

KIP spol.s r.o. LITOMYŠL
projektová a inženýrská činnost IČO 15036499
Toulovcovo nám.156, Litomyšl 570 01
tel.: 737913035, e-mail:tmejova@kip.cz

D.1.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : **Oprava střechy objektu ubytovny sester č.p. 506 - Odborný
léčebný ústav Jevíčko**

Místo stavby : **Jevíčko, parc.č. st. 546 – č.p. 506**

Investor : **Pardubický kraj, Komenského nám.125, 532 11 Pardubice**

Stupeň : **Projektová dokumentace k provedení stavby**

Zodp.projektant : **Ing. Pavla Tmejová**

Vypracoval : **Ing. Pavla Tmejová**

Datum : **01/2024** zak.č. : **3397 – 61**

Část : **D.1.1 Arch.stavební řešení** výkres č. : **D.1.1.1**

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

a) účel objektu

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, který je dle katastru nemovitostí zařazen jako *Bytový dům*, jako ubytovna sester v areálu Odborného léčebného ústavu v Jevíčku. Tento stav odpovídá skutečnosti a zůstane zachován.

Celkové provozní řešení a využití stavby zůstane zachováno stávající, beze změn.

Objekt bytového domu se nachází na pozemku p.č.st.546, v katastrálním území Jevíčko - předměstí; ve stávajícím areálu Odborného Léčebného ústavu Jevíčko, na adrese: Odborný léčebný ústav Jevíčko, čp.506, 569 43 Jevíčko.

Kapacitní využití objektu a funkční náplň se předmětným stavebním záměrem nemění, zůstává stávající.

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 řešení

Z architektonického hlediska navržené řešení nepředpokládá žádné zásadní změny hmoty vnějšího vzhledu budovy. Tvar a hmota zůstane zachována.

Střešní krytina:

- Nová keramická krytina **bobrovka** kulatý řez 18 x 38; červená rezná; s dvojitým šupinovým krytím.

Klempířské prvky:

- Klempířské prvky a doplňky střechy – z měděného plechu
- Dešťové svody – měď
- Venkovní parapety – měď

Fasáda: - stávající, beze změn.

Sokl: - stávající, beze změn.

Okenní a dveřní otvory: - následná část projektové dokumentace (II.etapa)

Zámečnické prvky: - Návrh barevnosti je popsán v jednotlivých přílohách projektové dok.- v části D. Dokumentace stavby - *Tabulky PSV*.

Pozor:

Stavební dodavatel v rámci provádění díla zajistí zkušební vzorky barevného řešení jednotlivých prvků. Před jejich výrobou, aplikací, případně zabudováním do stavby, vyzve projektanta a zástupce investora k jejich odsouhlasení.

Dispoziční řešení

Celkové dispoziční řešení stavby zůstane zachováno stávající, beze změn. Podrobněji je dispoziční řešení zřejmé z výkresové části projektové dokumentace.

Bezbariérové užívání stavby

Navrhované stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na stávající řešení bezbariérového užívání stavby. Stávající koncepce řešení vnitřního prostoru v rámci celého objektu zůstane zachována beze změn.

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

	Původní stav	Navrhovaný stav	Změna
zastavěná plocha dle KN (m2)	336	336	0
obestavěný prostor (m3)	3561,6	3561,6	0
užitná plocha (m2)	571,75	571,75	0
podlahová plocha bytů	314,81	314,81	0
počet bytových jednotek	7	7	0

Požadavky na osvětlení a oslunění nejsou měněny.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

d1) Popis stávajícího stavu

Architektonické řešení stavby je dané existencí stávajícího tvaru objektu. Předmětem tohoto stavebního záměru je stávající objekt bytového domu, využívaný jako ubytovna sester, v areálu Odborného léčebného ústavu v Jevíčku. Objekt bytového domu se nachází na pozemku p.č.st. 546, v katastrálním území Jevíčko - předměstí; ve stávajícím areálu Odborného Léčebného ústavu Jevíčko, na adrese: Odborný léčebný ústav Jevíčko, čp. 506, 569 43 Jevíčko.

Jedná se o samostatně stojící dvoupatrovou budovu s obytným podkrovím. Objekt byl vystavěn v roce 1920. Je využíván pro bydlení zaměstnanců. Bytový dům se nachází ve svažitém pozemku, ze SV strany pod přílehlým terénem.

Dle tloušťek stěn a s přihlédnutím k roku výstavby se dá předpokládat, že konstrukční systém objektu je stěnový, vyzděný z plných pálených cihel. Tloušťka obvodového zdiva je 450 mm. Založení objektu se předpokládá plošné na základových pasech z prostého betonu. Střešní konstrukce je valbová s mansardou ve střední části objektu. Krytina je keramická skládaná z bobrovek. Klempířské prvky jsou pozinkované s nátěrem. Dle dostupné projektové dokumentace není znám přesný typ stropních konstrukcí. Předpokládají se dřevěné trámové stropy se zásypem. Na půdě pochozí na keramických půdovkách. Otvorové výplně jsou původní, dřevěná špaletová - kastlová okna. Vstupní dveře do objektu jsou také původní, dřevěné s částečným prosklením.

Po prohlídce objektu byly - stávající krytina hlavní střechy z bobrovek a doplňková oplechování z pozinkovaného plechu, včetně stávajících klempířských prvků zhodnoceny jako havarijní a je navržena jejich výměna. Současně bylo zjištěno částečné poškození některých dřevěných prvků krovu.

d2) Návrh technického řešení stavebního záměru

Hlavním cílem stavebního záměru je především:

- Rekonstrukce střechy, která je v havarijním stavu. Stávající skládaná krytina z bobrovek je na hranici své životnosti, stejně tak i klempířské prvky střechy z pozinkovaného plechu. Do střešní konstrukce krytinou a klempířskými prvky zatéká. Krov je lokálně napaden hnilobou a bude řešena jeho částečná výměna.

