


# PODROBNÝ POPIS PRACÍ

<b>ING. JIŘÍ TOMEČEK</b>		MÍSTO:		<b>KRNOV - HORNÍ PŘEDMĚSTÍ</b>		
IČO: 1550 5961		OBJEKT:				
TEL: 585 220 056		<b>SZZ KRNOV, I.P.PAVLOVA č.p.551</b>				
atelier_a@ateol.cz		AKCE:				
VYPRACOVAL:		<b>OPRAVA STŘECH NEMOCNICE V KRNOVĚ</b>				
<b>DALIBOR ZAPLETAL</b>		STUPEŇ: <b>DSP+DZS</b>		MĚŘÍTKO: -	DATUM: <b>ČERVEN 2021</b>	<b>772 00 OLOMOUČ</b> ULICE 8.KVĚTNA 16
ZADAVATEL: <b>MĚSTO KRNOV, HLAVNÍ NÁMĚSTÍ 96/1</b>		ČÁST:		<b>D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>		
POD BEZRUČOVÝM VRCHEM, 79401 KRNOV		VÝKRES:		<b>PODROBNÝ POPIS PRACÍ</b>		
UŽIVATEL: <b>SZZ KRNOV, I.P.PAVLOVA 552/9</b>						ČÍSLO: <b>00</b>
POD BEZRUČOVÝM VRCHEM, 79401 KRNOV						PARÉ:

# PODROBNÝ POPIS PRACÍ

## BOURACÍ PRÁCE

### Rozebrat:

- narušenou střešní krytinu a bednění
- narušené části původního dřevěného podbití
- původní soustavu bleskosvodu

### Šetrně demontovat:

- všechny stávající klempířské prvky (oplechování, lemování, soustavu pro odvodnění střech)
- stávající střešní zachytače
- stávající klimatizační jednotky na střešním plášti
- nefunkční ocelový stožár
- hlavice a komínky VZT a ZTI

### Odstranit nefunkční a dožité prvky:

- žebříky, větrací komínky, stožáry
- veškeré volně ležící nefunkční prvky (zbytky kabeláží, ocelové prvky, odřezky krytiny, opadanou omítku).
- ocelovou expanzní nádobu

### Odbourat:

- původní okenní výplně ve vikýřích
- část výšky komínových těles, z důvodu srovnání do roviny a zakrytí průduchů

Stávající zachovávané prvky a funkční zařízení zakrýt a chránit po celou dobu opravy střechy. Před provedením demontáže provést fotodokumentaci stávajícího stavu, původní polohy a způsobu ukotvení. Samotnou demontáž a odstranění prvků provést šetrně s ohledem na zachování a neporušení okolních konstrukcí, zejména zachovaných omítek na fasádě. Vzniklé kapsy po odstranění a demontáži nevyužívaných prvků v obvodových zdech zazdít nebo vyplnit vápenocementovou maltou. Při odstraňování původních konstrukcí postupovat shora dolů za dodržení příslušných předpisů bezpečnosti práce a postupovat tak, aby byla zajištěna stabilita ponechaných konstrukcí, dle potřeby použít výdřevu.

## ZEMNÍ PRÁCE

Navrženy drobné zemní práce, obsahující pouze výkopy na pozemku investora pro zaústění doplňovaného střešního svodu do kanalizace a výkopy pro uložení zemních tyčí bleskosvodu. Pro zaústění doplňovaného střešního svodu do kanalizace provést výkop šířky 500mm a hloubky 800mm, pro uložení svodů a zemních tyčí bleskosvodu provést výkopy šířky 350mm a hloubky 800mm. Vykopaný objem materiálu použít na zpětné zásypy, případně terénní úpravy v bezprostředním okolí objektu. Práce spojené s výkopy provádět tak, aby nedošlo ke znečištění půdy škodlivými látkami, které ohrožují čistotu životního prostředí a zdraví lidí. Při výkopových pracích provádět pažení ve vazbě na soudržnost zeminy a hloubku výkopů dle příslušných norem a předpisů. Před započítím výkopových prací je nutno požádat správce sítí o vytyčení podzemního vedení, aby nedošlo k jejich poškození, v místech podzemních vedení provádět výkopy ručně.

## SVISLÉ KONSTRUKCE

Část zazdívek a dozdívek v prostoru krovu, v místě vedení původních instalací, provést z cihel plných pálených na maltu vápenocementovou MVC5 (důsledně dodržovat výrobcem předepsanou technologii zdění). Stávající komínová tělesa odbourat do roviny a překrýt betonovou hlavou v tl.50mm.

