

VED.PROJEKTU	PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ING. VÁCLAV PAVLÍK projektová činnost ve výstavbě Sněhurčina 712, 460 15 Liberec XV	
ING. V. PAVLÍK	ING. V. PAVLÍK				
INVESTOR	Město Hodkovice n.M., nám. T.G. Masaryka 1, 463 42 Hodkovice n.M			DATUM	07/2019
MÍSTO STAVBY	Sokolská č.p.412, k.ú. Hodkovice nad Mohelkou, p.č. 67			ÚČEL	DPS
<b>KULTURNÍ DŮM SOKOLSKÁ 412, HODKOVICE N. MOHELKOU OPRAVA STŘECH</b>					
				Č. ZAKÁZKY	P-19-02
				Č. ARCHIVNÍ	P-19-02 DPS
<b>ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>				ČÍSLO PŘÍLOHY	
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA - II</b>				<b>D.1.1.a.1</b>	

# TECHNICKÁ ZPRÁVA - II

Nedílnou součástí této technické zprávy je složka D.1.1.a.2 – SKLADBY KONSTRUKCÍ - II.

Při zaměřování stávajícího stavu a při dílčím stavebně technickém průzkumu prováděném za provozu Kulturního domu nebylo možné zcela ověřit skutečné provedení všech navrženými úpravami dotčených konstrukčních částí stavby a jejich návaznosti. Vzhledem k tomu, že jde o stavební úpravy stávajícího domu, bude třeba před zadáním jakýchkoliv navržených prvků do výroby ověřit skutečné výchozí rozměry, tvar a polohu stávajících nebo již zhotovených nových konstrukcí a zjištěným skutečností přizpůsobit tvar a rozměry prvků, které budou na tyto konstrukce navazovat. Navržené detaily a popisy v této projektové dokumentaci vyjadřují princip konstrukčního řešení, nelze je brát jako výrobní (dílenskou) dokumentaci.

Všechny navržené materiály budou použity a konstrukce z nich provedeny v souladu s příslušnými technickými normami a s technologickými předpisy pro použití jednotlivých výrobků nebo systémů.

## Stávající stav

Podkladem pro zaměření stávajícího stavu a dílčí stavebně technický průzkum byla zčásti dochovaná původní projektová dokumentace pro stavební povolení z roku 1988. Skutečné provedení nosných konstrukcí bylo zjištěno z dobové fotodokumentace provádění hrubé stavby a sondou do půdní nadezdívky nad sálem.

Kulturní dům byl postaven koncem 80. let minulého století.

## *Architektonické a dispoziční řešení – popis celého domu*

Kulturní dům sestává ze dvou dispozičně i provozně propojených částí na půdorysu písmene L:

Část s hlavním průčelím orientovaným na jihovýchod do ulice Sokolské má dvě nadzemní podlaží a je částečně podsklepená. Všechny fasády jsou hladké, hlavní vchod z ulice Sokolské je zvýrazněn rizalitem. Střecha této části je plochá. V 1.NP jsou vstupní hala se šatnou, restaurace s provozním zázemím a s kuchyní a hygienická zařízení hostů. Součástí provozního zázemí restaurace je pivní sklep. Ve 2. NP jsou místnosti pro zájmovou činnost, technická místnost sálu a hygienická zařízení návštěvníků.

Ve druhé části kulturního domu je společenský sál s jevištěm a s galeriemi. Na severozápadní straně navazuje na štítovou zeď sálu směrem k ulici Zahradní přístavek s jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím. V 1.NP přístavku je zázemí pro účinkující, v 1.PP, které zasahuje pod jeviště, je kotelná, uhelna a další technické zázemí. Nad sálem je sedlová střecha se sklonem 11°, přístavek je zastřešen plochou pultovou střechou.

Kulturní dům není členěn na požární úseky. Ze sálu vedou dva únikové východy – jeden na severní straně na ulici Zahradní, druhý úhlopříčně na jižní straně na zásobovací rampu navazující na ulici Sokolskou.

