce HSV (hlavní stavební výroba):

Bourací práce

V první řadě dojde k odstranění střešní krytiny na stávajícím objektu. Bude demontována stávající hromosvodná soustava, okapový systém, klempířské konstrukce, prvky oplechování parapetu, přístřešek nad vstupem, ocelová rampa a schodiště do suterénu apod. Bude demontována zámečnická konstrukce původního shozu na uhlí. Budou vybourána stávající okna a dveře. Laťování pod střešním pláštěm bude demontováno. Dojde k osekání obkladů stěn jak zvenčí, tak uvnitř objektu. Budou vybourány příčky stávajícího dispozičního řešení. Dojde k vybourání kanalizačního potrubí, vodovodního potrubí, drážek pro vnitřní kanalizaci,

vnitřní vodovod a topení. Bourané konstrukce jsou vyznačeny zelenou barvou ve výkresové části PD.

Zemní práce

Před zahájením zemních prací budou vytyčena podzemní vedení všech sítí tech. vybavení, které se v okolí stavby nacházejí-viz vyjádření správců jednotlivých sítí o jejich výskytu.

V místě budoucí zpevněné plochy bude sejmuta ornice v tl. 100 mm, která bude uložena na pozemku investora a po dokončení stavby využita na dokončovací terénní úpravy a přebytečná zemina bude využita pro potřeby místního zemědělského družstva.

Dle výkresové dokumentace se zaměří a vykope prostor pro schodiště vedoucí do sklepních prostorů. Dále bude proveden výkop pro ležatou dešťovou kanalizaci a jáma pro uložení betonové retenční nádrže na dešťovou vodu. Do výkopu bude přidán zemní pásek pro novou hromosvodnou soustavu. V prostoru před prodejnou budou k zemnění použity zemní tyče. Ty budou zatlučeny po lokálním odstranění dlažby. Ta bude následně doplněna do původního stavu.

Při provádění zemních prací bude nutné dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům ČSN 73 1001-/voda, promrzání, zvětvávání/, aby nedošlo ke zhoršení fyzikálně mechanických vlastností zeminy v době výstavby.

Hladina podzemní vody je v dostatečné hloubce a neohrožuje tak tedy spodní stavbu.

Pod podkladní betonovou mazaninu a pod základové pasy se zhuťní štěrkový podsyp. Zásypy a násypy musejí být řádně zhuťněny, zejména pak pod podlahami.

Součástí zemních prací budou i konečné terénní úpravy kolem dokončené stavby. Násypy budou provedeny podle projektové dokumentace, avšak není-li uvedeno jinak tak se provede hutnění po 200 mm na 0,2 MPa.

Základové konstrukce

Základové konstrukce zůstávají stávající. Nově je navržen základový pás tl. 300 mm pod opěrnou zeď přilehnou ke schodišti do sklepních prostorů a pod schodištěm. Opěrná stěna bude zajištěna proti vyklonění příčnými pásy, pod které bude také provedena základová konstrukce. Základová deska bude provedena i pod betonovou retenční nádrž. Základové konstrukce budou provedeny z betonu prostého C 20/25 nebo ze železobetonu C 20/25 s výztuží 90 kg/m³. Nově bude vybudován chodník tvořený betonovou zámkovou dlažbou tl. 40 mm, která bude uložena ve štěrkové loži., obrubníky v betonovém loži C 16/20.

Svislé konstrukce

Nosné zdivo zůstává původní z velkoformátových cihelných bloků tl. 285 mm. Nenosné příčky budou v části budoucích bytových jednotek zbourány a nově rozmístěny podle projektové dokumentace z modrých akustických sádrokartonových desek tl. 100-125 mm plněné minerální vatou na kovové konstrukci. Je navržena opěrná zeď z oboustranně štípaných bloků určená k dobetonování ŽB C 16/20. Kolmo vně opěrnou zeď budou provedeny 3 pásy, které budou zajišťovat zeď proti vyklonění. Tyto pásy budou propojeny ocelovou výztuží a spolu se zdí probetonovány. Zeď bude opatřena systémovou stříškou z betonu. Celkově bude kladen důraz na dodržení technologických postupů a detailů vytvořených výrobcem systému, aby bylo zajištěno správné statické a technické řešení. Tam kde je výrobcem nabízeno použití doplňkových cihel (poloviční, rohové, vyrovnávací), budou tyto cihly použity. Dále dojde k opravě trhlin v blízkosti rohů způsobených trvalým podmáčením objektu srážkovou vodou. Trhliny budou opraveny dodatečnou helikální výztuží buď sestehováním nebo instalací kleštín do šikmých vrtů zajištěním pomocí speciálního tmelu.