## ZASTŘEŠENÍ

Šetrně odstranit všechny stávající nevyužívané prvky a rozvody na střešních rovinách a v prostoru krovu (kotvy, skoby, hřebíky, el. rozvody, atd..). Všechny řešené střešní roviny očistit od zbytků odseparovaných omítek a nečistot.

Provést šetrnou demontáž stávající střešní krytiny z azbestocementových a vláknocementových šablon formátu 400/400mm, plechové krytiny s jednoduchou stojatou drážkou z měděných, pozinkovaných a lakovaných plechů a označených ploch s krytinou z asfaltových pásů. Stávající krytinu demontovat včetně původních podkladních vrstev z asfaltových pásů, kotevních prvků pro krytinu, stávajícího oplechování, odvodnění (žlaby, svody), střešních zachytačů, VZT a ZTI prvků ukončených nad střešním pláštěm. U mansardové střechy demontovat stávající krytinu včetně jednoduchého laťování a pojistné hydroizolační fólie.

Po odstranění původní krytiny provést demontáž narušených ploch stávajícího bednění. Stávající narušené prvky krovu šetrně rozebrat a nahradit novými prvky shodného profilu. V místech u nichž není možná demontáž původního prvku provést opravu pomocí přílozek. Novou příložku u sanovaného (opravovaného) prvku doplnit z jedné strany na celou délku mezi původními podporami (pozednicí a vrcholovou vaznicí), sešroubovat se stávajícím zachovávaným očištěným řezivem, odříznout narušenou nebo doplnit chybějící část dřevěného prvku a doplnit stažení pomocí závitové tyče a matice M12 se širokou podložkou. Místa, u kterých došlo k novým zásahům do původního řeziva (zkrácení prvku, výřez atd..) a všechny nové dřevěné prvky ošetřit přípravkem proti hnilobě, škůdcům a dřevokazným houbám v odstínu transparentním. Provést i chemické ošetření zdiva v místě hnilobou zasažených krokví.

Nová střešní krytina u sedlových a valbových střech navržena ze střešních falcovaných hliníkových šablon o velikosti 290x290mm z barevného legovaného hliníkového plechu tl.0,7mm, kladená na pojistnou hydroizolaci a bednění tl.25mm. Střešní krytina s nízkým spádem na vikýřích navržena z pásů z barevného legovaného hliníkového plechu tl.0,7mm se spojí na dvojitou stojatou drážku, kladená na pojistnou hydroizolaci a bednění tl.25mm. Nová střešní krytina plochých pultových střech s nízkým spádem navržena z plastové, syntetickou tkaninou vyztužené hydroizolační fólie FPO (TPO), mechanicky kotvená (bodové kotvení) tl.1,8 mm, kladená na separační vrstvu z umělohmotné rohože s plošnou hmotností 300g/m<sup>2</sup> a bednění.

Při pokládce střešní krytiny nutno dodržet způsob kladení a kotvení (v ploše, u okapu, hřebene a nároží) stanovený výrobcem krytiny. Zajistit odvětrání střešního pláště pomocí odvětrávacích tvarovek a větraných mezi vrstev. V celé ploše střechy osadit systémové protisňhové zachytače.

Všechny klempířské práce provést dle příslušné normy ČSN 73 36 10 z barevného legovaného hliníkového plechu.

Všechny přístupné prvky a plochy podlah v prostoru krovu přístupné v průběhu opravy očistit a podklad vysát. Zavlhle plochy před zakrytím novou konstrukcí střešního pláště a podlahové plochy před zakrytím novou tepelnou izolací vysušit.

**Před provedením prací, provést tahovou zkoušku kotev střešního pláště.**

**Při provádění stavebních zásahů do střešního pláště, u níž dojde k narušení nebo rozebrání vrchní izolační vrstvy nebo rozebrání celé skladby střešního pláště, provést její odkrytí pouze na dobu nezbytně nutnou a průběžně zakrývat, aby nedošlo k zatečení do původních skladeb střechy a interiéru.**

**V průběhu opravy střešního pláště provést odborné odpojení a demontáž stávajících venkovních klimatizačních jednotek. Před provedením demontáže nutno v dostatečném předstihu oslovit majitele zařízení a správce Nemocnice Krnov.**

**Zachovávaná, nedemontovatelná funkční zařízení u anténních stožárů a funkční rozvody (VZT, ZTI, klimatizace, SLP a elektro) v prostoru krovu a nad střešním pláštěm po dobu stavebních prací chránit proti poškození. Zvlášť brát ohled na zachování funkčnosti stávajícího zařízení po celou dobu opravy střešního pláště, v dostatečném předstihu oslovit správce (majitele) zařízení a upřesnit postup prací.**

## HRMOSVOD

Navržena oprava stávající jímací soustavy - podrobný popis viz. projekt D.1.4g SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA.

