

Dokumentace pro stavební povolení

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

1.0. Technická zpráva

Místo stavby: Sušice II, pozemek st. p. č. 3316, p. p. č. 1011/3 a pozemky navazující, v k. ú. Sušice nad Otavou

Investor: Město Sušice, Náměstí Svobody č. p. 138/I, 342 01 Sušice

Projektant: Ing. Jan Prášek, ulice 5. května č. p. 670, 342 01 Sušice

Ing. Jan Prášek

OBSAH

1. Architektonické, dispoziční a provozní řešení	3
2. Výtvarné a materiálové řešení	3
3. Bezbariérové užívání stavby.....	4
4. Stavebně konstrukční řešení stavby	4
5. Stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	4
5.1. <i>Zemní práce a bourací práce, základy.....</i>	<i>4</i>
5.2. <i>Svislé, vodorovné nosné a výplňové konstrukce</i>	<i>5</i>
5.3. <i>Střešní konstrukce</i>	<i>5</i>
5.4. <i>Podlahy, nášlapy.....</i>	<i>6</i>
5.5. <i>Úpravy povrchů, omítky, podhledy, obklady</i>	<i>7</i>
5.6. <i>Prvky PSV</i>	<i>9</i>
5.7. <i>Izolace</i>	<i>11</i>
5.8. <i>Malby, nátěry.....</i>	<i>11</i>
6. Stavební fyzika: tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika	11
6.1. <i>Tepelná technika</i>	<i>11</i>
6.2. <i>Osvětlení, oslunění, akustika</i>	<i>12</i>
7. Výpis použitých norem	12

1. Architektonické, dispoziční a provozní řešení

a) architektonické řešení

Z uvedeného hlediska lze uvést, že budou prováděny hlavně povrchové úpravy na fasádě a na střeše objektu.

Dále dojde ke zjednodušení výtvarného řešení fasády, dojde ke sladění tvarů oken a k odstranění dílčích nástaveb a přístaveb. Výrazově budou nově osazované prvky PSV sladěny s okolními již osazenými okny a dveřmi, typu plastové, bílé, vyjma nově koncipovaných hliníkových dveří.

Navržena je též výměna a přemístění stávajícího EL rozvaděče formou vytvoření nového zděného pilíře, na západní fasádě objektu.

b) dispoziční a provozní řešení

Celkové dispoziční a provozní řešení stavby, standardní bytový dům, se základní občanskou vybaveností, se realizací stavebních úprav nemění.

2. Výtvarné a materiálové řešení

a) výtvarné řešení

Z uvedeného hlediska lze konstatovat, že materiálové i barevné řešení BD bude v duchu jednoduchého výrazu a barevnosti, odpovídající běžné městské okolní zástavbě, tj.:

- okenní rámy nově osazovaných prvků PSV v barvě bílé (dle stávajícího provedení)
- vyměňovaná zábradlí i nová úniková schodiště budou v přírodním, žárově zinkovaném odstínu.

- fasádní plochy KZS jemné pastelové barvy

- soklové plochy nově upravované/ kamínkové = tmavší odstín než okolní plochy fasády

- nově prováděné střešní krytiny budou šedé barvy

Konkrétní barevnost a výtvarné provedení fasádních ploch bude stanovena v rámci realizace stavby - stavebníkem dle vzorků materiálů předložených zhotovitelem.

b) materiálové řešení

Objekt byl původně realizován v panelovém systému PS69, založeném, na pilotách a železobetonovém roštu. Střecha nad nejvyšším, 9.NP, pak je provedena z e stropů HURDIS. Střešní plášť obecně je z falcovaných pozinkovaných plechů. Stavba však nebyla zcela dokončena.

Následně pak proběhlo doplnění hmoty formou dílčích dozdivek z keramických voštinových bloků či zdiva z pórobetonových prvků, doplněných ocelovými tyčovými prvky a proběhla též výměna výplní obvodového pláště z plastových prvků.

Stávající střešní plášť bude nově zateplen tepelnou izolací z EPS, kotvenou do střešních panelů..

Stávající výplně venkovních otvorů jsou plastové/ okna, nově navržené vstupní dveře jsou hliníkové, vnitřní dveře dřevěné, s ocelovými zárubněmi. Nové výplně otvorů pro tento objekt = vyměňovaná či doplňovaná okna budou rovněž plastová.

Nově navržený KZS bude s tepelnou izolací z fasádního EPS, resp. dílče z minerální vaty, a z PIR, XPS.

Soklová plocha bude z kamínkové probarvené tenkovrstvé stěrky, aplikované na vrstvu nenasákavé tepelné izolace.