**Další text se již týká pouze etapy II, tj. dvoupodlažní části domu s plochou střechou a jednopodlažního přístavku s plochou pultovou střechou.**

## *Konstrukční a materiálové řešení*

Svislé nosné konstrukce je tvořeny převážně zdmi z plynosilikátových tvárnic. Stropy dvoupodlažní části jsou z betonových předpínaných dutinových panelů SPIROLL tl. 300 mm.

Plochá střecha dvoupodlažní části budovy je jednoplášťová s tepelnou izolací z močovinoformolformaldehydových desek POROFEN a spádového perlitobetonu a s krytinou z asfaltových pásů. Tato střecha

nevyhovuje z hlediska hydroizolační spolehlivosti a z hlediska tepelně technických vlastností konstrukce. Vrchní vrstva povlakové střešní krytiny z asfaltových pásů zhotovená při poslední opravě střechy zatím nevykazuje vážnější poruchy. Ve skladbě střešního souvrství však chybí parozábrana, takže tepelně izolační vrstvy jsou provlhlé a u své spodní plochy nasycené kondenzátem, který ve formě vody místy prosakuje spárami ve stropní konstrukci do interiéru. Vlivem vlhkosti je tepelně izolační funkce těchto vrstev znehodnocena a navíc dochází ke ztrátě pevnosti a soudržnosti hmot, kterými je tepelná izolace tvořena (močovinoformaldehdydesky + spádový perlitobeton). Výluh močoviny vytváří korozně agresivní prostředí pro železobetonové předpjaté stropní panely. Pokud by nedošlo v brzké době k výměně střešního souvrství a zároveň by se zintenzivnilo využívání budovy, množství kondenzátu akumulovaného v souvrství by se rychle zvětšovalo a tento proces by vedl k havárii.

Plochá jednoplášťová střecha přístavku na stropě z cihelných desek HURDIS a válcovaných I-profilů sestává z desek EPS tl. 100 mm, spádového perlitobetonu a z krytiny z asfaltových natavovaných pásů. Tato střecha nevyhovuje z hlediska hydroizolační spolehlivosti a z hlediska tepelně technických vlastností konstrukce.

### **Navržené řešení**

#### ***Architektonické a dispoziční řešení***

Tvarové řešení dvoupodlažní části budovy bude provedením navržených stavebních úprav dočasně změněno v oblasti atiky, jejíž vnější líc bude po provedení jejího vnějšího zateplení předsazen před rovinu zbývajících ploch fasády. Při budoucím navázání fasádního izolačního souvrství na dolní hranu atiky bude možné tvar této části budovy vrátit do stávající podoby nebo s ním pracovat v zájmu nového ztvárnění fasády.

Trvalou změnou bude odbourání bočních atik rizalitu v jihovýchodním průčelí. Tento rizalit je ve svém stávajícím ztvárnění dosti diskutabilním architektonickým prvkem a je otázka, zda by se v budoucnu neměla vstupní část hlavního průčelí zcela přerušit.

Vnější tvarové řešení jednopodlažní přístavby sálu bude trvale změněno v oblasti přesahů střech vytvořením říms.

Z hlediska architektury zůstane materiálové řešení zachované (tenkovrstvá omítka se škrábanou strukturou přibližně odpovídající stávajícímu škrábanému břizolitu, krytina z modifikovaných asfaltových pásů).

Barva výše popsaných zateplených ploch v oblasti atik a říms je navržena neutrální bílá. Při budoucím řešení zbývajících fasádních ploch bude možné buď bílé plochy ponechat, nebo je přetříť fasádní barvou požadovaného odstínu.

Dispozice nebude měněna.