Předmět stavebního záměru:

1) Částečné zateplení ploch fasád a zdiva půdy

- Vnější zdivo pod mansardovou střechou - Polystyren EPS 70 NEO tl. 160 mm + stěrková vrstva s vloženou armovací tkaninou.

- Vnější zdivo mimo mansardovou střechou - Polystyren EPS 70 NEO tl. 160 mm + stěrková vrstva s vloženou armovací tkaninou + štuková omítka.
- Zateplování plochy zdiva půdního prostoru - Polystyren EPS 70 NEO tl. 160 mm + štuková omítka

2) Zateplení podlahy půdy

- Zateplení podlahy půdy nad 1.NP vlevo - MW tl.280 mm + OSB desky (pochozí)
- Zateplení podlahy půdy nad 1.NP vlevo - MW tl.280 mm + OSB desky (pochozí)
- Zateplení podlahy půdy nad 2.NP - MW tl.280 mm + OSB desky (pochozí)

3) Oprava střechy

- Kompletní výměna stávající střešní krytiny
- Lokální sanace prvků krovu
- Lokální výměny prvků krovu
- Nové klempířské prvky – měď

4) Nová hromosvodová soustava

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stavební úpravy zahrnují nevytápěné prostory půdního prostoru a do otvorových prvků obvodových stěn není v rámci této akce zasahováno.

f) působ založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Jedná se o opravu střechy a krovu. Založení objektu je stávající, beze změn.

Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum nebyl prováděn.

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

Stavební úpravy ani objekt nemají negativní vliv na životní prostředí. Podrobněji viz souhrnná zpráva.

h) dopravní řešení

Jedná se o opravu střechy a krovu. Dopravní řešení se nemění.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Zahrnut je nový bleskosvod.

Popis stavebních prací

Z hlediska opravy krovu a střešní krytiny se jedná o tyto stavební úpravy :

a) Demolice, demontáže

- Kompletní demontáž stávajících klempířských prvků střechy; k likvidaci
- Demontáž oplechování a konstrukce krytiny stříšky arkýře JZ strany
- Demontáž konstrukce stávajících stříšek zádveří (oplechování, separační lepenka, podbití, krov); bude řešeno nově
- Kompletní demontáž stávající hromosvodové soustavy
- Demontáž konstrukcí střešních lávek; k likvidaci
- Demontáž sněhových zachytávačů; k likvidaci
- Demontáž skládané střešní bobrové krytiny; k likvidaci
- Kompletní demontáž střešních latí; k likvidaci

- Demontáž podbití říms; k likvidaci
- Částečná lokální demontáž jednotlivých poškozených prvků krovu
- Demontáž stávající zavlhčené a nefunkční minerální MW tl.100 mm (levá část podlahy půdy nad 1.NP); k likvidaci
- Osekání (otlučení) nesoudržných částí omítek zdíva půdy

b) Nová dřevěná okna:

Jedná se o nová okna - **oblá okna**; ve střeše z půdního prostoru; s izolačním dvojsklem

Nová okna budou řešena z lepených profilů jako „eurookna historického vzhledu“. Budou řešeny jako repliky vnějšího vzhledu stávajícího okna.

Bude zachován tvar, členění a proporce stávajících oken z vnější strany. Bude nutné v maximální míře minimalizovat pohledovou tloušťku prvků oken dle technických možností. Okna ve střeše budou zasklena izolačním dvojsklem 4_16_4 (oblá okna z půdního prostoru).

Sklo bude pohledově členěno lištami, které budou nalepeny na skle a začepovány do rámu oken. V místě dělicích příček bude sklo průběžné, vyztužené distančním rámečkem Duplex.

Materiál:

Borovice sušená, typ A, vlhkost 8-12 %, předpokládá se vícevrstvý eurohranol.

Kování oken:

Celoobvodové kování, sklopné okno (křídlo) a ventilační funkce. Kličky mosazné v matném provedení, viz. ukázka tvaru. Viditelné závěsy oken také v mosazném matném provedení.

Barva oken:

Okna budou řešena z vnitřní i vnější strany v odstínu „palisandr“. Barevný odstín oken bude upřesněn na základě barevného vzorníku dodavatele oken.

Připojovací spára:

Montáž výplní otvorů včetně řešení připojovací spáry bude provedena podle montážního předpisu konkrétního výrobce a dodavatele oken a dle znění ČSN 74 60 77. Z interiérové strany nutno řešit parotěsné a vzduchotěsné provedení připojovací spáry požitím systémové parotěsné pásky. Ze strany exteriéru bude řešeno vodotěsné a paropropustné provedení ochrany připojovací spáry použitím vodotěsné a paropropustné systémové pásky; variantně možno použít systémovou komprimační pásku. Dále nutno řešit dilatační napojení vnitřních i vnějších úprav ostění – truhlářským začištěním.

Poznámky k výplním otvorů:

- Velikosti a tvar oken jsou podrobněji uvedeny ve výkresové části projektové dokumentace. Rozměry oken jsou uvedeny ve skladebných rozměrech, přesné rozměry jednotlivých otvorů je nutné zaměřit a ověřit na stavbě v rámci provádění díla.
- Umístění a poloha oken otvoru se předpokládá, že bude stejná jako poloha vnější části stávajícího okna. Poloha vnější části stávajícího okna bude stejná s polohou vnější části nového okna. Skutečné umístění oken se upřesní při realizaci stavby po vybourání stávajících oken.