Nášlapné plochy vstupních podest a lodžii budou nově provedeny z keramické slinuté protiskluzné dlažby.

Nově koncipovaná zábradlí navržena z ocelových profilů žárově zinkovaných.

Klempířské prvky budou s povrchovou úpravou typu prášková vypalovací barva.

Nový střešní plášť bude z folií z mPVC.

3. Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavebních úprav nejsou měněna žádná opatření ani podmínky pro zajištění původního bezbariérového přístupu (v daném případě zajištěno osobními výtahy). Obecně je již nyní zajištěn bezbariérový přístup do všech podlaží objektů, kromě podlaží v úrovni 9.NP.

4. Stavebně konstrukční řešení stavby

Viz samostatná část projektu, D.1.2.

5. Stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

5.1. Zemní práce a bourací práce, základy

Zemní práce budou spočívat v:

- pouze v míře nezbytné pro ověření funkčnosti stávajících / přemísťovaných rozvodů hromosvodů.
- Pro kompletní rekonstrukci všech linií stávajících okapních chodníků.
- Provedení trativodu
- Začištění terénu po provedení dílčích demolic daných přístavků

Bourací práce budou spočívat v:

- Co se týká vlastních bouracích prací, tak hlavními demoličními činnostmi bude odstranění částí stávajících jednopodlažních přístavků na západní a východní straně fasády, včetně atik
- vybourání „balkonového“ bloku na jižní straně fasády (jedná se zde o kombinaci ocelových a panelových prvků)
- odbourání „zadního schodiště vč. podesty, vč. části zděné hmoty stěny u hlavního rozvaděče EL
- odstranění střešního světlíku nad vstupem do obchodu
- vyvrtání otvorů ve štitových panelech pro systém přivětrání navazujících obytných prostor
- vyvrtání prostupů atikami pro nové slaboproudé rozvody
- odstranění dvou nevyhovujících lodžiových sendvičových stěn
- vybourání některých okenních a dveřních výplní, včetně příslušných okolních částí navazujících stěn
- odstranění stávajících vrstev dříve již provedeného zateplovacího systému.
- odmontování stávajících zábradlí na lodžích
- odstranění všech původních klempířských prvků, včetně podokenních parapetů
- odstranění původních dřevěných oken v prostoru schodišť
- odmontování 3ks prosklených lodžiových zástěn
- odstranění celého střešního souvrství nad 9.NP, nad konstrukcí HURDIS stropu
- kompletním odstranění střešních souvrství nad 1.NP a 8.NP, včetně vyrovnávacích krůvků a původní tepelné izolace

Pro shromažďování vybouraného materiálu budou přistaveny sběrné kontejnery umožňující třídít demolovaný materiál.

Při bouracích pracích je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a bouraný materiál nutno průběžně kropit.

Základové konstrukce budou spočívat v

Nově navržených základových pasech pod schodnice nového zadního únikového schodiště. Tyto základové pasy budou standardně vyztužené a jejich konkrétní tvar bude stanoven na místě po obnažení původních ponechávaných základových konstrukcích.

5.2. Svislé, vodorovné nosné a výplňové konstrukce

Jak již výše uvedeno ve statí 2, konstrukčně se jedná o montovaný panelový stěnový objekt. Projektovanými stavebními úpravami tyto nosné konstrukce významněji dotčeny nebudou. Uvažovány jsou následující drobné úpravy:

- Doplnění stropních konstrukcí po odbourání daných přístavků/ světlíků
- Dozdění částí svislých obvodových konstrukcí nově vymezených přesouváním daných okenních či dveřních otvorů, předpokládá se použití pórobetonových tvarovek tl. 375-400mm, kotvených systémovými kotvami/ pásky do okolních panelových konstrukcí. Navrženo je zdivo pevnostní třídy P3 (deklarovaná pevnost zdících prvků 3,5 N/mm²). Součástí těchto konstrukcí bude i osazení nosných prvků nadpraží.
- doplnění ocelových kotev pro přemístěné zábradlí. Předpokládají se vždy dvojice lepených kotev do svislých lodžiových panelů; kotvy budou sloužit k přichycení nově koncipovaných kotevních prvků z ocelových pásovin.
- Dobetonování ozubu atikového pruhu formou věnců
- Osazení sendvičových lodžiových zástěn
- Přezdívka původní stěny v místě stávajícího EL rozvaděče formou úpravy tvaru/ zmenšením a oplechováním ponechávané hmoty, na západní fasádě objektu, zdivo tl. ~250-350mm, dle tvaru konkrétního nového rozvaděče.