#### ***Konstrukční a materiálové řešení***

##### **Zatížení sněhem a větrem**

a) Návrhové zatížení je uvažováno podle českých norem řady ČSN-EN. Zatížení sněhem je stanoveno hodnotou -  $s_k = 2,07 \text{ kN/m}^2$  podle [www.snehovamapa.cz](http://www.snehovamapa.cz).

b) Pro zatížení větrem se stavba nachází ve 2. oblasti, pro kterou platí hodnota  $v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$  a okolní terén je uvažován jako kategorie 4 – městský terén

maximální návrhové sání - plochá střecha - rohové oblasti - 5 (podélně) x 2 (příčně) m

-  $q_{d,max1} = 1,01 \text{ kN/m}^2$

maximální návrhové sání - plochá střecha - hlavní část -  $q_{d,max2} = 0,66 \text{ kN/m}^2$

maximální návrhové sání - fasáda - rohové oblasti - 4 m od rohu na každou stranu

-  $q_{d,max3} = 0,87 \text{ kN/m}^2$

maximální návrhové sání - fasáda - hlavní část -  $q_{d,max4} = 0,59 \text{ kN/m}^2$

Výše uvedené hodnoty zatížení budou podkladem pro zpracování kotevních plánů a pro návrh druhu a počtu kotev v dodavatelské dokumentaci mechanicky kotvených částí střechy a kotvení ETICS.

#### Přípravné, bourací a zemní práce, úprava přilehlých ploch dotčených stavebními pracemi

Pro provádění navržených stavebních prací z vnější strany bude po obvodu obou dotčených částí budovy postaveno lešení, které bude kotveno do obvodových zdí. Vhodné kotvy budou vybrány na základě výtažných zkoušek provedených v místech kotvení.

Součástí lešení u severozápadní obvodové zdi dvoupodlažní části bude stavební výtah. Pro dopravu materiálu, náradí a suti v souvislosti s výměnou vnitřních dešťových svodů a s rušením prostupů ve stropě nad 2.NP bude používán severozápadní vchod do vstupní haly (ze dvora). Vnitřní přesuny hmot (vstupní halou v 1.NP, schodištěm, halou ve 2.NP a navazující chodbou) bude možné provádět pouze malými ručními přepravními prostředky. Provádění bouracích a následujících stavebních prací ve vnitřních prostorách domu bude třeba časově rozvrhnout tak, aby byl provoz kulturního domu co nejméně omezen.

S pracemi na pultové střeše přístavku budou spojeny pouze vnější přesuny hmot uskutečňované pomocí shozu, malého šikmého lanového výtahu a vrátku.

Součástí lešení u obou dotčených částí budovy budou konstrukce chránící přístupové plochy před jednotlivými vchody před padajícími břemeny.

Většina bouracích a přípravných prací a demontáží je uvedena ve složce **D.1.1.a.2 – SKLADBY KONSTRUKCÍ – II** na str. 1 s odkazy na skladby souvrství, která budou na upravených stávajících konstrukcích prováděna.

Při odbourávání a odebírání stávajícího souvrství pultové střechy a při provádění následujících prací na této střeše **nesmějí pracovníci chodit přímo po stropních deskách HURDIS**. Pro pohyb osob i dopravu materiálu po ploše této stropní konstrukce budou využívány desky s dostatečnou únosností bezpečně uložené na horních přírubách stávajících stropních I-profilů.

Do jihovýchodní atiky střechy nad 2.NP budou shora vybourány 2 příčné drážky 350 x do 200 mm pro osazení pojistných přepadů. Boční atiky vstupního rizalitu v jihovýchodním průčelí budou zbourány. (Viz **D.1.1.b.01.**)

Při odbourávání stávajícího souvrství ploché střechy nad 2.NP budou demontovány stávající nevyužívané vzduchotechnické jednotky, navazující potrubí prostupující stropem nad 2.NP a krycí mřížky v rovině líce stropu. Rovněž budou demontována ocelová větrací potrubí stoupaček splaškové kanalizace.

Před probouráváním prostupů do stropu nad 2.NP pro střešní vpusti a vpusti signalizačních sestav musí být **nedestruktivně** zjištěna poloha předpjaté výztuže stropních dutinových panelů. Podélné osy prostupů budou totožné s podélnými osami dutin v těchto panelech. **Největší možná šířka otvorů probourávaných do těchto panelů je 185 mm. Půdorysné polohy vpustí ve směru kolmém na panely budou určeny dle poloh podélných os dutin nejbližších polohám navrženým** (viz **D.1.1.b.01, D.04**).