Pozor:

Před zadáním do výroby nutno ověřit rozměry veškerých prvků, výrobků a konstrukcí na stavbě. Před zadáním do výroby nutno tvary, rozměry, barevnost a typy veškerých výrobků a konstrukcí konzultovat s investorem, zástupcem uživatele a projektantem.

c) 1. Částečné zateplené plochy fasád zdiva půdy

Zateplené plochy fasád a zdiva půdy budou provedeny systémem KZS (kontaktní zateplovací systém) v **Kvalitativní třídě A** Cechu pro zateplování budov. Kritéria pro kvalitativní třídu A vnějších tepelněizolačních kontaktních systémů (ETICS) jsou uvedena v technických pravidlech TP CZB 01-2015 Cechu pro zateplování budov.

Armovací tkanina R 131:

R 131 A101

Všeobecný popis

Skloláknité perlinkové tkaniny kombinované se speciálně navrženou povrchovou úpravou mohou být použity v širokém okruhu aplikací.

Mřížka R 131 se používá jako jedna z komponent venkovních kontaktních zateplovacích systémů. Vysoce kvalitní syntetický povlak na skleněné přízi chrání naši mřížku proti alkalickému působení lepidel a dalších používaných materiálů.

Technické vlastnosti

Podnikové norma: 0326 Skloláknité perlinkové tkaniny

Vlastnosti	Jednotky Popis	R 131 A101	
		Osnova	Útek
Dostava	na 100 mm	25 x 2	20,5
Vazba		poloviční perlinka	
Standardní šíře (1)	cm jednotlivá hodnota	100 nebo 110	
Délka role (1)	m jednotlivá hodnota	50	
Tloušťka upravené tkaniny	mm informativní hodnota	0,52	
Plošná hmotnost rezné tkaniny	g/m ² informativní hodnota	131	
Plošná hmotnost upravené tkaniny	g/m ² jednotlivá hodnota minimum	160	
Obsah spalitelných látek (LOI)	% hmotnosti jednotlivá hodnota	20	
Typ úpravy		alkalivzdomá bez změkčovadla zabraňující posunu nití	
Světlost ok	mm informativní hodnota	3,5 x 3,8	

(1) Ostatní rozměry dle požadavku

Pevnost a protažení:

Minimální jednotlivé pevnosti (N/50 mm) a maximální protažení (%) při dosažení minimální pevnosti zjišťované dle DIN EN ISO 13934-1 :

Způsob uložení	Pevnost		Protažení
	Nominální hodnota	Jednotlivá hodnota	Průměrná hodnota
Standardní podmínky	2000 / 2200	1900 / 1900	3,8 / 3,8
5 % NaOH	1300 / 1400	1200 / 1200	3,5 / 3,5
Rychlostest	1500 / 1700	1250 / 1250	3,5 / 3,5
3 iontový roztok (ETAG 004)		1000 / 1000 50 % / 50 %	

Tolerance :

Dostava: ± 5 % po osnově a útku
Šíře: ± 1 %
Délka: ± 2 %
LOI: ± 4 %

Skladba Z3.n

Vnější zdivo pod mansardovou střechou_ Polystyren EPS 70 NEO tl. 160 mm

[1] Úprava a očištění povrchu dle technologického předpisu dodavatele systému

[2] Základní omítková vrstva – jádrová omítká hladká [100% plochy, vrstva 20 mm]

- Pro doplnění jádrových omítek, případně doplnění spár ve zdivu, použít standardní vápenocementovou omítkovou směs.
- Kvalita přípravy podkladu musí odpovídat požadavkům na předpisy pro provádění KZS v kvalitativní třídě A, nebo dle konkrétních předpisů výrobce/dodavatele

[3] Základový hloubkový penetrační nátěr

[4] Lepicí tmel

[5] Tepelný izolant Polystyren EPS 70 NEO tl.160 mm – 1000x500 mm se zápusťnou montáží

- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/mK}$ a lepší

[6] Hmoždinky talířové (plastový trn I kovový trn) pro zápusťnou montáž

- předpoklad 6 ks/m², zápusťná montáž

Pozor - Přesný typ hmoždinek a jejich počet bude určen na základě odtrhových a výtahových zkoušek, které zajistí dodavatel před aplikací zateplovacího systému.

[7] Stěrková vrstva s vloženou armovací tkaninou

Armovací tkanina R 131

- Sklovláknitá perlinková tkanina kombinovaná se speciální povrchovou úpravou, která se používá jako jedna z komponent venkovních zateplovacích systémů.
- Obsahuje vysoce kvalitní syntetický povlak na skleněné přízi, který chrání výztužnou mřížku proti alkalickému působení lepidel a dalších používaných materiálů.

Doplňky KZS:

- KZS lišta rohová Al s tkaninou

Skladba Z5.n

Vnější zdivo mimo mansardovou střechou_ Polystyren EPS 70 NEO tl. 160 mm

[1] Úprava a očištění povrchu dle technologického předpisu dodavatele systému

[2] Základní omítková vrstva – jádrová omítka hladká

[100% plochy, vrstva 20 mm]

- Pro doplnění jádrových omítek, případně doplnění spár ve zdivu, použít standardní vápenocementovou omítkovou směs.
- Kvalita přípravy podkladu musí odpovídat požadavkům na předpisy pro provádění KZS v kvalitativní třídě A, nebo dle konkrétních předpisů výrobce/dodavatele

[3] Základový hloubkový penetrační nátěr

[4] Lepicí tmel

[5] Tepelný izolant Polystyren EPS 70 NEO tl.160 mm – 1000x500 mm se zápusťnou montáží

- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/mK}$ a lepší

[6] Hmoždinky talířové (plastový trn I kovový trn) pro zápusťnou montáž

- předpoklad 6 ks/m², zápusťná montáž

[7] Stěrková vrstva s vloženou armovací tkaninou

Armovací tkanina R 131

- Sklovláknitá perlinková tkanina kombinovaná se speciální povrchovou úpravou, která se používá jako jedna z komponent venkovních zateplovacích systémů.
- Obsahuje vysoce kvalitní syntetický povlak na skleněné přízi, který chrání výztužnou mřížku proti alkalickému působení lepidel a dalších používaných materiálů.