## PRÁCE TRUHLÁŘSKÉ

Provést výměnu původních poškozených dřevěných oken u valbových vikýřů za nová plastová, neotvíravá (fixní), vyrobená z vícekomorových plastových profilů. Po provedení výměny okenních prvků provést zapravení přechodu mezi okenním rámem a původní konstrukcí vikýře pomocí dřevěných lišt po obvodu okna. Dále provést kompletní opravu stávajícího dřevěného podbití přesahu střechy, poškozené prvky vyměnit za nové (kopie původních) a obnovit povrchovou úpravu. Při provádění opravy podbití nutno ochránit stávající fasádu a okna s předokenní žaluzií proti poškození.

## PRÁCE ZÁMEČNICKÉ

Všechny stávající nevyužívané ocelové prvky na střešních rovinách a v prostoru krovu (kotvy, skoby, hřebíky) šetrně odstranit. Stávající střešní roviny doplnit z důvodu revize stávajícího střešního pláště a přístupu ke stávajícímu zařízení na střeších ocelovými žebříky, revizními lávkami a stoupacími plošinami. Pro bezpečný pohyb zaškolených osob na střešním plášti doplnit střešní roviny o záchytné nerezové kotvící body (plochá střecha), bezpečnostní háky (šikmá střecha), zábradlí, madla a pochozí chodníky s protisklzným povrchem vymezující pohyb po střešním plášti na ploché střeše. U stávajícího využívaného anténního stožáru provést revizi ukotvení a šetrně obnovit stávající povrchovou úpravu. Zdemontovat původní nevyužívaný anténní stožár. Všechny stávající zachovávané zámečnické prvky opravit, zbavit rzi a opatřit novým nátěrem na kov.

## PRÁCE KLEMPÍŘSKÉ

Všechny stávající materiálově nejednotné klempířské prvky z měděného, přírodního pozinkovaného a lakovaného plechu na opravovaných střešních rovinách šetrně demontovat a provést nové. Nové klempířské prvky provést z barevného legovaného hliníkového plechu TL.0,7mm, dle ČSN 73 36 10. Klempířské prvky určené pro kotvení hydroizolační fólie provést z poplastovaného plechu. Před provedením napojení nových klempířských prvků (svodů) odvodnění střeš na stávající napojovací místa provést vyčištění stávajících lapačů střešních splavenin a část stávající kanalizace.

## IZOLACE STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ PROTI VODĚ

-Povlaková krytina - plastová, syntetickou tkaninou vyztužená hydroizolační fólie FPO (TPO), mechanicky kotvená (bodové kotvení) tl.1,8 mm.

-Pojistná hydroizolace pod krytinu z falcovaných hliníkových šablon - robustní asfaltová difúzně uzavřená hydroizolační vrstva se samolepícím spojem, s plošnou hmotností 1400g/m<sup>2</sup>

-Pojistná hydroizolace u provětrávané vrstvy pod krytinou z falcovaných hliníkových šablon – asfaltová difúzně otevřená hydroizolační vrstva se samolepícím spojem

-Pojistná hydroizolace, separační vrstva pod krytinu z legovaného hliníkového plechu se spojí na dvojitou stojatou drážku - robustní asfaltová difúzně uzavřená hydroizolační vrstva se samolepícím spojem, s plošnou hmotností 3000g/m<sup>2</sup>

-Zatěsnění prostupu povlakovou (plastovou) krytinou pomocí těsnících manžet z FPO(TPO) nebo přířezu z hydroizolační fólie FPO/TPO určené k opracování detailů, nerezové stahovací pásy se zámkem a polyuretanovým tmelem.

## VNĚJŠÍ OMÍTKY

Po celou dobu opravy střešního pláště chránit stávající venkovní fasádu proti poškození.