5.3. Střešní konstrukce

Zde budou provedeny následující činnosti:

Úprava a zateplení stávající střechy hlavní plochy (nad úrovní 1.NP a 8.NP)

Tato úprava bude spočívat v odstranění stávající nedostatečně zateplené plechové krytiny na střeše včetně spádové vrstvy a její nahrazení spádovým EPS 100 STABIL, tl. ~160-360mm, položeným na novou živichnou parozábranu. Na EPS bude provedena nová střešní krytina z mPVC **tl. 2,0mm**, položená na separační vrstvu, geotextilii ~250gr./m². Folie bude systému tzv. „ke kotvení“ do stávajících střešních prefabrikovaných panelů. Součástí tohoto nového střešního pláště bude i „obalení původního širokého odvodňovacího žlabu, deskami z vysoce-izolačního PIR. V místě okapního žlabu bude nutno řešení přizpůsobit stávajícímu systému odvádění dešťových vod.

Výměna stávajícího střešního pláště střechy nad úrovní 9.NP

Tato úprava bude spočívat v odstranění stávající nedostatečně zateplené plechové krytiny na střeše včetně spádové vrstvy a její nahrazení spádovým EPS 100 STABIL, tl. ~190-290mm, položeným na novou živichnou parozábranu. Na EPS bude provedena nová střešní krytina z mPVC **tl. 2,0mm**, položená na separační vrstvu, geotextilii ~250gr./m². Folie bude systému tzv. „ke kotvení“ do podkladního stropu HURDIS.

Pro volbu konkrétních kotev bude nutné provedení tahových zkoušek odpovědnou osobou s oprávněním dle systému ETAG 006 – Provádění výtažných zkoušek na stavbě.

Oprava dílčích střešních ploch

Tyto budou spočívat v celkové opravě a ve výměně střešního pláště nad „výstupkem hmoty výměňkové stanice a nad dílčími plochami skladu v 1.NP pod příslušnými lodžiiemi ve 2.NP. Podrobnější popis viz samostatná část PD = Skladby materiálů.

Nezbytné klempířské úpravy

v souvislosti s nutností klempířsky olemovat nové tvary atiky na rozšířenou tloušťku obvodového pláště po zateplení, s osazením rozšiřovací plošky atik z impregnovaných dřevodesek typu březová překližka, kotvenou opět dle systému ETAG 006.

Obecné zásady

- Na střeše bude proveden systém nových rozvodů slaboproudu, tzn., že bude nutno vést nové trasy při současném respektování tras hromosvodu.
- Všechny vystupující konstrukce nad rovinu střešní budou rovněž izolovány folií či plechem min. do výšky 30cm nad novou úrovní střechy. Prostupy pro Slaboproudé rozvody skrz atiku musí být vyspádovány směrem střechu!!!

- Špatně přístupně detaily/ zákoutí je nutno atypicky těsnit dle technologického systému použité střešní folie
- V rámci dodávky stavby bude i doplnění „čepiček“ na odvětrávacím potrubí kanalizace a také i opravy stávajících střešních ventilačních střešních turbin

5.4. Podlahy, nášlapy

Nové podlahové konstrukce v objektu jsou navrženy:

- a) **na lodžích formou doplňovaných keramických dlažeb**. Nové souvrství musí být provedeno jako ucelený systém. Rámcový popis úprav:
 - Vyčistit, odmastit stávající podklad (původní lité, broušené teraco)
 - Aplikace spojovacího můstku na bázi bezrozpouštědlové syntetické disperze a minerálního plniva, určeny pro hladké a kompaktní podklady, tzv. "superkontakt"
 - Doplnění spádových vrstev na bázi cementu (od min. tloušťky 5mm, Pevnost v tahu za ohybu = třída F7) pro vytvoření spádu min. 1,5%, včetně dilatačních spár 8mm, a těsnících provazců. Dilatační spáry budou po obvodě podlahy.
 - Aplikace systémové penetrace "podlahové", určené pod hydroizolační stěrky
 - Provedení tekutých hydroizolačních sterek (flexibilní jednosložková silikátově-disperzní těsnící stěrka pro vnější použití s obsahem redispergovatelného polymeru a minerálních plniv) i na soklovou část (výšky 100mm); stěrky budou prováděny ve dvou vrstvách, olemování pomocí systémových lemových butylových pásků a okapnicových balkonových plechů. Balkonový profil se klade před nanášením hydroizolační stěrky a upevňuje se butylovým pásem
 - Nejdříve za 12 hodin lze pak aplikovat flexibilní cementové lepidlo pro vnější použití (s obsahem redispergovatelného polymeru, kameniva, cementu) pod dlaždice zubovým hladítkem se zubem 8mm. Dlaždice klást odspodu s přesahem 3mm **přes hranu okapového plechu** (tzn. že při pohledu shora hranu plechu nesmím vidět !!). Dlaždice musí být nenasákavá, slinutý střep, rozměru min. 200x200mm, max. 300x300mm.
 - Po položení dlažby bude provedeno spárování speciální spárovací pružnou hmotou (s obsahem redispergovatelného polymeru, minerálního plniva, bílého cementu). Spárovací hmota se nanáší diagonálně, několikrát, aby byly spáry zcela vyplněny. Po zavadnutí hmoty se spáry uhladí vlhkou houbou.
 - Spára mezi svislou soklovou dlaždicí a dlažděnou plochou podlahy lodžie a spára mezi okapovým plechem a dlaždicemi se vyplní Polymerovým tmelem