Vodorovné nosné konstrukce

Objekt prodejny je jednopodlažní, částečně podsklepený.

Nad sklepními prostory z venkovního prostoru a ve vnitřním prostoru nad původním schodištěm bude doplněn polomontovaný strop z keramických vložek 15/62,5 položených na keramicko-betonové stropní nosníky 150, které jsou kotvené do nově osazených HEB nosníků 21. Pod stropní konstrukcí bude nutné provést železobetonový ztužující věnec rozměru 300x190 mm. Je navržen z betonu C 25/30 s betonářskou výztuží B500 se čtyřmi pruty Ø16 mm svázané třmínky Ø6 mm po 200 mm. Věnce budou sloužit pro celkové ztužení stavby, k zajištění rovnoměrného sedání objektu a pro ukotvení konstrukce terasy.

Překlady nad nově osazenými dveřmi a okny v obvodových zdech jsou navrženy ze železobetonu. Nad většími otvory š. 1,5 m budou provedeny dva překlady 14/14/179 s uložením 145 mm. Nad okny a dveřmi šířky 0,9 m jsou navrženy dva překlady 14/14/119 s uložením 145 mm. Nad okny v suterénu a nad vstupními dveřmi do suterénu bude použit ŽB překlad 6x 150/14/14. Nad otvory uvnitř objektu nebudou překlady, jelikož jsou stěny ze sádkartonových desek. Je nutné dodržet ČSN 73 0540 /tepelné mosty/.

Nutno dodržet technologický předpis daný výrobcem..

Konstrukce schodišť

Pro přístup do suterénu bude nově vybudováno venkovní betonové jednoramenné schodiště. Schodiště bude provedeno na terénu – na vrstvě šterkopískového polštáře. Bude provedeno bednění stupňů přímočarých na terénu mezi nově zbudovanou opěrnou zdí a základovým zdivem původního objektu. Schodiště samotné bude vybetonováno ze ŽB C 25/30 s ocelovou výztuží 90 kg/m³. Protiskluzová úprava bude provedena korundovým vsypem na jednotlivé stupně.

Schodiště bude opatřeno kovovým madlem.

Pro samostatný vstup do bytu v 1.NP bude sloužit ocelové schodiště na mezipodestou. Bude se jednat o celokovové schodiště, povrchová úprava žárový zinek. Rameno schodiště budou tvořit dva kusy ocelových profilů U 120, které budou kotveny do betonového základu a věnce pomocí chemických kotev. V horní části budou navazovat na rámovou konstrukci podesty rozměrů 900x1200. Podesta bude postavena na 4 ks ocelových jechlů 120x120x4, které budou kotveny do betonového základu. Jednotlivé stupně a výplň podesty budou tvořeny žárově zinkovaným pororoštem. Zábradlí bude zhotoveno z jechlů 35x35 jako nosných prvků a z jechlů 20x20 jako svislých výplňových prvků

Střešní konstrukce

Objekt je zastřešen pultovou střechou se sklonem 3 %. Jedná se o dvouplášťovou střechu řešenou pomocí vazníkové soustavy. Původní střecha byla pravděpodobně plochá, tvoření stropním panelem. Později byl proveden druhý plášť. Střešní krytina z pozinkovaného hlinitého plechu bude stržena a dřevěné konstrukce budou očištěny a naimpregnovány. Zničené části budou vyměněny. Dřevěné konstrukce ve styku se zdivem je doporučeno podložit asfaltovou lepenkou. Na konstrukci stropu se nafouká nebo položí minerální vata tl. 280 mm s lambdou 0,038 W/m.K. Na krokve se přibijí OSB desky 18 mm, na ně bude položena separační fólie a jako střešní krytina bude použita PVC střešní fólie tl. 2 mm – barva tmavě šedá. Kotvení do podkladu OSB, svařováno.

Všechny dřevěné prvky krovu /krokve, vaznice, atd.../ budou ošetřeny impregnačním prostředkem proti dřevokazným houbám, hmyzu a plísním. Práce provádět podle normy o chemické ochraně dřeva ČSN EN 335-2.

