


0,000 ≡ STÁV. PODLAHA PŘÍZEMÍ

	vypracoval	Ing. J. Mrkvička, Ing. V. Hromek	zak. č.	
	ověřil	Ing. V. Hromek	stupeň	DSP+DPS
	stavebník	Pardubický kraj	datum	09.2024
stavba	SPŠ CHRUDIM - REKONSTRUKCE HAVARIJNÍHO STAVU STŘECHY II SPŠ Chrudim, Školní dílny Starý závod, Čáslavská, Chrudim k.ú. Chrudim, p.p.č. st. 985/12		formát	-
			měřítko	-
obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA		část	č. výkresu
			D.1.1.	1.

# D.1.1.1.

## Technická zpráva

Název stavby:	<b>SPŠ Chrudim – rekonstrukce havarijního stavu střechy II</b>
Místo stavby:	SPŠ Chrudim, Školní dílny Starý závod, Čáslavská, Chrudim k. ú. Chrudim (654299), poz. p. č. st. 985/12
Stavebník:	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice, Pardubice – Staré Město, IČ 70892822
Způsob provedení stavby:	Dodavatelsky
Projektant:	AZ OPTIMAL s.r.o. Presy 853, 538 21 Slatiňany IČ 27510468
HIP:	Ing. Václav Hromek
ČKAIT	0701651 – obor pozemní stavby
Telefon	777 715 793
E-mail	hromek@azoptimal.cz

Vypracoval:

Zodp. projektant:

Datum:

Ing. Jiří Mrkvička  
Ing. Václav Hromek  
Ing. Václav Hromek  
září 2024

**a) Identifikační údaje**

Název stavby:	SPŠ Chrudim – rekonstrukce havarijního stavu střechy II
Místo stavby:	SPŠ Chrudim, Školní dílny Starý závod, Čáslavská, Chrudim k. ú. Chrudim (654299), poz. p. č. st. 985/12
Předmět dokumentace:	Předmětem této projektové dokumentace je návrh rekonstrukce havarijního stavu střechy nad administrativní částí a učebnami v budově Školní dílny Starý závod v ulici Čáslavská, Chrudim.
Stavebník:	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice, Pardubice – Staré Město, IČ 70892822
Způsob provedení stavby:	Stavba bude provedena dodavatelsky.
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro povolení stavby v rozsahu dokumentace pro provádění stavby
Projektant:	<i>Generální projektant</i> AZ OPTIMAL s.r.o. Presy 853, 538 21 Slatiňany IČ 27510468  <i>HIP</i> Ing. Václav Hromek ČKAIT: 0701651 – obor pozemní stavby Telefon: 777 715 793 E-mail: <a href="mailto:hromek@azoptimal.cz">hromek@azoptimal.cz</a>  <i>D.1.1. Architektonicko-stavební řešení</i> Vypracoval Ing. Jiří Mrkvička, Ing. Václav Hromek Zodpovědný projektant Ing. Václav Hromek ČKAIT: 0701651 – obor pozemní stavby

**b) Zásady architektonického řešení**

Areál Školní dílny Starý závod je tvořen navazujícími a vzájemně provozně propojenými budovami, jejíž součástí je i řešený dvoupodlažní objekt, ve které se nachází jídelna s kuchyní, zázemím pro učitele i učně, učebny a kanceláře. Navrhovanými stavebními úpravami, tzn. rekonstrukcí havarijního stavu střechy, nedojde ke změně využití budovy ani k žádné prostorové nebo hmotné změně. Poškozená konstrukce střechy bude vyměněna za novou, staticky funkční střecha se doplní o zateplení. Navrhovanými stavebními úpravami se tedy nemění architektonické řešení stávající stavby. Stávající stav bude zachován.

**c) Technické a konstrukční řešení**

Areál Školní dílny Starý závod je tvořen navazujícími a vzájemně provozně propojenými budovami, jejíž součástí je i řešený dvoupodlažní objekt, ve které se nachází jídelna s kuchyní, zázemím pro učitele i učně, učebny a kanceláře.

Stávající dvoupodlažní objekt byl postaven začátkem 20. století a v roce 2002 prošel rozsáhlou rekonstrukcí. Tomuto stavu odpovídá i současný stav. Budova je obdélníkového

půdorysného tvaru s rozměry cca 17,9 x 46,5 m zastřešená plochou střechou, nepodsklepená. Objekt je založený celoplošně na základových pasech. Konstruktivní systém je smíšený, tzn. tradiční zdívo je doplněno o ocelové sloupy. Stropní konstrukce nad 1.NP je částečně dřevěná trémová a z části ocelo-betonová. Střešní konstrukce nad 2.NP je z velkorozponových panelů DART resp. ze systému HURDIS. Pod stropní konstrukcí se nachází zavěšený SDK nebo kazetový podhled, čímž je vytvořen instalační prostor pro vnitřní rozvody. Příčky jsou zděné a SDK, okna plastová, vnitřní dveře dřevěné otvíravé, venkovní fasáda zateplená a opatřená tenkovrstvou omítkou. Vnitřní rozvody, které se nachází v objektu, jsou vodovod, kanalizace, plynovod, silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace, klimatizace, VZT.