V případě zjištění poškození konstrukce lodžii bude nutno provést sanaci těchto dotčených konstrukcí ucelených certifikovaným systémem. Princip popsán ve stati níže

- Poškozený povrch nosné konstrukce se očistí až na pevný soudržný podklad a obnaží se na kamenivo. Je nutné dosáhnout nosného betonového podkladu s přídržností alespoň 1,5 MPa. Při odstraňování degradovaných vrstev je nutné dávat pozor, aby nebyla narušena kvalita a stav ocelové výztuže a zbytečně se nenarušoval beton v jádře konstrukčního prvku. V žádném případě se nesmí snížit statická bezpečnost nosné konstrukce při provádění sanačních prací.
- Poškozený beton se odstraní tak, aby na okrajích sanované plochy byl stupeň minimálně 10 mm. Není přípustné provádět opravné stěrky tzv. do ztracena.
- Při odstraňování poškozených **nutno opískovat**, nikoliv používat tlakovou vodu
- Po očištění konstrukce, v případě odhalené výztuže, se provede **nátěr pro ochranu výztuže** proti korozivním účinkům namíchaným cementovým materiálem = jednosložkový hydraulicky tuhnoucí stabilní nátěr s inhibitory koroze a dostatečnou ochranou již při jednom nátěru, poskytující ochranu aktivní antikorozní ochranu v anodové i katodové oblasti koroze výztuže
- Po provedení ochrany výztuže se začne aplikovat **reprofilační (opravná) malta typu PCC** = jednosložková, objemově kompenzovaná, tixotropní malta, obsahující

plastifikační přísady a polypropylénová vlákna a součinitelem tepelné roztažnosti 10,5 - 11,5 [10-6 K-1]. Doporučený postup provádění:

- Nejdříve se provede kontaktní vrstva – malta se za pomoci zednické lžíce nebo štětce s kratšími štětinami zapracujeme do póru a nerovností podkladu. Poté se okamžitě nanese požadovaná vrstva s ohledem na doporučenou tloušťku, vhodnou technikou nahazování nebo natahování tak, aby se nevytvářela nevyplněná místa. Každá vrstva bude ukončena souvislým nepotrhaným, ale ne hladkým povrchem a chráněna přechodně před rychlým vysycháním (např. přikrytím PVC fólií nebo vlhkou tkaninou). S nanášením každé vrstvy je třeba začít ihned po zavadnutí vrstvy předchozí.
- Na svislou plochu soklu se nalepí dilatační páska samolepící do výšky min. nejvyššího bodu spádového klínu
- Na očištěný horní vodorovný povrch podesty se aplikuje na matně vlhký podklad adhezni můstek připravený ze suché směsi s přídržností k podkladu min. 1,5MPa, který spolehlivě sníží a vyrovná nasákavost podkladu a drsná struktura výrazně zvýší přídržnost spáženého potěru. Do čerstvě naneseného spojovacího můstku se aplikuje spádová vrstva potěru ve sklonu min. 1,5 – 2%.. Po vytvrzení spádové vrstvy se přebytečná dilatační páska odřeže ve výšce povrchu potěru. V případě zbytků asfaltové izolace v podkladu se na tato místa použije jednokomponentní kontaktní můstek na bázi bezrozpuštědlové syntetické disperze a minerálního plniva. Je nutné nechat tento můstek před aplikací potěru zaschnout.

Použitý nový nášlapný materiál (mrazuvzdorných dlažeb) musí splnit obecné požadavky pro použití v bytových budovách (protiskluznost). Tento požadavek bude zhotovitelem zaručen a doložen příslušnými certifikáty.

5.5. Úpravy povrchů, omítky, podhledy, obklady

Z těchto částí stavby je zejména navrženo **provedení systémového certifikovaného kontaktního zateplovacího systému** (KZS/ETICS) v celé ploše předmětného objektu.