Bourání drážek, prostupů a výklenků související s výměnou vnitřní dešťové kanalizace a s instalací signalizace poruch střechy je předmětem projektu a výkazu výměr ZTI. Před hrubými bouracími pracemi uvedenými v tomto a předcházejícím odstavci však musí být v nutném rozsahu odstraněny obklady a podhledy. Uvedené výměry jsou orientační, při vykazování provedených prací bude postupováno dle skutečnosti.

### *Odbourání keramických obkladů*

Na rozhraních mezi keramickými obklady určenými k odbourání a obklady zachovávanými budou opatrně proříznuty spáry. Řezy budou vedeny v celé tloušťce obkladu a podkladní omítky. Odbourávání obkladů musí být prováděno šetrně, oškrť bouracího kladiva musí se stěnou svírat ostrý úhel.

Prostor kuchyně v 1.NP.:

výška obkladu 2,1 m x šířka svislého pruhu odstraňovaného obkladu 1,2 m x 1 stoupačka = **2,52 m<sup>2</sup>**.

Prostor předsíně WC ve 2.NP.:

délka potrubí signalizace pod obkladem 0,7 m x šířka svislého pruhu odstraňovaného obkladu 1,2 m x 1 potrubí = **0,84 m<sup>2</sup>**.

### *Demontáž dřevěných obkladů*

Velkoplošné dýhované desky a dotčené části roštů pod nimi budou šetrně demontovány a uskladněny pro zpětnou montáž:

výška obkladu v 1.NP 3,5 m + výška obkladu ve 2.NP 4,1 m) x šířka svislého pruhu 2 x šířka desky 0,6 m = **9,12 m<sup>2</sup>**.

### *Demontáž zavěšených podhledů*

Kazetové podhledy s viditelným rastrem a kazetami 600 x 600 mm z minerálních vláken budou šetrně demontovány a uskladněny pro zpětnou montáž:

na více místech v plochách do 2 m<sup>2</sup>: **30 m<sup>2</sup>**.

Zemní práce spojené s napojením vnějšího dešťového svodu na kanalizaci a s prováděním uzemnění hromosvodu a uvedení ploch dotčených výkopy rýh do původního stavu jsou předmětem projektů a výkazů výměr příslušných profesí.

Travnaté plochy poškozené lešením a dopravou materiálu a suti budou po dokončení stavebních prací vyčištěny, zkyprény a osety travním semenem.

### Zednické práce

Vysprávký povrchů zdiva před zhotovováním izolačních souvrství jsou popsány v příslušných skladbách ve složce **D.1.1.a.2 – SKLADBY KONSTRUKCÍ – II.**

Ve stropě nad 2.NP budou zabetonovány prostupy po zrušených vzduchotechnických potrubích (celkem 16 otvorů 300 x 185 mm). Do dutin stropních panelů budou před vyplňováním prostupů vloženy upávky, aby nedošlo ke zbytečnému rozlévání betonu do těchto dutin.

Římsa pultové střechy přístavku bude dozděna do úrovně spodních vln trapézového plechu (viz **D06**).

### Střechy

#### *Střecha plochá nad 2.NP*

Podkladem pro souvrství této střechy budou dutinové stropní panely SPIROLL tl. 300 mm z předpjatého betonu. Nejmenší tloušťka betonu ve vrcholu dutiny je 30 mm. Střecha je navržena jednoplášťová mechanicky kotvená s parozábranou z SBS modifikovaných asfaltových pásů s vložkou z hliníkové fólie spřažené se skelnou tkaninou, s tepelnou izolací ze spádových klínů EPS a z desek EPS a s krytinou ze dvou vrstev SBS modifikovaných asfaltových pásů s polyesterovou vložkou. Vrchní pás bude s hrubozrnným minerálním posypem. Plocha střechy bude rozdělena na tři přibližně stejné části, v jejichž středech budou osazeny plastové vpusti DN 110 se samoregulačním elektrickým vyhříváním. V každém z těchto polí bude poblíž vpusti (dle dispozice 2.NP) osazena sestava pro signalizaci poruchy střechy napojená na parozábranu/pojistnou hydroizolaci. Tato sestava je tvořena vpustí DN 50,

propojovacím potrubím, průhlednou signalizační baňkou a vypouštěcím ventilem se šroubením pro napojení hadice.