Všechny detaily a technologické postupy budou použity od výrobce PVC krytiny.

Tesařské práce budou prováděny dle ČSN 733150 – Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. A ČSN 732810- Dřevěné konstrukce stavební.

Komíny

Stávající komínové těleso bude využito pro vyvedení vzduchotechnické potrubí nad střechu objektu. Nový plynový kondenzační kotel bude odkouřen systémovým koaxiálním potrubím nad střechu objektu – viz PD topení

Podlahy

Pro ZTI bude nutné provést v podlaze drážky a vybourání podkladních vrstev v rozsahu dle jednotlivých částí projektové dokumentace. Doplnění těchto drážek bude provedeno a vyrovnáno pomocí betonové mazaniny C 20/25 se stržením a přehlazením. Původní podlahy jsou dlážděné buď betonovou nebo keramickou dlažbou. Nové podlahy doplňovaných stropních konstrukcí budou tvořeny betonovou mazaninou. Nesoudržné dlaždice budou vybourány a jejich místo doplněnou správkovou cementovou maltou. Podlahy v jednotlivých místnostech pak budou očištěny a bude na nich aplikována vyrovnávací nivelační stěrka. V případě velkých výškových rozdílů bude použita vhodná vyrovnávací stěrka pro toto použití. Nášlapné vrstvy jsou keramická dlažba a vinyl. Jednotlivé vrstvy podlah jsou uvedené ve výkresové části. V prostorách prodejny a v suterénu bude použita slinutá keramická dlažba s vysokou odolností vůči oděru.

Nové monolitické betonové vrstvy budou od obvodových konstrukcí dilatovány vkládaným okrajovým páskem.

Podhledy

V prostoru bytových jednotek je navržen sádrokartonový podhled dle technologických pravidel. Podhled bude řešen pomocí sádrokartonových desek tl.12,5 mm. Budou připevněny pomocí kovových profilů 80/27/0,6mm s přímými závěsy ke konstrukci stropu. V místnosti koupelny a technické místnosti budou použity impregnované sádrokartonové desky tl.12,5 mm, které odolávají vlhkosti. Tam, kde je to patrné z PBŘ, budou SDK podhledy provedeny s příslušnou požární odolností.

Podhled v prodejně, kanceláři a skladových prostorách bude proveden jako minerální, kazetový 600x600 mm, do kterého budou osazena vestavná svítidla. Ve všech podhledech budou provedeny rozvody elektroinstalace a vzduchotechniky, jak je patrné z příslušných výkresů projektové dokumentace.

Vnitřní omítky

Původní vnitřní omítky budou očištěny, přebroušeny a vyrovnány tak, aby pod novou štukovou vrstvou byla zajištěna rovinatost omítek. Staré obklady budou odsekány a povrch bude upraven a připraven buď na nové obklady nebo na štukovou povrchovou úpravu. Vnitřní zděné stěny budou omítané – je navržena sádrová omítka, v hygienických prostorech budou provedeny VC omítky opatřené obkladem či štukem. Pod rohy, do ostění oken a do podobně namáhaných míst budou osazeny plechové omítníky s přetaženou skelnou sítkou, které se vpraví pod omítkové plochy. Finálně opatřeno malbou.

Povrchy sádrokartonových konstrukcí budou provedeny dle předpisu výrobce těchto konstrukcí. Po penetraci budou konstrukce opatřeny výmalbou. Na všech vnitřních površích se předpokládá standardní dvojnásobná výmalba produktem s výbornou kryvosťou a vysokou ošetruvzdorností bílé barvy s garantovanou bělostí (min. 86% BaSO₄)

Obklady budou keramické např. tl. 4-6 mm, lepeny všude flexibilním lepidlem. Barevné a vzorové řešení bude podle výběru investora, předpokládá se běžný standard. Výšky obkladů jsou uvedené ve výpisu místností. V koupelnách je výška obkladu 2000 mm. V kuchyni nad kuchyňskou linkou bude proveden keramický obklad výšky 850-1500 mm.

Veškeré rohy, spoje a styky se zařizovacími předměty budou přetmeleny sanitárním silikonem.

Veškeré detaily provádění obkladů a dlažeb budou řešeny systémově. Přechody dlažba-dlažba nebo dlažba-jiná povrchová úprava budou řešeny přechodovými lištami. Rovněž na vnější rohy a ukončení obkladů bude použito systémových hliníkových lišt.