1) Obecné zásady provádění KZS:

- Zateplení obvodového pláště je navrženo **plně certifikovaným vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem** (ETICS) certifikovaným dle ETAG 004 s platným Evropským technickým schválením, **kvalitativní třídy A** dle CZB s izolantem z fasádního pěnového polystyrénu EPS F 70 tloušťky **140mm** a se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = \text{max. } 0,039 \text{ W/mK}$. Detaily provedení podle Čechu pro zateplování ČR.
- Zateplovací systém bude splňovat požadavek třídy reakce na oheň B – s1, d0. Montáž bude provedena odborně zaškolenou stavební firmou s platným osvědčením o proškolení od výrobce systému. V případech požadovaných požárně bezpečnostními řešeními, musí být použity materiály s parametry požadovanými příslušnými PKO (např. okenní špalety, apod, ...)
- Na lodžích bude v daných případech použit PIR s koeficientem prostupu tepla. $\lambda \text{ max.} = 0,022 \text{ W/m}^2\text{K}$. U ploch KZS bude cca 0,1m nad podlahou lodží použito nenasákavých vodě odolných materiálů typu XPS, oddělené od plochy PIR systémovou základací lištou.
- Před započítím montáže zateplovacího systému je nutné ověření vlastností podkladu a provést jejich úpravu do požadovaných vlastností technologickým předpisem zvoleného systému.
- Podklad musí být rovný, soudržný, vyzrálý, zbavený nečistot, mastnoty, biotických nečistot a jiných potencionálních separačních vrstev. Nutné před prováděním zateplovacího systému provést zkoušku přídržnosti lepicí hmoty k podkladu dle ČSN EN 1542. Naměřené hodnoty musí být průměrně 0,2 MPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně 0,08 MPa.

- Lokální reprofilace podkladu lze provádět u minerálních podkladů s vhodnými vápenocementovými nebo cementovými maltami s prokazatelnou soudržností s podkladem.
- Napadnuté podkladní plochy plísněmi a řasami musí být řádně očištěny a následně ošetřeny přípravky proti opětovnému napadení. Odstranění napadení je nutno provádět v souladu s doporučeným technickým postupem výrobku.
- Zateplovací systém bude založený ze skládané základací soupravy, která se sestává z rohového profilu PVC s tkaninou a plastového profilu s okapničkou pod omítky bez nutnosti použití pruhu s třídou reakce na oheň A1/A2 pro založení ETICS s platným požárně klasifikačním osvědčením/ alternativně může být použita sestava „s požárním pruhem“ dle PKO. Založení zateplovacího systému bude splňovat požadavky ČSN 73 0810. Veškeré systémové doplňkové komponenty (okenní lišty, nadokenní lišty, parapetní lišty, rohovníky apod.) budou dodány od dodavatele zateplovacího systému, z důvodu zajištění dlouhodobé funkčnosti a životnosti zateplovacího systému.
- Základní výztužná vrstva s vloženou sklotextilní výztužnou tkaninou o gramáži min. 160 g/m² bude provedena z lepicího a stěrkového tmele na cementové bázi s výztužnými vlákny pro zvýšení flexibility, mechanické odolnosti a snížení rizika vzniku trhlin s hodnotou součinitele propustnosti vodních par $\mu < 18$. Tloušťka základní výztužné vrstvy bude odpovídat technologickému postupu výrobce, avšak minimální tl. 3 mm. Zároveň základní vrstva nebude vykazovat při 0,5 % protažení ve směru útku žádné trhliny dle ETA. Základní výztužná vrstva včetně pastovité omítkoviny bude splňovat mechanickou odolnost proti rázu min. 20 J.
- Kotvení zateplovacího systému bude provedeno dle ETAG 014 a to jednodílnou zápusťnou montáží šroubovacími hmoždinkami s víčky a s hodnotou bodového součinitele prostupu tepla 0,000 W/K s kategorií použití do podkladů A, B, C, D, E. Před realizací je nutné provést výtažné zkoušky a návrh kotveního plánu zvoleným výrobcem kotevní techniky, dle kterých bude určena konečná délka a počet hmoždinek na m², dle ČSN 73 2902.
- Soklová část bude zateplena nenasákavým izolantem z XPS do výšky min. 300 mm nad terén, lepeným k podkladu bitumenovým lepidlem. Základní vrstva na soklové části bude provedena stejnou cementovou stěrkovou hmotou jako v hlavní ploše s vloženou sklotextilní tkaninou o gramáži min. 160g/m² krytá hydroizolační stěrkou 300 mm nad terén – v místě odstřikující vody Jako povrchová úprava bude použita vysoce odolná a pružná mozaiková omítka v zrnitosti max. 1,6 mm, která bude zároveň propustná pro vodní páru a zvláště odolná proti nárazům a povětrnostním vlivům.
- Okolo vystupujících prvků zábradlí skrz KZS bude použita **systémová expanzní páska**
- U vystupujících konstrukcí (hrany podlah, stěn lodžii) tepelná izolace min. 40 mm
- **Nově vytvořené hrany lodžiových desek budou ze spodní strany opatřeny systémovými okapničkami, obdobně jako nadpraží !!!**
- Horní hrany KZS u atiky a parapetů musí být vyztuženy systémovými ukončovacími lištami
- V místech stávajících přivětrávacích otvorů skrz obvodové panely u spízních skříní budou do hmoty KZS vloženy distanční plastové trubky a budou zde osazeny plastové kruhové mřížky.
- V rámci vrstev KZS na lodžích budou vloženy držáky na prádlo.
- V rámci vrstev KZS v hlavních plochách fasády budou osazena systémová hnízda pro rorýsy, netopýry, v případě, že průzkumem bude potvrzen jejich výskyt.