Vzhledem k omezením daným stávající stropní konstrukcí nebude možné:

1) Provést pod parozábranou/pojistnou hydroizolací spádovou vrstvu. Aby byla případná porucha střešního pláště zjištělná signalizační sestavou příslušnou k dotčené části střechy, bude vodorovná plocha pojistné hydroizolace rozdělena hrázkami umístěnými shodně s rozvodími mezi plochami jednotlivých částí střechy (viz **D.1.1.b.01**, **D.04**).

2) Osadit první stupně vpustí (základní tělesa) horní hranou do úrovně pojistné hydroizolace; vpustí budou osazeny o cca. 25 mm výše (viz **D.04**). Bude tedy třeba během provádění střešního souvrství napojit na výpustné ventily signalizačních sestav hadice a ty vyústit nad mísy WC ve 2.NP, aby bylo možné po dešti zbytkovou vodu z plochy pojistné hydroizolace odvést.

Veškeré střešní prvky jsou navrženy systémové plastové. Prvky napojené na vnitřní kanalizační potrubí a signalizační sestavy jsou uvedeny v projektu ZTI. Do jihovýchodní atiky budou osazeny dva pojistné přepady hranaté 300 x 100 s trubkou délky 900 mm (viz **D.1.1.b.01**). Všechny díly uvedených prvků, které budou napojeny na hydroizolační vrstvy, budou z výroby opatřeny napojovacími límcí z SBS modifikovaného asfaltového pásu.

Na svislou plochu štítové zdi sálu pod prahem dveří výlezu na střechu bude provedeno izolační souvrství **ST 5.3** s tvrdou konstrukční tepelnou izolací na bázi PUR (viz **D08**). K horní šikmé ploše bloku této izolace bude přes hydroizolační souvrství přišroubován vnější krycí žárově zinkovaný práh z plechu tl. 3 mm. Po předvrtání otvorů pro vruty v izolačním souvrství na ně budou před položením plechu nanášeny terčíky SBS modifikovaného asfaltového tmelu.

V souvislosti s prováděním souvrství ploché střechy nad 2.NP a jejích atik bude položena nová krytina ze svitkového plechu na pultové střeše vstupního rizalitu (viz **D.1.1.b.01**). Vzhledem k tomu, že se do budoucna počítá se stavebními úpravami jihovýchodního průčelí domu v oblasti hlavního vchodu, je krytina navržena z plechu FeZn – souvrství **ST 9**. Krytina bude sestavena ze 7 pásů šířky 600 mm a ze dvou krajních užších pásů šířky cca. 300 mm. Krytina bude vytažena na líc fasádního souvrství atiky, na které bude napojena pomocí systémového plastového připojovacího profilu pro oplechování s integrovanou sítovinou a okapničkou. Okapnička bude 200 mm nad úrovní průsečnice střešní roviny s lícovou plochou fasádního souvrství. Ve vzdálenosti 300 mm od okapní hrany bude osazen systémový žárově zinkovaný jednotrubkový zachytávač sněhu určený pro drážkovanou krytinu. Proti podklouznutí námrazy bude na trubku zachytávače osazeno 9 držáků ledu (na každý pás krytiny 1 ks).

#### *Střecha plochá pultová nad přístavkem sálu*

Pro souvrství jednoplášťové ploché pultové střechy přístavku bude vytvořena spádová ocelová konstrukce sestávající z vazniček kladených po vlašsku na řady podpěr na stávajících stropních I-nosnících; vazničky budou výškově odstupňovány podle spádnice. Na vazničky bude upevněn trapézový ocelový pozinkovaný plech, na který bude provedeno mechanicky kotvené souvrství s parozábranou z SBS modifikovaných asfaltových pásů s vložkou z hliníkové fólie spřažené se skelnou tkaninou, s tepelnou izolací ze střešních desek z EPS a s krytinou ze dvou vrstev SBS modifikovaných asfaltových pásů s polyesterovou vložkou. Vrchní pás bude s hrubozrnným minerálním posypem.