Kladení dlažeb do lepicích tmelů bude prováděno dle doporučení výrobce lepicích a spárovacích hmot. Keramické stěnové soklíky $v=100$ mm nutno oddělit od navazující keramické dlažby silikonováním přechodového koutu. Přechody mezi různými na sebe navazujícími nášlapnými vrstvami řešit pomocí přechodových lišt pokud není požadován dveřní práh.

Vnější omítky a obklady

Narušená vnější omítka bude odstraněna a kabřincový obklad bude odsekán. Budou provedeny lokální opravy omítky, která bude sloužit jako podklad pod ETICS. Celá fasáda bude očištěna minimálně tlakovou vodou. Po vyschnutí budou stěny natřeny penetrací (nátěr tekutým roztokem draselných silikonátů k sjednocení a neutralizaci nestejněsavých a čerstvých omítkových povrchů).

Obvodové zdivo budovy má navrženo zateplení polystyrenem **EPS s příměsí grafitu**.

Tloušťka desek **EPS** je navržena **140 mm**. Součinitel tepelné vodivosti izolačních desek

$\lambda_{\max} = 0,032 \text{ W/mK}$. Tepelná izolace bude lepená k pokladu a kotvena talířovými hmoždinkami délky min. 220 mm (kotvení k nosnému podkladu obvodových stěn –

velkoformátové cihelné bloky min. 40 mm) v počtu min. 6 ks/m² do výšky objektu cca 4,0 m

nad terénem, na rozích v počtu 8 ks/m². Realizace zateplovacího systému bude provedena v

souladu s normou ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních

systémů, dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy

jednotlivých materiálů a komponent. Součástí dodávky bude i zajištění odtrhových a

výtažných zkoušek, o kterých bude proveden protokol, který bude předán investorovi před

kolaudací stavby. Obvodové zdivo je v části nad terénem navrženo jako zdivo soklové.

Zateplení soklu bude provedeno z nenasákové tepelné izolace **XPS tl. min. 140 mm**, který

bude mít výšku dle výkresové části projektové dokumentace. Pod úroveň terénu nebude

žádný izolant. Povrchová úprava od úrovně terénu do soklové lišty bude provedena organickou mozaikovou omítkou v barevném odstínu dle výběru zástupce investora.

Napojení zateplovacího systému na systémové parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a

vody do zateplovacího systému. V ostění bude použit přechodový plastový profil s

integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech.

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno

rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat

pohyb ve dvou směrech.

Omítky nutno provádět na suchý, vyžrálý podklad opatřený penetrací. Nutno dodržovat návody k použití, technická doporučení výrobce používaných hmot s ohledem na venkovní klimatické podmínky.

Napojení teras a zpevněných ploch na okolní terén bude upřesněno při realizaci stavby, a to na základě provedení terénních úprav.

Hlavní plocha fasády kontaktního zateplovacího systému obvodových stěn bude natažen finální tenkovrstvou probarvenou omítkou – silikonová hlazená omítka se zrnitostí 1,5 mm, předpokládaný odstín šedá, odstín bude upřesněn v rámci realizace.

Dodavatel před realizací zajistí pro výběr barevné vzorky tak aby odpovídaly barvám vzorníku dodavatele a výrobce systému v rozměru vzorku 0,5x0,5 m. Finální výběr se provede ze vzorkovníku dodavatele fasády a odsouhlasen na základě poskytnutého vzorku.

Povinností investora je odsouhlasení barevnosti fasád na příslušném stavebním úřadě.

D.2) práce PSV (přidružená stavební výroba)

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Dojde k obkypání kolem části objektu mino dlážděné a asfaltové plochy z důvodu aplikace svislé hydroizolace nopovou fólií ukončenou systémovou lištou. Obkypání do hloubky základové spáry, min. 600 mm pod UT a šířky minimálně 600 mm. Na nově vyzděnou opěrnou zeď se aplikuje nopová fólie po celé výšce a délce zdi. ze strany přilehlé k zemině a na protější část obvodové zdi po celé délce schodiště. Před zateplováním dojde k úpravě parapetu vyspádováním betonovou mazaninou a dále bude nalepena hydroizolační páska (parotěsná a paropropustná) pro utěsnění připojovací spáry a penetrace podkladu. V koupelnách se aplikuje tekutá hydroizolace (trvale pružná dvousložková hydroizolační těsnicí hmota) pod dlažby a obklady. Těsnění v rozích a styčných místech bude provedeno systémovými vodotěsnými rohovými lištami. Hydroizolace střešní konstrukce je zajištěna pomocí nové střešní krytiny PVC tl. 2 mm.