[8] Finální štuková omítka

Speciální štuk se zvýšenou adhezí k podkladu pro vnější i vnitřní povrchové úpravy

- Malta pro vnější / vnitřní omítku (GP) podle ČSN EN 998-1, kategorie CS III a Wc 1
- polymerem modifikovaný vápenocementový štuk se sníženou nasákavostí
- vhodný na zateplovací systémy (ETICS), zajišťuje paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností

- Pevnost v tlaku (kategorie CS III) 3,5 až 7,5 MPa, Přídržnost – způsob odtržení (FP) min. 0,3 MPa (FP: B)
- Absorpce vody (kategorie Wc 1) max. 0,4 kg/m².min0,5
- Propustnost vodních par μ max. 20, doporučená vrstva na ETICS 2-3 mm

Pozor:

Před aplikací finální štukové vrstvy [8] je nutné provést řádné podvlhčení podkladu, kterým je stěrková vrstva s vloženou armovací tkaninou [7], vodou.

[8] Finální povrchová úprava - minerální sol-silikátový nátěr

Po dostatečném vyschnutí a karbonataci omítek, pro konečnou finalizaci povrchů, použít minerální sol-silikátovou barvu.

- barva s kombinací pojiv solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla
- netvoří film, organický podíl: max. 5%
- odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlostálých anorganických pigmentů
- stupeň pronikání vodní páry: $V \sim 2000 \text{ g/(m}^2 \text{ d)}$
- difuzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy: $sd \leq 0,01 \text{ m}$ podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h): $w < 0,1 \text{ kg/(m}^2 \cdot h0,5)$
- ekologický – neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky
- aplikace 2x nátěr pomocí štětky nebo válečku, ředění minerálním silikátovým ředidlem

Doplňky KZS:

- KZS lišta rohová Al s tkaninou

Skladba Z4.n

Zateplované plochy zdiva půdního prostoru - Polystyren EPS 70 NEO tl. 160 mm

[1] Úprava a očištění povrchu dle technologického předpisu dodavatele systému

[2] Základní omítková vrstva – jádrová omítka hladká

[100% plochy, vrstva 20 mm]

- Pro doplnění jádrových omítek, případně doplnění spár ve zdivu, použít standardní vápenocementovou omítkovou směs.
- Kvalita přípravy podkladu musí odpovídat požadavkům na předpisy pro provádění KZS v kvalitativní třídě A, nebo dle konkrétních předpisů výrobce/dodavatele

[3] Základový hloubkový penetrační nátěr

[4] Lepicí tmel

[5] Tepelný izolant Polystyren EPS 70 NEO tl.160 mm – 1000x500 mm se zápusnou montáží

- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,032 \text{ W/mK}$ a lepší

[6] Hmoždinky talířové (plastový trn I kovový trn) pro zápusnou montáž

- předpoklad 6 ks/m², zápusná montáž

Pozor: Přesný typ hmoždinek a jejich počet bude určen na základě odtrhových a výtažných zkoušek, které zajistí dodavatel před aplikací zateplovacího systému.

[7] Stěrková vrstva s vloženou armovací tkaninou

Armovací tkanina R 131

- Sklovláknitá perlinková tkanina kombinovaná se speciální povrchovou úpravou, která se používá jako jedna z komponent venkovních zateplovacích systémů.
- Obsahuje vysoce kvalitní syntetický povlak na skleněné přízi, který chrání výztužnou mřížku proti alkalickému působení lepidel a dalších používaných materiálů.

[8] Finální štuková omítka

Speciální štuk se zvýšenou adhezí k podkladu pro vnější i vnitřní povrchové úpravy

- Malta pro vnější / vnitřní omítku (GP) podle ČSN EN 998-1, kategorie CS III a Wc 1
- polymerem modifikovaný vápenocementový štuk se sníženou nasákavostí

- vhodný na zateplovací systémy (ETICS), zajišťuje paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností
 - Pevnost v tlaku (kategorie CS III) 3,5 až 7,5 MPa, Přídržnost–způsob odtržení (FP) min. 0,3 MPa
 - Absorpce vody (kategorie Wc 1) max. 0,4 kg/m². min 0,5
 - Propustnost vodních par μ max. 20, doporučená vrstva na ETICS 2-3 mm
- Pozor:** Před aplikací finální štukové vrstvy [8] je nutné provést řádné podvlhčení podkladu, kterým je stěrková vrstva s vloženou armovací tkaninou [7], vodou.