Parozábrana/pojistná hydroizolace bude ukončena okapním plechem s okapní hranou půdorysně umístěnou za okapním žlabem. Případnou poruchu střešní krytiny tak bude možné jednoduše zjistit podle vody kapající mezerou mezi římsou a žlabem. Okapní plech K18 bude dočasně podélně podepřen fošnou připevněnou přes konzolky ke zděné římse a k bednění bočních říms. **Toto podepření nebude nosné – přesah plechu K18 přes hranu trapézových plechů nebude pochůzný**, pouze bude vymezovat spodní hranu souvrství **ST 8.2** během jeho montáže.

## *Mechanické kotvení*

Mechanické kotvení střešních souvrství (kotevní plány, druh a počet kotev) bylo navrženo firmou SFS INTEC (viz přílohu této zprávy v elektronické podobě). Je samozřejmě možné použít kotevní systém jiného výrobce, jehož kotvy mají protikorozní odolnost nejméně 15 Kesternichových cyklů. Pro vybraný kotevní systém musí jeho dodavatel zpracovat na základě zatěžovacích údajů uvedených v této zprávě dodavatelskou dokumentaci obsahující specifikaci počtu a druhu kotev a kotevní plán.

## *Záchytné systémy*

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných). Z tohoto důvodu budou na plochých střechách kulturního domu instalovány záchytné systémy s dočasným textilním (tzv. „montážním“) lanem doplněné samostatnými kotvicími body.

Ploché střechy nejsou navrženy jako pochůzné (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto by v daném případě nebylo technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky **při užívání stavby**. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje **v době užívání stavby**.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky **v průběhu realizace stavby primárně** kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP).

Rozmístění kotvicích bodů je patrné z výkresu **D.1.1.b.01 – STŘECHY II.**

Záchytný systém na ploché střeše nad 2.NP bude tvořen nerezovými kotvicími body určenými pro montáž na betonové konstrukce. Sloupky bodů budou tvořeny nerezovou kruhovou trubkou  $\varnothing$  42 mm. Podle proměnné tloušťky střešního souvrství jsou navrženy **2** body s výškou sloupku 500 mm a **9** bodů s výškou sloupku 600 mm (měřeno od základny kotvicího bodu). K dutinovým panelům budou kotvicí body připevněny pomocí chemických kotev se sítíkou.

Záchytný systém na ploché pultové střeše přístavku bude tvořen **5** nerezovými kotvicími body určenými pro montáž na trapézový plech. Sloupky bodů výšky 500 mm (měřeno od základny kotvicího bodu) budou tvořeny nerezovou kruhovou tyčí  $\varnothing$  16 mm. K trapézovému plechu budou kotvicí body připevněny pomocí sklopných kotev.

Prostupy sloupků kotvicích bodů střešní krytinou budou utěsněny trvale pružnou polymetylmakrylátovou (PMMA) dvousložkovou pryskyřicí určenou pro opracování detailů, u kterých je požadována vodotěsnost.

Prostupy šroubů rozpěrných kotev (do betonu) parozábranou budou těsněny celoplošným podtmelením základů kotvicích bodů SBS modifikovaným asfaltovým tmelem. Prostupy šroubů sklopných kotev (do trapézového plechu) parozábranou budou těsněny systémovými pryžovými podložkami.

V polích 1 x 1 m na ploché pultové střeše, v jejichž středech budou kotevní body, bude spodní vrstva tepelné izolace střechy tl. 200 mm tvořena deskami EPS 200.

V příloze této technické zprávy v elektronické podobě je vzorová dodavatelská dokumentace zpracovaná firmou TOPWET. Je možné vybrat jakéhokoliv dodavatele certifikovaných záchytných systémů. Jeho dodavatelská dokumentace musí obsahovat legislativní a technické podmínky nejen montáže záchytných systémů, ale i jejich použití, údržby a revizí.

### Fasádní kontaktní izolační souvrství (viz detaily D03, D05, D06, D07)

Po provedení střešních souvrství budou v návaznosti na ně zhotovena fasádní kontaktní izolační souvrství na atikách dvoupodlažní části budovy a na římsách přístavby.