Práce budou prováděny dle ČSN 73 0600 – Ochrana staveb proti vodě.

Napojení a veškeré detaily se musí provádět podle předpisů dané výrobcem.

Izolace tepelné

Tepelná izolace stropu nad 1PP je navržena z polystyrenu s příměsí grafitu EPS tl. 60 mm ($\lambda_{\max} = 0,032 \text{ W/mK}$) kotvený hmoždinkami ke stropní konstrukci. Zateplení stropu nad 1NP je řešeno foukanou minerální vatou mezi dřevěnou konstrukcí v tl. 280 mm ($\lambda_{\max} = 0,038 \text{ W/mK}$). Konzola (markýza) umístěná nad hlavním vstupem do obchodních prostorů bude zateplena z podhledu minerální vatou tl. 60 mm a shora a z boku tepelnou izolací XPS tl. 60 mm. Střešní krytina nad touto částí bude tvořena falcovaným titanzinkovým plechem uloženým na strukturální rohoži připevněný příponkami skrz zateplovací systém. Tepelná izolace – Polystyren, bude provedena ve věncích a mezi překlady /vzhledem k ČSN 73 0540 a tepelným odporům konstrukcí/.

Izolace akustické

Podlaha ve 2. NP bude opatřena kročejovou izolací z polyfonního EPS v tl. 30 mm. Příčka mezi koupelnou ve 2. NP a ostatními prostorami bude provedena z akustického sádkartonu se systémovou izolací.

Výplně otvorů

Demontují se veškeré výplně otvorů-dle projektové dokumentace se buď zazdí, dozdí, více vybourají nebo pouze vymění. Výplně otvorů jsou navrženy plastové s izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla oken max. $U_w = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vstupní dveře do prodejny jsou navrženy hliníkové a vstupní dveře do bytů jsou navrženy plastové s max. $U_d = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Plastové výrobky - profilace min. 5 komor, stavební hloubka rámu min. 80 mm a větší.

Vodotěsnost dle ČSN EN 12208 min. Třída 9A. Průvzdušnost dle ČSN EN 12207 min, třída

3. Zatížení větrem dle ČSN EN 12210 min. Tř. C5/B5. U křídel otevíravých a sklápěcích

kování celoobvodové, dva bezpečnostní body proti vypáčení tvaru, pojistka chybné

manipulace (pojistka proti současnému otevření a sklopení křídla), přizvedávací křídla, 4

polohy kování s mikroventilací. Ovládání z úrovně obsluhy, čtyřpolohové - čtvrtá ventilační,

všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseříditelným bezpečnostním uzavíracím

bodem v rohu křídla okna pod klikou. Okna nad běžným dosahem uživatele budou opatřena

pákovým kovááním. Nepřerušené těsnění

spar, opatření pro odvod kondenzátu. Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavku $R_w = 32$ dB. Zasklení trojsklem - izolační trojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým distančním rámečkem ("warmedge"), lineární součinitel prostupu tepla max. $0,04$ W/mK a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu, složení minimálně 4-16-4 mm + argon, koeficient $U_g < 1,0$ W/m²K nebo takové aby vyhovělo požadavkům ČSN EN 730540-2:2011(z1:2012) na celkový součinitel prostupu tepla $U_N = U_W$ max. $1,2$ W/m²K, U rámu = U_f max. $1,00$ W/m²K. Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání - min. 5 mm. Těsnění funkční spáry dorazové nebo středové. Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Toto bude doloženo vyobrazením průběhu izotherm pro nejčastěji se opakující okno. Kotvení oken, dveří a jejich sestav musí být provedeno - rámy - ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami. Součástí nabídky musí být statický návrh kotvení největšího otevíravého a pevného okna. Kotvení bude prováděno do 200mm od každého rohu výrobku a pak každých max. 700 mm. Osazovací spáry musí být na interiérové straně parotěsně uzavřeny /kryty parotěsnou páskou/ a na vnější straně opatřeny proti zatékání srážkové vody /kryty difúzně propustnou páskou/ - v systémovém provedení. Okna budou opatřena izolačním podkladovým profilem z materiálu s hodnotou tepelné vodivosti λ $0,04$ W/mK nebo lepší. Pokud bude výměna vzduchu v obytných místnostech, kde není uvažována nucená výměna vzduchu zajištěna okny, musí uchazeč předložit návrh větrání včetně doložení splnění požadavků vyhlášky 268/2009 Sb. Všechna okna v zateplovacích plochách budou osazena na vnější hranu obvodového zdiva. Připojovací spára bude opatřena parotěsnou a paropropustnou páskou. Při montáži budou splněny požadavky ČSN 740677.