2) Řešení napojovací lišty kolem oken

- Minimální tloušťka izolantů ve špaletách bude činit 30mm

- Pro vytvoření pružného spoje mezi zateplovacím systémem a rámy dveří a oken bude použita systémová lišta označovaná jako 2D s výztužnou tkaninou pro eliminaci vzniku prasklinek v omítce a umožňující dilataci ve dvou na sobě nezávislých směrech

3) Povrchová úprava ETICS

- Vysoce odolná omítka se samočisticím fotokatalytickým efektem
- Finální pastovitou omítku bude tvořit jednosložková pastovitá omítka v zrnitosti 2,0 mm s faktorem difuzního odporu $\mu < 25$ s vysokou a dlouhodobou odolností proti výskytu mikroorganismů, a to bez obsahu biocidních přísad, tedy ekologická s minimálním dopadem na zdraví člověka a životní prostředí. Omítka se schopností regulace vlhkosti na povrchu se samočisticím efektem formou fotokatalýzy.
- Omítka s vysokou paropropustností pro vodní páru v kategorii V1 a se součinitelem vodoodpudivosti v kategorii W3. Pastovitá omítka bude mít obsažená aramidová vlákna pro zvýšení flexibility, vysoké mechanické odolnosti a pro snížení rizika vzniku trhlin.
- Pastovitá omítka musí splňovat třídu reakce na oheň A2-s1, d0 s indexem šíření plamene po povrchu $is = 0,00$ mm/min.
- Jako povrchová úprava v soklové části bude zde použita vysoce odolná a pružná mozaiková omítka **v zrnitosti min. 1,6mm**, která bude zároveň přiměřeně propustná pro vodní páru a zvláště odolná proti nárazům a povětrnostním vlivům.

4) Závazné podmínky pro realizaci ETICS

- Případnou změnu typu omítky proti zpracované PD musí předem písemně odsouhlasit projektant
- PŘI ZMĚNÁCH ŘEŠENÍ, ČI ZMĚNÁCH MATERIÁLŮ JE NUTNO PŘEDEM VEŠKERÉ ODCHYLKY PROTI TÉTO DOKUMENTACI PŘEDLOŽIT KE SCHVÁLENÍ PROJEKTANTOVI DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ.
- PŘI ZMĚNÁCH A ZÁMĚNÁCH NESMÍ DOJÍT KE ZMĚNĚ KONCEPCE ŘEŠENÍ, ZEJMÉNA K POUŽITÍ MATERIÁLŮ A SKLADEB NIŽŠÍHO STANDARDU.
- V případě, že budou na stavbě použity jiné materiály, které nejsou schváleny zhotovitelem projektu dokumentace ke stavebnímu řízení, realizační firma je na své náklady odstraní a nahradí je navrženými schválenými materiály.

Vnitřní omítky objektu BD jsou uvažovány pouze jako vysprávký po provedených drobných dozdvíčkách a budou provedeny jako standardní štukové omítky, na nekeramických podkladech vyztuženy armovacími sítkami, obecně všude používány rohovníky.

Dílní plochy **sanačních omítek** v prostotu výměňkové stanice a v prostoru zadního schodiště a ponechávané hmoty u rozvaděče EL = tzn. tam, kde nebude prováděn systém KZS = před realizací nutno provést průzkum salinity.

Okapní chodníčky budou zcela vyměněny, olemovány budou standardními zahradními obrubníky do betonového lože. Uvažovány jsou betonové dlaždice do šterku.