Poloha dolní hrany souvrství **FA 2** je na obvodových zdech 2.NP navržena v úrovni dolní hrany věnce.

Před prováděním souvrství **FA 2** a **FA 3** na římsách budou z jejich čelních ploch odstraněny dočasné podpěry přesahů střešního souvrství (viz článek této zprávy Střechy – Střecha plochá pultová nad přístavkem sálu).

Do souvrství **FA 2** na atice v jihovýchodním průčelí bude nad pultovou střechou rizalitu osazen systémový plastový připojovací profil pro oplechování s integrovanou sítovinou a okapničkou. Okapnička bude 200 mm nad úrovní průsečnice střešní roviny s lícovou plochou tohoto souvrství.

Při provádění fasádních souvrství budou použity i další systémové detailové prvky – plastové zakládací profily, dveřní připojovací profily, lišta s okapničkou.

Rozmístění, délka a potřebný počet hmoždinek budou určeny v dodavatelské dokumentaci na základě statického výpočtu a výsledků výtažných zkoušek.

### Zámečnické prvky

V souvislosti s opravou ploché pultové střechy přístavku je navržena spádová ocelová konstrukce sestávající z vazniček kladených po vlašsku na řady podpěr na stávajících stropních I-nosnících (viz složku **D.1.2**).

Součástmi navržených střešních konstrukcí budou kotevní prvky na atikách (viz **D03, D.1.1.b.06**) a prostorové rošty říms (viz **D07, D.1.2.b.01**).

Pro přístup na plochu střechu nad 2.NP ze zpevněné plochy před severovýchodním štítem je navržen pevný ocelový žárově zinkovaný žebřík (viz **D.1.1.b.04, D.1.1.b.01, D.1.1.b.03**).

Vnější práh před dveřmi výlezu bude žárově zinkovaný z plechu tl. 3 mm (viz **D08, D.1.1.b.06**).

### Klempířské prvky (viz výpis prvků D.1.1.b.06)

Klempířské prvky pohledové a vystavené přímému působení povětrnosti jsou navrženy z plechu TiZn leskle válcovaného (TiZn dle ČSN EN 988 vyrobený podle katalogu kvalitativních kritérií Quality Zink a certifikovaný dle ISO 14 025 typ III; slitina složená z elektrolytický čistého zinku se stupněm ryzosti 99,995% a s podílem legujících prvků ve slitině: Ti 0,07-0,12%, Cu 0,1-0,18%).

Klempířské prvky pohledově skryté a chráněné před působením srážkové vody (podkladní plechy) a dočasná krytina pultové střechy rizalitu před hlavním vchodem **ST 9** jsou navrženy z plechu FeZn.

Pro odvodnění ploché pultové střechy přístavku a pultové střechy rizalitu je navržen ucelený systém prvků z TiZn. Do žlabu pod vodorovnou okapní hranou pultové střechy přístavku bude v polovině jeho délky zabudován dilatační prvek.

### Povrchové úpravy, ochrana proti korozi

#### Ocelové prvky ve vnitřním prostředí v pohledově podružných místech a prvky zakryté

2x barva syntetická protikorozní na konstrukce

-ocelová konstrukce pultové střechy II – viz **D.1.2.b.01**

-konstrukce římsy – viz **D 07**

-kotva žebříku II kromě nerezové ploché tyče – viz **D.1.1.b.04**

#### Ocelové prvky ve venkovním prostředí včetně spojovacího materiálu

Žárově zinkování dle ČSN EN ISO 1461

-kotevní prvek z ploché tyče – viz **D 03**



-vnější práh před dveřmi výlezu – viz **D 08**

-žebřík II – viz **D.1.1.b.04**

Žebřík bude k nerezovým plochým tyčím kotev připevněn pomocí nerezových šroubů. Do všech styčných spár nerezových a žárově zinkovaných prvků bude vložena separační plastová fólie dlouhodobě odolná tlaku a vlivům venkovního prostředí.