Je nutné napojit tepelnou izolaci obvodových stěn z polystyrénu až na rámy oken (zateplení nadpraží, ostění a parapetu), tím zamezit nejvýznamnějšímu liniovému tepelnému mostu na styku okenního rámu a zdiva. Okna budou osazena na vnější hranu obvodového zdiva, proto je nutné provést přesah plošné tepelné izolace min. 40mm přes hranu okenního rámu. Před zahájením zateplování KZS je nutné zarovnění hran na vnějších ostěních a nadpražích a provede se montáž hydroizolačních pásek na připojovací spáru oken. Parapety budou zatepleny polystyrenem XPS tl. 40mm a zataženy do stavebního lepidla a perlínky. Před zateplováním dojde k úpravě parapetu betonovou mazaninou a dále bude nalepena hydroizolační páska pro utěsnění připojovací spáry a penetrace podkladu. Parapety, ostění a nadpraží budou upraveny tak, aby probíhali v jedné úrovni.

Napojení zateplovacího systému na systémové parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabráňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. V ostění bude použit přechodový plastový profil s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Klempířské výrobky

Stávající klempířské prvky budou demontovány a po dokončení rekonstrukce budou nové prvky namontovány. Klempířské výrobky, které nebudou součástí uceleného systému se střešní fólií, budou provedeny z předzvětralého titan-zinku s šedou patinou. Střešní žlaby jsou navrženy DN 150 mm včetně čel a žlabových kotlíků. Žlaby budou kotveny žlabovými háky s přichytným jazýčkem. Okapové svody DN 100 mm budou napojeny na žlabové kotlíky a odvedeny do lapače střešních splavenin. Svody budou k obvodové stěně kotveny objímkou svodu s trnem.

Parapety budou celoplošně lepeny. Střešní krytina markýzy bude provedena z falcovaných plechů nebo svítků kotvených příponkami a uložených na strukturální rohoži, která zajistí dlouhou životnost klempířských prvků.

Oplechování komínu, vnější a vnitřní rohové lišty, atikové lišty poplastovaným plechem, který umožní přitavení PVC fólie.

Všechny klempířské práce budou provedeny dle ČSN 73 3610. Podrobněji viz. výpis klempířských výrobků.

Zámečnické výrobky:

Jedná se o drobné výrobky jako je zábradlí, madla, vlajkový držák apod. Nejvýznamější zámečnickou konstrukcí je venkovní schodiště. Bude se jednat o celokovové schodiště, povrchová úprava žárový zinek. Rameno schodiště budou tvořit dva kusy ocelových profilů U 120 v, které budou kotveny do betonového základu a věnce pomocí chemických kotev. V horní části budou navazovat na rámovou konstrukci podesty rozměrů 900x1200. Podesta bude postavena na 4 ks ocelových jeleků 120x120x4, které budou kotveny do betonového základu. Jednotlivé stupně a výplň podesty budou tvořeny žárově zinkovaným pororoštem. Zábradlí bude zhotoveno z jeleků 35x35 jako nosných prvků a z jeleků 20x20 jako svislých výplňových prvků.

Ocelové prvky budou provedeny z oceli S235.

Do zámečnických konstrukcí spadá i zhotovení minerálního podhledu v 1. NP dle projektové dokumentace. Jedná se o ocelovou systémovou zavěšenou konstrukci s výplní minerálních desek s povrchovou úpravou rozměrů 600/600.

Truhlářské výrobky:

Dojde k demontáži podbití markýzy nad hlavním vstupem do obchodních prostorů. Podbití nebude obnovováno. Součástí zakázky je i dodávka a montáž kuchyňských linek. Kuchyňské linky budou provedeny z laminované dřevotřískové desky-viz výpis výrobků. Vnitřní dveře v bytech budou v provedení CPL fólie světlý dub (prosklení 2/3 nebo plné) do ocelových zárubní. Součástí dodávky bude i standardní kování, zámky, závěsy, případné samozavírače a tam, kde je to předepsáno, i větrací mřížky.