Doplňky KZS:

- KZS lišta rohová Al s tkaninou

c) 2. Zateplení podlahy půdy

Skladba stropu nad 1.NP; shora; pravá část objektu _ Skladba S2.1n

Skladba stropu nad 1.NP; shora; levá část objektu _ Skladba S2.2n

Nová část skladby:

- Nové zaklopení dřevoštěpkovou deskou tl. 22 mm - jedná se o vytvoření pochůzí podlahy nad nově zateplenou plochou půdy. Pochůzí podlaha je řešena vždy jen na části půdorysu každé části půdy. Podrobněji viz. výkresová dokumentace. Konstrukční mikroštěpkové desky určené k nosným účelům s třískami rozloženými všemi směry ve třech vrstvách.
 - Desky se přichytí vruty 4x 45 mm, 4-5 Ks/bm. Pro možnost odvětrání je třeba vytvořit mezi záklopem z dřevoštěpkové desky a tepelnou izolací podlahy půdy odvětrávací mezeru minimální šířky 30 mm.
 - Spáry kolem prostupujících prvků krovu začistit dřevěnými lištami.
- Přilepení nového prkna šíře 100 mm, tl. 24 mm na PUR lepidlo v celé délce; lepeno na horní plochu nosných křížů z EPS
- Nová tepelná izolace z minerální vaty tl. 280 mm λ_d max = 0,035 W/m²K; ve dvou vrstvách 140 + 140 mm na vazbu; s překrytím spojů.
- Sestavení roštu na světlou šířku 595 mm pro vkládání izolace šířky 600 mm z desek EPS tl. 100 mm (konstrukční trámký určené k systému zateplení). Případné nerovnosti nutno vyrovnat zaříznutím nebo broušením EPS křížů.
- Osazení nosných křížů z EPS 100/500 mm; výška 280 mm; osová vzdálenost max. 2,50 m

Stávající část skladby:

- Keramické půdovky tl. 50 mm
- Písečný podsyp tl. 40 mm
- Prkenný záklop tl. cca 30 mm
- Dřevěné stropní trámy + Škvárový zásyp – celková tl. stropu cca 290 mm
- Stávající dřevěné podbití z prken tl. 25 mm
- Vápenocementová omítka na rákosu tl. 20 mm

Skladba stropu nad 2.NP; shora _ Skladba S3.1n

Nová část skladby:

- Nové zaklopení dřevoštěpkovou deskou tl. 22 mm - jedná se o vytvoření pochůzí podlahy nad nově zateplenou plochou půdy. Pochůzí podlaha je řešena vždy jen na části půdorysu každé části půdy. Podrobněji viz. výkresová dokumentace.
 - Konstrukční mikroštěpkové desky určené k nosným účelům s třískami rozloženými všemi směry ve třech vrstvách.

- Desky se přichytí vruty 4x 45 mm, 4-5 Ks/bm. Pro možnost odvětrání je třeba vytvořit mezi záklopem z dřevoštěpkové desky a tepelnou izolací podlahy půdy odvětrávací mezeru minimální šířky 30 mm.
- Spáry kolem prostupujících prvků krovu začistit dřevěnými lištami.
- Nové přilepení prkna šíře 100 mm, tl. 24 mm na PUR lepidlo v celé délce.
- Nová tepelná izolace z minerální vaty tl. 280 mm $\lambda_d \max = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší; ve dvou vrstvách 140 + 140 mm na vazbu; s překrytím spojů.
- Sestavení roštu na světlou šířku 595 mm pro vkládání izolace šířky 600 mm z desek EPS tl. 100 mm (konstrukční trámký určené k systému zateplení). Případné nerovnosti nutno vyrovnat zaříznutím nebo broušením EPS. Vzájemné lepení spojů prvků roštu PUR lepidlem.
- Osazení nosných křížů z EPS 100/500 mm; výška 280 mm; osová vzdálenost max. 2,50 m

Stávající část skladby:

- Keramické půdovky tl. 50 mm
- Písečný podsyp tl. 40 mm
- Prkenný záklop tl. cca 30 mm
- Dřevěné stropní trámy + Škvárový zásyp - celková tl. stropu cca 380 mm
- Stávající dřevěné podbití z prken tl. 25 mm
- Vápenocementová omítka na rákosu tl. 20 mm
- SDK podhled na ocelovém roštu tl. 50 mm

c) 3. Rekonstrukce střechy

Objekt je v současné době zastřešen šikmými valbovými střechami s krytinou z bobrovek a se sklony 32° - 50° a mansardovými střechami se sklonem cca 85°. Vstupy objektu na SV straně a arkýř na JV straně jsou zastřešeny plechovou krytinou z pozinkovaného plechu. Po prohlídce objektu byla stávající krytina hlavní střechy z bobrovek a doplňková oplechování z pozinkovaného plechu, včetně stávajících klempířských prvků zhodnoceny jako havarijní a je navržena jejich výměna. Současně bylo zjištěno částečné poškození některých dřevěných prvků krovu. U nich je navržena lokální výměna.

Nová krytina bude stejná jako původní, tedy červená bobrovka s dvojitém šupinovým krytím doplněná klempířskými prvky z měděného plechu. Krytina bude provedena dle Pravidel pro navrhování a provádění střech Čechu klempířů, pokrývačů a tesařů.

V souladu s těmito pravidly bude nově provedena doplňková hydroizolační vrstva. Bezpečný sklon pro Bobrovku je 30°. Nedojde tedy k podkročení tohoto sklonu (min. v řeš. objektu je 32°). Pod střechou není obytné podlaží. Vzhledem ke členitosti střechy je dle Pravidel zařazena do Třídy těsnosti DHV – 6 (jeden zvýšený požadavek na členitost střechy):

Plánované stavební úpravy:

- Kompletní odstranění stávajícího střešního pláště ze skládané keramické krytiny z bobrovek a provedení nové střešní krytiny z nových bobrovek.
- Odstranění stávajících klempířských prvků z pozinkovaného plechu a jejich náhrada za nové z měděného plechu tl. 0,55 mm. Veškeré klempířské prvky a doplňky budou z měděného plechu.
- Lokální výměny jednotlivých prvků krovu, které jsou narušeny hnilobou nebo jinak poškozeny. Jednotlivé prvky budou nahrazeny úplně nebo částečně. Po odstranění stávající střešní krytiny a klempířských prvků bude provedena podrobná kontrola krovu, především v otázce krokví. Horní část krokví nebylo možné z půdního prostoru řádně ohledat a posoudit jejich poškození. Plošně se předpokládá 40% výměna všech krokví. Jednotlivé prvky krovu, u nichž bylo možné určit jejich poškození z prostoru půdy, jsou označeny červeně ve výkresové dokumentaci. Předpokládaná výměna prvků krovu je uvedena podrobně ve výkresové dokumentaci.