Stávající fasáda nad střešním pláštěm zateplená kontaktním zateplovacím systémem:

Stávající plochy omítek nad střešním pláštěm očistit, odmastit a provést doplnění stávající skladby v místě původních drážek a v místě stavebního zásahu (kotvení žebříku). Po provedení opravy střešního pláště provést obnovení původní barevnosti pomocí 2x nátěru z prodyšné silikonové fasádní barvy v odstínu – lomená bílá (odstín shodný s původním odstínem fasády).

Stávající fasáda nad střešním pláštěm nezateplená:

Provést srovnání podkladu v místě nového oplechování a v místě vytažení střešní fólie na stěnu (odseknou stávající profilaci a podklad srovnat hrubou jádrovou omítkou nebo stěrkovým tmelem). Stávající fasádu celoplošně očistit stlačeným vzduchem (nutno dodržet požadavky na podklad stanovené výrobcem omítek). Doplnění hrubé omítky provést pomocí difúzně otevřené vápenné omítky s trassem zrno 0-4mm (restaurátorská jádrová omítky k omítání ploch ve vnějším prostředí). Prověřit štukové prvky, poškozená místa nebo chybějící prvky analogicky doplnit nebo nahradit kopiemi pomocí vápenné restaurátorské malty s rýnským trassem. Celoplošně provést olíčení části fasády nad střešním pláštěm prodyšnou silikonovou fasádní barvou v odstínu – lomená bílá (odstín shodný s původním odstínem na fasádě), přesný odstín bude odsouhlasen na vzorcích na fasádě. Při provádění opravy fasády dodržet technologii provádění předepsanou projektantem a výrobcem použitých materiálů.

## VNITŘNÍ OMÍTKY

Nové omítky pouze na stavebně dotčených plochách, vápenné štukové, plstí hlazené.

## PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

Pro revizi stávajících přístupných částí krovu bude provedena oprava stávajících dřevěných revizních lávek. Stávající podlaha v místě krovu po demontáži (výměně) narušené tepelné izolace bude v místech zatečení vysušena.

### PRÁCE LEŠENÁŘSKÉ

- venkovní lešení trubkové fasádní
- venkovní lešení konzolové fasádní
- plošinový výtah
- ochranné lešení proti pádu předmětů z výšky
- pro dopravu materiálu na střechnu, odstranění expanzní nádoby a demontáž/montáž vikýře je uvažován automobilový jeřáb.

### IZOLACE TEPELNÉ

#### Stávající tepelná izolace z foukané ekovlny:

Stávající plochy s tepelnou izolací v přístupné části krovu v tloušťce od 200mm do 240mm, narušenou zatečením od střešního pláště a dodatečnými stavebními úpravami šetrně odstranit a nahradit novou tepelnou izolací. Novou vrstvu tepelné izolace provést z pásů z minerální plsti, hydrofobizované, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D 0,033 \text{ W/(m.K)}$  v tl.  $120+120=240\text{mm}$ , kladené s překrytím spár. Přechod mezi původní a novou tepelnou izolací překrýt na střed novým pásem tepelné izolace v tl. 120mm, na šířku 500mm. Odstranění stávající tepelné izolace provést šetrně prořezem ve stávající vrstvě po obvodu narušené plochy.

Stávající neodborně provedenou tepelnou izolaci v nepřístupné části krovu v tloušťce od 200mm do 400mm šetrně odstranit a nahradit novou tepelnou izolací. Odstranění stávající tepelné izolace provést v celém rozsahu po demontáži původního střešního pláště (krytina+bednění). Novou vrstvu tepelné izolace provést z pásů z minerální plsti, hydrofobizované, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D 0,033 \text{ W/(m.K)}$  v tl.  $120+120=240\text{mm}$ , kladené s překrytím spár.

Plochy s výškově nejednotnou původní tepelnou izolací překrýt z horní strany novou vrstvou tepelné izolace z pásů z minerální plsti, hydrofobizované, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D 0,033 \text{ W/(m.K)}$  v tl. 120mm.

#### Stávající tepelná izolace z minerálních pásů (nepřístupná část krovu):

Po demontáži původního střešního pláště (krytina+bednění), provést revizi původní tepelné izolace z minerálních pásů v tl.  $2 \times 100\text{mm}$  – celkem 200mm. Původní tepelnou izolaci narušenou zatečením vyměnit a chybějící tepelnou izolaci doplnit. Novou vrstvu tepelné izolace provést z pásů z minerální plsti, hydrofobizované, s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D 0,033 \text{ W/(m.K)}$  v tl.  $120+120=240\text{mm}$ , kladené s překrytím spár. Tepelná izolace u mansardové střechy v tl. 160mm, vložená mezi krokve.