Nátěry

Všechny konstrukce krovu (stávající či případné nové) budou očištěny a znovu naimpregnovány proti houbám, hmyzu a plísním biocidním přípravkem. Vnější nátěry pohledových konstrukcí dřevěného krovu budou prováděny v potřebném počtu vrstev lazurovacím lakem. Plynovodní potrubí bude natřeno žlutou barvou

Malby

Interiér objektu s vnitřními omítkami bude vymalován interiérovými barvami v provedení bílá..

Zpevněné plochy

V místech podle PD je navržen okapový chodník z betonové dlažby tl. 40 mm. Dlažba je uložená do štěrkopískového lože frakce 2-4 mm, který tvoří spád 2 % s mocností vrstvy 40/30 mm. Pod touto vrstvou je drcené kamenivo frakce 8-16 mm o mocnosti vrstvy 200 mm. Hlavní přístup do objektu z místní komunikace je stávající. Bude doplněn chodník ze zámkové betonové dlažby tl. 60 mm, k zadnímu vstupu, který bude umístěn dle projektové dokumentace a bude navazovat na stávající zpevněnou plochu. Komunikace zatížená automobilem zůstává stávající.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Nově zateplené obvodové konstrukce splňují zákon č. 406/2000 Sb. včetně pozdějších novelizací dle prováděcí vyhlášky 213/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Součinitel prostupu tepla obvodových konstrukcí byl převzat z návrhových hodnot dle ČSN 73 0540-2 :2011. Ve výpočtu byl zohledněn vliv faktorů snižujících tepelně-izolační vlastnosti konstrukcí (kotvy, nehomogenita, vlhkost, pronikání vody pod tepelnou izolaci atd.).

Posouzení konstrukce podle ČSN 73 0540-2 :2011 a ČSN EN ISO 6946:2008 je v Dokladové části.

Dle PENB je objekt zařazen do klasifikace „C“

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

Založení objektu je navrženo na základových pase. Základová spára bude v nezámrazné hloubce min. 1,1m pod úrovní UT. Objekt bude založen na únosné geologické vrstvě.

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

Veškeré navržené materiály jsou navrženy v jakosti 1. třídy za účelem zajištění dlouhé životnosti a bezúdržbovosti objektu. Vzdálenosti jednotlivých objektů musí být takové, aby nedošlo ke zhoršení podmínek denního osvětlení a oslunění. Provoz hasičské zbrojnice nemá negativní vliv na životní prostředí. S odpady bude nakládáno dle místních zvyklostí a budou ukládány na řízenou skládku. Jednotlivé složky odpadu budou vytríděny.

h) Dopravní řešení

Stávající objekt je již napojen na dopravní infrastrukturu a je zde zřízen sjezd. Nový sjezd nebude řešen.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonové opatření

Ochrana před bleskem

Jímací soustava:

Typ soustavy: hřebenová, doplněná jímacími tyčemi a pomocnými jímači, oddáleným jímačem

Materiál: Drát AlMgSi D = 8 mm, JT D = 20 mm, L = 2 m, L = 1 m, L=1 m, PJ 0,5m

Svodová soustava

Provedení: svody viditelné dle výkresové dokumentace

Materiál: Drát AlMgSi D = 8 mm

(od zkušební svorky drát FeZn D= 10 mm)

Uzemňovací soustava:

Provedení: okružní uzemňovací soustava – základová dle ČSN 33 20 00 – 5 – 54 ed.3, zemnicí tyče

Materiál: plný pásek FeZn 30mm x 4mm, zemnicí tyč

Pospojení:

Do pospojení budou připojeny následující vodivé části:

- ochranný vodič PE
- uzemňovací přívod FeZn D = 8 mm od uzemňovací soustavy
- vodivé potrubní rozvody uzemnění svodičů bleskových proudů + přepětových ochran SPD, apod.
- kovové konstrukce
- hromosvodový rozvod - svody
- přípojnice PEN v hlavním rozvaděči RH 1

Protiradonové opatření

Jedná se o stávající objekt a jeho rekonstrukci bez protiradonových opatření

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou pro daný typ objektu.