- Všechny dřevěné prvky krovu, včetně dřevěného bednění budou ošetřeny biocidním postřikem fungicidní i insekticidní složkou v dávce 250 g/m².
- Řádné průběžné vyčištění a vysátí půdního prostoru průmyslovým vysavačem trámového stropu a zdiva půdy od zbytků napadené dřevní hmoty, pilin a suti.
- Budou provedeny nové střešní pláště stříšek hlavních vchodů a arkýře. Předpokládá se výměna krokví, nové podbití, nová falcovaná krytina z měděného plechu.
- Stávající dřevěné římsy budou demontovány a nahrazeny novými
 - Demontáž stávajícího dřevěného pobití
 - Bude provedena revize stáv.dřev.laťových rámu; předpokládá se jejich revize a případná výměna
 - Pobití novými dřevěnými palubkami

Hlavní střecha _ skladba STÚ 2:

Skladba střechy:

Nový střešní plášť dle pravidel pro navrhování a provádění střech cechu klempířů a pokrývačů

- Keramické tašky - Bobrovka kulatý řez 18x38; červená režná; s dvojitým šupin.krytím, vč.doplňků:
 - Hřebenáč polodrážkový, včetně větracího hřebenového pásu; hřebeny budou řešeny jako větrací
 - Systémové koncové prvky hřebenáčů
 - Systémové prostupy větrání
 - Nástavce pro odvětrání kanalizace a odvětrání z bytů – předpoklad 13 kusů (DN 50 – 120) z plastových z trubek např. typu HTEM, délky 4,0 - 5,0 m; bude upřesněno při realizaci stavby
 - Větrací okapní pás
 - Sněhové zábrany
- Dřevěné latě 30/50 á 145-16 mm
- Kontralatě 30/50 mm
- Pojistná difúzně otevřená bezkontaktní podstřešní fólie 140g/m²

Tabulka 2.1: Konstrukční typy a třídy těsnosti doplňkových hydroizolačních vrstev

Konstrukční typ	Charakteristika	Materiál	Průběh u kontralatí	Provedení spojů	Třída
3	DHV nad vzduchovou vrstvou				
3.3	DHV s prověšením nebo bez prověšení	• fólie lehkého typu ⁵⁾	pod	• přesah volný, bez utěsnění	6

















Tabulka 2.2: Výběr tříd těsností DHV pro pálenou a betonovou krytinu

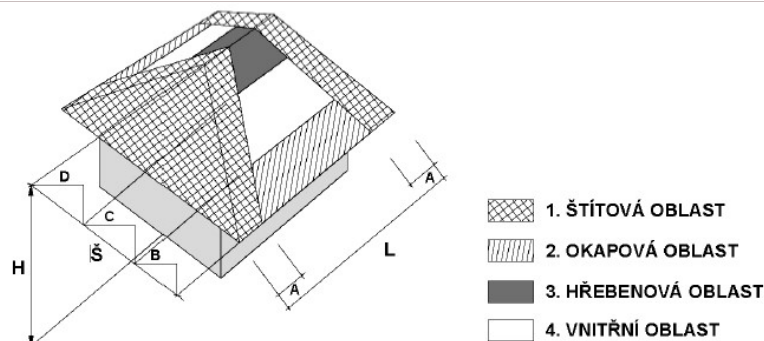
Sklon střechy	Počet zvýšených požadavků (ZP):			
	např. využití podstřešního prostoru - konstrukce střechy - klimatické poměry - místní podmínky			
	Žádný ZP	Jeden další ZP	Dva další ZP	Tři další ZP
≥ bezpečný sklon krytiny (BSK)	-	typ 3.3 / třída 6	typ 2.4 / třída 5	typ 2.2 nebo typ 2.3 / třída 4
≥ (BSK - 4°)	typ 2.2 nebo typ 2.3 / třída 4	typ 2.2 nebo typ 2.3 / třída 4	typ 2.1 / třída 3	typ 2.1 / třída 3
≥ (BSK - 8°)	typ 2.1 / třída 3	typ 2.1 / třída 3	typ 2.1 / třída 3	typ 1.2 / třída 2
≥ (BSK - 10°)	typ 1.2 / třída 2	typ 1.2 / třída 2	typ 1.2 / třída 2	typ 1.1 / třída 1
< (BSK - 10°)*	typ 1.1 / třída 1			

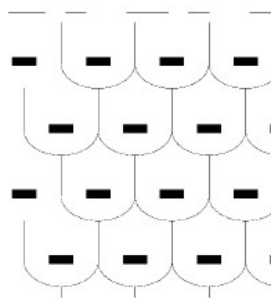
*zároveň platí bod 9

Pojistná difúzně otevřená bezkontaktní podstřešní fólie 140g/m2:

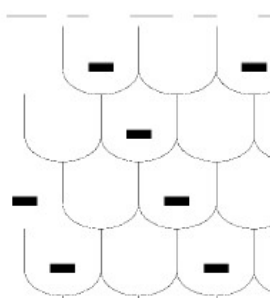
VLASTNOST	ZKUŠEBNÍ NORMA	MĚRNÁ JEDNOTKA	HODNOTA (tolerance)
Plošná hmotnost	EN 1849-2	g/m ²	140
			(±10)
Reakce na oheň	EN 13501	třída	E
	EN 11925-2		
Odolnost proti pronikání vody	EN 1928	třída	W1
	EN 13111		
Propustnost páry - hodnota Sd	EN 12572	m	0,02
	EN 1931		(-0,01 +0,015)
Pevnost v tahu (podélně / příčně)	EN 12311-2	N/50mm	290 / 205
	EN 13859-1;2		(-30+50 / -30+45)
Tažnost (podélně / příčně)	EN 12311-2	%	55 / 80
	EN 13859-1;2		(-20+25 / -25+30)
Odolnost proti vytržení z hřebíku (podélně / příčně)	EN 12310-2	N	150 / 180
	EN 13859-1;2		(-40+70 / -50+70)
Tepelný rozsah použití	interní zkouška	°C	-40°C až +80°C
UV stálost	interní zkouška	měsíce	4

Valbová střecha sklon <30;60>		VĚTROVÁ OBLAST III.									
TERENNÍ KATEGORIE	VÝŠKA BUDOVY	OBLAST	UZAVŘENÁ KCE STŘECHY				ČÁSTEČNĚ UZAVŘENÁ KCE STŘECHY				
			Model střešních tašek				Model střešních tašek				
			≥ 7 ks/m ²	≥ 10 ks/m ²	≥ 12 - 14 ks/m ²	≥ 33,5 ks/m ²	≥ 7 ks/m ²	≥ 10 ks/m ²	≥ 12 - 14 ks/m ²	≥ 33,5 ks/m ²	
II.	do 5 m		1	1:1	1:1	1:2	-	1:1	1:1	1:1	1:3 *
			2	1:1	1:1	1:2	-	1:1	1:1	1:1	1:3 *
			3	-	-	-	-	-	-	-	-
			4	-	-	-	-	-	-	-	-
	do 10 m		1	1:1	1:1	1:1	1:3 *	1:1	1:1	1:1	1:3 *
			2	1:1	1:1	1:1	1:3 *	1:1	1:1	1:1	1:3 *
			3	-	-	-	-	-	-	-	-
			4	-	-	-	-	-	-	-	-
	do 20 m		1	1:1	1:1	1:1	1:3 *	1:1	1:1	1:1	1:2 *
			2	1:1	1:1	1:1	1:3 *	1:1	1:1	1:1	1:2 *
			3	-	-	-	-	-	-	-	-
			4	-	-	-	-	-	-	-	-
	do 30 m		1	1:1	1:1	1:1	1:3 *	1:1 **	1:1	1:1	1:2 *
			2	1:1	1:1	1:1	1:3 *	1:1 **	1:1	1:1	1:2 *
			3	-	-	-	-	-	-	-	-
			4	-	-	-	-	-	-	-	-

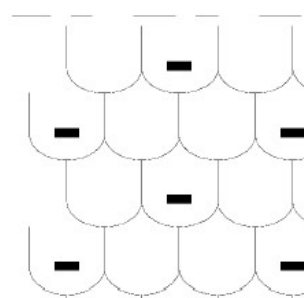




přichytky 1 : 1

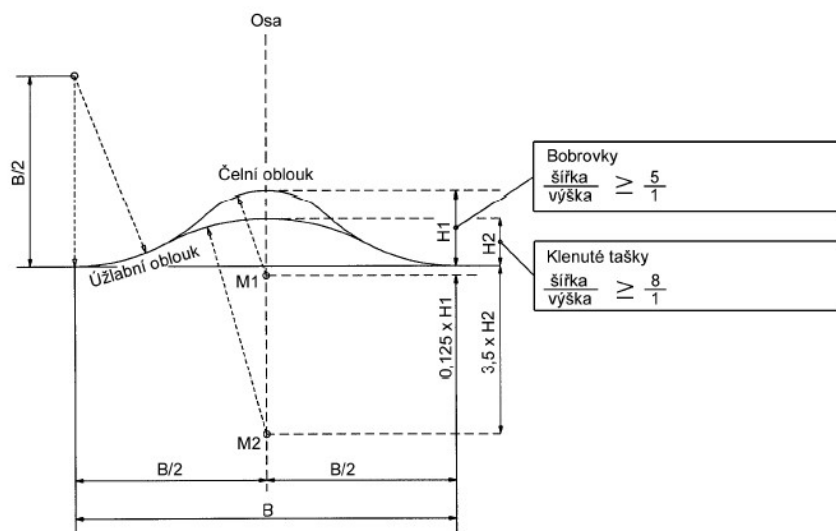


přichytky 1 : 2



přichytky 1 : 3

Součástí stávajícího střešního pláště jsou 3 Volská oka. Tato budou provedena i v novém plášti shodně s původním vzhledem:



Římsové sukýnky _ skladba STÚ 3:

- Bude provedena demontáž stávající krytiny
- Bude provedena demontáž dřevěného podbití říms
- Bude provedena revize stávajících dřevěných laťových ráků; předpokládá se jejich revize a případná výměna

Nová skladba:

- Keramické tašky - Bobrovka kulatý řez 18x38 ; červená rezná; s dvojitým šupinovým krytím
- Dřevěné latě 30/50 á 145-16 mm
- Kontralatě 30/50 mm
- Pojistná difúzně otevřená bezkontaktní podstřešní fólie 140g/m²
- Dřevěné laťové ráky z latí 60/40 mm

Malé plechové stříšky _ skladba STÚ 4:

Stříšky hlavních vchodů _ skladba STÚ 4.1 a STÚ 4.2

- Bude provedena jejich celková demontáž

Nová skladba:

- Měděná plechová falcovaná krytina; plech Cu tl. 0,55 mm
- Separační vrstva z asfaltového hydroizolačního podkladového pásu tl.3 mm

- Prkenné celoplošné bednění tl.24 mm
- Kontralatě 60/40 mm – větraná dutina
- Pojistná difúzní otevřená kontaktní podstřešní fólie 140g/m²
- Podbití z dřevěných palubek

Stříška arkýře _ skladba 4.3

- Bude provedena její celková demontáž

Nová skladba:

- Měděná plechová falcovaná krytina; plech Cu tl. 0,55 mm
- Separální vrstva z asfaltového hydroizolačního podkladového pásu tl.3 mm
- Prkenné celoplošné bednění tl.24 mm
- Kontralatě 60/40 mm – větraná dutina
- Pojistná difúzní otevřená kontaktní podstřešní fólie 140g/m²
- Stávající nosná konstrukce střechy – bude provedena její revize a případná výměna
- Stávající nosná konstrukce stropu
- Omítka podhledu

Stříška malého přízemního přístavku u kotelny _ skladba 4.4

Nová skladba:

- Měděná plechová falcovaná krytina; plech Cu tl. 0,55 mm
- Separální vrstva z asfaltového hydroizolačního podkladového pásu tl.3 mm
- Prkenné celoplošné bednění tl.24 mm
- Kontralatě 60/40 mm – větraná dutina
- Betonová vyrovnávací betonová mazanina s KARI sítí tl. 50 mm

Asfaltový hydroizolační podkladový pás tl.3 mm:

Účel použití:		Asfaltová pojistná hydroizolace pro pokládku na bednění
Povrch	Nahoře:	Umělohmotné rouno, samolepící podélný okraj
	Dole:	Umělohmotné rouno, samolepící podélný okraj
Nosná vložka	Druh:	Umělohmotné rouno
Objednávací číslo		1790 0000

Charakteristika	Zkušební metoda/klasifikace	Jednotka	Požadavek	
Délka	DIN EN 1848-1	m	10	
Šířka	DIN EN 1848-1	m	1	
Přímost	DIN EN 1848-2	mm/ 10 m	obstál	
Hmotnost v ploše	DIN EN 1848-1	g/m ²	Ca. 3000	
Chování při vnějším požáru	DIN EN 13501-1	Třída A-F	Třída E	
Odolnost vůči průchodu vody	DIN EN 1928:2001	W1, W2, W3	W1	
Propustnost vodních par	DIN EN 1931	m	>150	
Ohebnost za nízkých teplot	DIN EN 1109	°C	-20	
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	DIN EN 1110	°C	+ 100	
Tahové vlastnosti: největší tahová síla	DIN EN 12311-1	N / 50 mm	podélně:≥900	příčně:≥450
Tahové vlastnosti:protažení	DIN EN 12311-1	%	podélně:≥35	příčně:≥35
Odolnost proti roztržení (hřebík)	DIN EN 12310-1	N	podélně:≥280	příčně:≥250
Umělé stárnutí DIN EN 1297 a DIN EN 1296				
Tahové vlastnosti: největší tahová síla po stárnutí	DIN EN 12311-1	N / 50 mm	podélně:≥750	příčně:≥350
Tahové vlastnosti: protažení po stárnutí	DIN EN 12311-1	%	podélně:≥28	příčně:≥28

c) 4. Nová hromosvodová soustava

Podrobněji viz. samostatná část projektové dokumentace D.1.4 Technika prostředí staveb – Silová elektroinstalace a vnější ochrany před bleskem.

BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Není předmětem tohoto stavebního záměru. Jedná se o stávající objekt. Dispoziční řešení objektu zůstává stávající. Řešení z hlediska bezpečnosti při užívání stavby zůstává stávající a nijak se nemění.

Tepelná technika

Není předmětem řešení.

Osvětlení

Problematika osvětlení není předmětem tohoto stavebního záměru. Stávající podmínky osvětlení dle platných předpisů a ČSN nejsou měněny ani ovlivněny.

Oslunění

Problematika oslunění není předmětem tohoto stavebního záměru. Stávající podmínky oslunění dle platných předpisů a ČSN nejsou měněny ani ovlivněny. Stavební úpravy nemají vliv na změnu oslunění.

Akustika/ hluk, vibrace

Hluk

Problematika hluku není předmětem tohoto stavebního záměru. Stávající podmínky hluku z vnitřního i vnějšího prostředí, dle platných předpisů a ČSN, nejsou měněny ani ovlivněny.

Akustika

Není předmětem tohoto stavebního záměru.

Vibrace

Není předmětem tohoto stavebního záměru.

Klempířské a zámečnické prvky

Viz tabulky PSV.

Oplechování bude provedeno z mědi.

Upozorňujeme na dodržení tech. podmínek provádění z hlediska dilatačních celků (pevné a dilatační příponky), teploty zpracování, typů spojování, ...

Bezpodmínečně dodržet podmínky výrobce pro aplikaci kompletního systému.

!!!Upozorňuji na nutnost dodržování technologických doporučení výrobce a cechu klempířů a pokrývačů ČR při práci a montáži tohoto materiálu !!!

Výrobky, konstrukce, zařízení a sestavy uváděné v této projektové dokumentaci jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i výrobcem, jsou zde uvedeny pouze jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím tedy dodavateli stanovena povinnost použít konkrétní uvedený typ výrobku. Může být samozřejmě použit s vědomím objednavatele výrobek jiný o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

Veškeré změny mimo projektovou dokumentaci je třeba řádně předem konzultovat a projednat s investorem, realizační firmou a projektantem.