#### *Spojovací materiál*

Spojovací materiál pro připevnění kotev žebříku, kotevních prvků na atikách, cementotřískových desek, vodovzdorných překližek a klempířských prvků k jejich podkladu musí mít protikorozi odolnost nejméně 15 Kesternichových cyklů.

#### *Dočasná krytina z plechu FeZn – souvrství ST 9*

2 x barva akrylátová polomatná na ocel a pozinkovanou ocel bez předchozí oxidace povrchu.

#### *Vyspravení maleb v 1. a 2.NP*

Dále uvedené výměry jsou orientační, při vykazování provedených prací bude postupováno dle skutečnosti.

Barva s disperzí (strop nad 2.NP):

hala, chodba a místnosti na jihovýchodní straně: **268,4 m<sup>2</sup>**.

Barva s disperzí odolná otěru (stěny v místnostech se suchým prostředím):

(sv. výška 1.NP 4,1 m + sv. výška 2.NP 4,1 m) x šířka svislého pruhu nové malby 2 m x 2 stoupačky +  
+ délka potrubí signalizace 2,5 m x šířka svislého pruhu nové malby 2 m x 2 potrubí = **42,80 m<sup>2</sup>**.

Barva s disperzí odolná otěru a přechodnému vlhku (místnosti kuchyňského provozu, předsín WC):

(sv. výška 1.NP 4,1 m + sv. výška 2.NP 4,1 m) x šířka svislého pruhu nové malby 2 m x 1 stoupačka +  
+ délka potrubí signalizace 2,5 m x šířka svislého pruhu nové malby 2 m x 1 potrubí = **21,40 m<sup>2</sup>**.

#### *Vnitřní dokončovací práce po výměně svislých potrubí dešťové kanalizace a po instalaci signalizačních sestav*

Uvedené výměry jsou orientační, při vykazování provedených prací bude postupováno dle skutečnosti.

#### *Keramické obklady*

Vyzrálá jádrová omítka dřevem hlazená bude opatřena základním nátěrem pro vyrovnání nasákavosti podkladu. Bělinové obkladačky budou lepeny vysoce zušlechtěnou voděodolnou lepicí maltou C2 TE dle ČSN EN 12004 na cementové bázi pro tenkovrstvé lepení obkladů (přidržitost min. 1 N/mm<sup>2</sup>, tl. do 5 mm). Spáry budou vyplněny pružnou spárovací maltou odolnou vodě, plísním a čistícím prostředkům. Celkem **3,36 m<sup>2</sup>**.

#### *Zpětná montáž dřevěných obkladů*

Na zeď opatřenou štukovou omítkou budou pomocí vrutů a plastových hmoždinek připevněny do původní polohy latě roštu a na ně budou upevněny původní velkoplošné dýhované desky. Celkem **9,12 m<sup>2</sup>**.

#### *Zpětná montáž zavěšených podhledů*

Pomocí kotev do dutinových panelů budou ke stropu upevněny původní závěsy, na ně budou zavěšeny původní profily demontovaných částí roštu a původní kazety budou vráceny na své místo. Celkem **30 m<sup>2</sup>**.

### ***Tepelně technické vlastnosti konstrukcí***

Hodnoty součinitele prostupu tepla navržených střešních souvrství jsou v intervalu hodnot doporučených pro pasivní budovy. Provedením těchto souvrství bude vytvořen předpoklad, že následným zateplením obvodových zdí, výměnou oken a vchodových dveří a instalací odpovídajících vytápěcích a vzduchotechnických zařízení bude možné dosáhnout mimořádné energetické úspornosti budovy (dle klasifikace PENB třída A).

#### ***Střecha dvoupodlažní části budovy***

$$U = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}; U_{\text{pas},20} = 0,15 \text{ až } 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$$

#### ***Střecha jednopodlažního přístavku sálu***

$$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}; U_{\text{pas},20} = 0,15 \text{ až } 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$$

#### ***Římsa***

$$U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}; U_{\text{rec},20} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}, U_{\text{N},20} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

#### ***Atika***

$$U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}; U_{\text{pas},20} = 0,18 \text{ až } 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$$