**Podklad před položením nové vrstvy tepelné izolace vyčistit (vysát), zvlhlé plochy vysušit. Zachovávané, nedemontovatelné funkční rozvody (VZT, ZTI, klimatizace, SLP a elektro) v prostoru krovu po dobu stavebních prací chránit proti poškození. Zvlášť brát ohled na zachování funkčnosti stávajícího zařízení po celou dobu opravy, v dostatečném předstihu oslovit správce zařízení a upřesnit postup prací.**

#### Stávající rozvody VZT A ZTI v přístupné části krovu

Stávající svislé rozvody VZT a ZTI vedené v nevyužívané přístupné části krovu zaizolovat na celou výšku (mezi tepelnou izolací na podlaze a dřevěným podbitím) izolační deskou z kamenné vlny s polepem hliníkovou fólií pro tepelnou izolaci technologických zařízení v tl. 40mm a plastovou stahovací páskou.

#### Stávající zateplená fasáda nad střechou:

Provést doplnění původní skladby tepelné izolace u kontaktního zateplení fasády shodnou skladbou jakou původní s izolantem z extrudovaného polystyrenu v tl. 80mm.

## IZOLACE ZVUKOVÉ

Z důvodu zabránění přenosu vibrací od klimatizačních jednotek vložit mezi stojky klimatizační jednotky a střešní plášť antivibrační podložky z pryžového granulátu pojeného polyuretanovým pojivem.

## NÁTĚRY

Všechny stávající vyspravené natírané zámečnické prvky opatřit 1x odrezovacím nátěrem 2 x základním venkovním nátěrem na kov a 3 x vrchním krycím venkovním nátěrem na kov. Nové nenatírané zámečnické prvky žárově pozinkovat.

Místa, u kterých došlo k novým zásahům do původního řeziva (zkrácení prvku, výřez atd..) a všechny nové dřevěné prvky ošetřit přípravkem proti hnilobě, škůdcům a dřevokazným houbám. Všechny nové a opravované dřevěné konstrukce (podbití) po vyspravení opatřit 3x nátěr vrchní krycí barvou na dřevo do exteriéru.

## BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Nová skládaná střešní krytina z hliníkových falcovaných šablon – antracit

Nová plechová krytina se spoji na dvojitou stojatou drážku – antracit

Plastová hydroizolační fólie FPO(TPO) – černá RAL 7011

Klempířské prvky - antracit

Nové zámečnické prvky - žárový pozink

Stávající zámečnické prvky natírané – odstín tmavě šedý

Nové okenní výplně ve fasádě – bílá, mat, odstín shodný s původním.

Fasádní nátěr – lomená bílá (odstín shodný se stávajícím fasádním nátěrem)

Dřevěné konstrukce (podbití) – odstín tmavě hnědý (odstín shodný se stávající povrchovou úpravou)

## TERÉNNÍ ÚPRAVY

Navrženo pouze zapravení stávajícího terénu a zpevněných ploch do původní podoby v místě napojení doplňovaného střešního svodu a uložení zemních tyčí bleskosvodu.

Pro zásobování a parkování budou využívány místní obslužné komunikace.

## OSTATNÍ

Potřebnou dílenskou dokumentaci pro výrobu zajistí zhotovitel stavby a předloží k odsouhlasení

Před provedením prací, provést tahovou zkoušku kotev střešního pláště.

Při provádění stavebních zásahů do střešního pláště, u níž dojde k narušení nebo rozebrání vrchní izolační vrstvy nebo rozebrání celé skladby střešního pláště, provést její odkrytí pouze na dobu nezbytně nutnou a průběžně zakrývat, aby nedošlo k zatečení do původních skladeb střechy a interiéru.

V průběhu opravy střešního pláště provést odborné odpojení a demontáž stávajících venkovních klimatizačních jednotek. Před provedením demontáže nutno v dostatečném předstihu oslovit majitele zařízení a správce Nemocnice Krnov.

Zachovávaná, nedemontovatelná funkční zařízení u anténních stožárů a funkční rozvody (VZT, ZTI, klimatizace, SLP a elektro) v prostoru krovu a nad střechou po dobu stavebních prací chránit proti poškození. Zvlášť brát ohled na zachování funkčnosti stávajícího zařízení po celou dobu opravy střešního pláště, v dostatečném předstihu oslovit správce (majitele) zařízení a upřesnit postup prací.