5.6. Prvky PSV

Podrobnější specifikace této stati viz výkresová část a specifikace prvků PSV.

Z hlediska výplní otvorů se rámcově jedná o:

- **dvoukřídlová okna**, která jsou navržena jako plastová, zasklení z izolačních trojskel. Koeficient prostupu tepla pro celý prvek, $UW = \max. 1,2$ W/m².K.
- **venkovní Al dveře** dvoukřídlové s panikovým kováním. Koeficient prostupu tepla pro celý prvek, $UW = \max. 1,2$ W/m².K. **nutno dodržet světlý průchod dle požadavku PBŘS, tj. min. 1400mm při otevřených křídlech!!**
- **vnitřní Al dveře** dvoukřídlové s panikovým kováním. Koeficient prostupu tepla nestanoven, nutno dodržet světlý průchod dle požadavku PBŘS

Součástí dodávky venkovních prvků PSV je také:

- zajištění vnitřní parotěsné spáry,
- zasklení tzv. s teplým okrajem skla (plastový nebo ocelový distanční rámeček s hodnotou $\Psi = \max. 0,052 \text{ (W/m.K)}$)
- kování standardní, otevíravost OS
- sendvičové balkónové sestavy složené z pevných a otevíravých prosklených křídel a plných panelů, zasklení z izolačních trojskel

Zámečnické výrobky, prvky ostatní, rekapitulováno:

- Repliky zábradlí na lodžích, s doplňovanými kotevními kusy a speciálním tvarem pro rozepření sloupků zábradlí do podlahy (formou stavěcích šroubů) na nově koncipované zadláždění podlahy lodžii,
- Repliky zábradlí na vstupní podestě, pohledově sladěným s výše uvedeným zábradlím na lodžích; **!! kotvení do podlahy podest musí být přes polymerové tmely !!**
- Doplnění zábradelních výplní z komůrkových polykarbonátů tl. cca 10 mm na vnitřních stranách zábradlí, formou osazení do vodících U profilů
- Osazení nových držáků prádelních šňůr (s prodlouženými kotvami skrz KZS) dle požadavku stavebníka. Na každé straně 8 háčků. Kotvy pro tloušťku izolantů od 40-60mm
- Osazení nových krycích mřížek u provětrávacích otvorů pro spízní skříně, včetně distanční trubky PVC Ø50-100mm
- Přemísťované lodžiové stěny v daných případech = součástí prvku bude upravené původní kotvení dle tvaru nově zateplených panelů a dle nově odsazeného zábradlí.
- Osazení standardních prefabrikovaných hnízd pro rorýsy
- Stávající venkovní prvky (sušáky, ...) budou prohlédnuty a případně dojde k jejich drobným opravám, vyčištění, novým nátěrům

Podrobnější info je v samostatné části PD - specifikace prvků PSV.

Obecně platí, že tvary zábradlí musí splnit požadavky aktuálně platné ČSN 74 33 05 – Ochranná zábradlí!!

Klempířské prvky, které budou spočívat zejména v provedení doplňkových fasádních prvků, jako je:

- Osazení nových parapetních podokenních plechů ke stávajícím oknům do hlavních zateplovacích ploch (přidaná tl. izolantu 140mm). Prvky navrženy z Al plechu tl. 1mm, s plastovými bočními dilatačními koncovkami s EPDM těsnící páskou. Povrchová úprava prášková vypalovací barva barevnosti RAL dle výběru stavebníka
- Osazení nových parapetních podokenních plechů ke stávajícím lodžiovým stěnám, do zateplovacích ploch na lodžích (přidaná tl. izolantu 60mm). Materiálové provedení dtto podokenní plechy
- Osazení nových atikových oplechování (celková šířka atikové konstrukce cca 350-550mm) z vylamylových plechů/ pozinkovaných plechů; tyto plechy budou osazeny v každém lomu či koutu střešní plochy
- Osazení krycích průchodek slaboproudých rozvodů přes atiky = dle potřeby
- Repliky/ opravy stávajících klempířských prvků střechy vstupního přístavbu (lemy nové foliové krytiny, dešťové kotlíky, svody z koleny)

Při provádění klempířských prací nutno dodržet ustanovení ČSN 73 3610 – Klempířské práce. **Napojování klempířských prvků provádět přednostně tzv. "suchou cestou", příponkami, falcováním, apod., Kotvení parapetů tmelením.** Dále je nutno dodržet též technologické předpisy výrobců střešního pláště z mPVC.

Před započatím výroby všech prvků PSV i prvků ostatních je zhotovitel stavby povinen provést vzájemnou koordinaci:

- přesných rozměrů stavebních otvorů
- technologických postupů (způsob a čas montáže jednotlivých prvků PSV včetně všech doplňků
- na provedení stavebních přípomocí (kotevní kusy, přídatné profily, apod.)

5.7. Izolace

Tepelné izolace jsou obsaženy ve specifikaci systémové skladby KZS.

Obecně jsou navrženy následujících typů:

- Standardní stabilizované materiály „kontaktního fasádního systému“ s izolací druhu EPS F 70“ pro izolování konstrukcí (λ max. = 0,039 W/m².K), - tl. 140 mm v ploše.
- Standardní stabilizované materiály střechy s izolací druhu EPS 100S pro izolování konstrukcí (λ max. = 0,037 W/m².K), - tl. 190-290 mm
- Lokální vysoce izolační tepelné izolace na lodžích, např. z polyisokianurátové pěny (λ max. = 0,022 W/m².K) – uvažováno 40/60 mm
- Standardní protipožární tepelná izolace s běžným parametrem v případech požadovaných požárně bezpečnostním řešením, z minerální vaty (λ max. = 0,039 W/m².K), u spodní plochy KZS tl. 140mm, nad základací lištou, v ostěních okenních otvorů (min. 30 mm ve špaletě),
- Lokální nenasákavá tepelná izolace na soklech balkonů, ploch markýz, např. z extrudovaného polystyrenu/ XPS – uvažováno min. tl. ~40 mm a také v celé tloušťce 140mm v rámci standardních ploch KZS nad atikami nižších navazujících objektů.

Požadované parametry pro dodávku fasádních polystyrenů jsou **dle ČSN EN 13 163 a ČSN 727221-1 v souladu s ČSN 727221-2 a TP CZB 01-2015.**

Hydroizolace jsou navrženy a uvažovány typu:

- Jako nová střešní krytina z měkčeného PVC **tl. 2,0mm** (podrobněji viz stať „střešní konstrukce“),
- v daných případech jako doplnění systémových parozábranových pásků, pro nově osazované okenní výplně, lemy spár mezi stěnami a prvkem PSV
- hydroizolační stěrky na cementové bázi na podlahách lodží
- speciální pružné tmely z SM polymerů u dilatací či styků podlahových konstrukcí
- standardní živичné parozábrany se skleněným rounem

Použití jednotlivých druhů izolací odpovídá jednotlivým provozům v objektu a jednotlivým konstrukcím. Konkrétní druhy, tloušťky jsou dospecifikovány i ve výkresové části projektové dokumentace.

Velkou pečlivost je nutno věnovat zejména izolování špalet a nadpraží venkovních okenních a dveřních otvorů a izolování na rozích, v zákoutích,...

5.8. Malby, nátěry

Malby budou prováděny lokálně, obecně na všech omítaných opravovaných plochách, formou běžných akrylátových barev.

Dále pak jsou navrženy základové nátěry zakrývaných ocelových prvků.

Konstrukce zábradlí i venkovního schodiště bude žárově zinkovaná.

6. Stavební fyzika: tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika

6.1. Tepelná technika

Rozhodující tepelné izolace v systému KZS budou mít koeficient prostupu tepla λ max. 0,039 W/m².K, resp. 0,037 W/m².K

Při výpočtu tepelných ztrát bylo počítáno s těmito tepelně-technickými parametry:

Stěna obvodová (žb panel, sendvič + EPS 140mm $\lambda=0,039$ W/mK):	0,188 W/K/m²
Střecha plochá (HURDIS strop, EPS 190mm-290 $\lambda=0,037$ W/mK):	0,151 W/K/m²
Výplně otvorů (nové) – zasklení izolačním trojsklem, U_w max.	1,200 W/K/m²

Parametr „Primární energie z neobnovitelných zdrojů“: **95 kWh/(m².rok).**
 Parametr „Celková dodaná energie“: **69 kWh/(m².rok)**
 Průměrný součinitel prostupu tepla stanovený PENB, U_{em} , činí = **0,44 W/m².K.**
 U řešeného objektu toto znamená **klasifikační třídu budovy C (úsporná).**

6.2. Osvětlení, oslunění, akustika

Tyto parametry stávajícího objektu se navrhovanými stavebními úpravami nemění.

7. Výpis použitých norem

ČSN 73 05 40-2 – Tepelná ochrana budov: Požadavky
 ČSN 74 33 05 – Ochranná zábradlí
 ČSN 73 36 10 – Klempířské práce
 ČSN 73 19 01 - Navrhování plochých střech
 Vyhláška č. 268/2006, Sb. - O technických požadavcích na stavby