Navrhovanými stavebními úpravami je rekonstrukce havarijního stavu střechy. Vnitřní prostor 2.NP bude vyklizen a zařízení, které by mohlo být poškozeno případným deštěm, demontováno a odneseno. Podlahy se zakryjí a ochrání proti dešťové vodě a mechanickému poškození. Velkorozponové sendvičové střešní panely DART vlivem hniloby dřevěných částí vykazují značné poruchy a je nezbytná jejich demontáž. Panely se nachází nad 2.NP v části o ploše cca 262 m<sup>2</sup>. Ocelová konstrukce, ke které jsou panely kotveny, bude zachována. Před samotným odstraněním střechy je nezbytná demontáž SDK nebo kazetových podhledů a demontáž vnitřní rozvodu vedených v instalačním prostoru (silnoproudé a slaboproudé rozvody, osvětlení, VZT, klimatizace vč. napojení kondenzátu na kanalizaci). Technologický postup demontáže poškozených panelů DART zvolit s ohledem na jejich havarijní stav (postupné rozebírání, podpůrná roznašení konstrukce pro jejich snesení jeřábem apod.). Po odstranění panelů se prostor na nezbytně nutnou dobu zakryje pomocnou konstrukcí proti zatečení (např. dřevěné střešní vazníky se střešní fólií nebo ocelo-dřevěná konstrukce s trapézovými plechy), která se před dalším postupem prací odstraní. Následovat bude osazení nové ocelové konstrukce, montáž sendvičových tepelněizolačních střešní panelů a provedení nové střešní krytiny z PVC-P hydroizolační fólie. Stávající pásové střešní světlíky se demontují a osadí nové shodných rozměrů. Vlastnosti nových pásových světlíků jsou uvedeny ve výkresové části a jsou to např. hliníková nosná konstrukce, zasklení dvouvrstvým polykarbonátem, celkový  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , antireflexní úprava proti tepelným ziskům, odolnost proti mechanickému poškození atd. Vnitřní demontované rozvody budou obnoveny. Vracen zpět bude i SDK nebo kazetový podhled. Poškozené vnitřní povrchy se opraví. Vnitřní vybavení se zpětně osadí. Součástí navrhovaných stavebních prací je zateplení části střechy, kde je nosná konstrukce tvořena stropním systémem HURDIS, jejíž plocha je cca 342 m<sup>2</sup>. Stávající skladba střechy (PVC fólie, separační geotextilie, asfaltový pás) se odstraní a provede nová skladba střechy (vyspravení betonové mazaniny, asfaltový pás, EPS 100 tl. 260 mm, separační fólie, PVC-P fólie). Z důvodu přehřívání místností 2.NP v této části budovy bude v učebnách doplněna klimatizace. S tím souvisí demontáž a zpětná montáž kazetových podhledů a další pomocné práce. Dále je v rámci návrhu uvažováno s vytvořením odvodňovacího střešního žlabu, výměnou navazujících klempířských prvků, doplněním dešťových svodů vč. napojení na dešťovou kanalizaci, demontáží a zpětnou montáží části střechy sousedního objektu a římsy navazující vyšší haly.

#### **d) Technická zpráva**

##### **d1) Bourání, demontáže**

Rozsah bouracích prací a demontáže:

- bourání železobetonové konstrukce 800x900x650 mm vč. betonové základové konstrukce hloubky 1000 mm. Jedná se ŽB blok v místě zaústění dešťového svodu
- bourání skladby stávající zpevněné plochy v místě výkopu pro napojení dešťové kanalizace
- demontáž kazetového podhledu
- demontáž SDK podhledu

- demontáž koberce vč. soklové lišty
- šetrná demontáž vnitřních dveří, po dokončení stavebních prací budou dveře zpětně osazeny
- šetrná demontáž dřevěné prosklené stěny, po dokončení stavebních prací bude stěna zpětně osazena
- šetrná demontáž kazet kazetového podhledu, po dokončení stavebních prací budou kazety zpětně osazeny
- provedení prostupu průměru 160 mm stropní konstrukcí a střechou, statické zajištění stropní konstrukce HURDIS provést dle postupu uvedeném ve stavebně konstrukčním řešení
- šetrná demontáž kuchyňské linky, po dokončení stavebních úprav bude kuchyňská linka zpětně osazena
- šetrná demontáž umyvadla, po dokončení stavebních prací bude umyvadlo zpětně osazeno, kompletní otlučení keramického obkladu v místě plánovaného napojení kondenzátu vnitřních klimatizačních jednotek na kanalizaci
- demontáž vnitřních rozvodů umístěných v podhledech
- demontáž poškozených velkorozponových střešních panelů DART včetně PVC střešní fólie a separační podložky
- demontáž střešních pásových světlíků
- demontáž skladby střechy nad stropem ze systému HURDIS. Demontovaná skladba střechy je hydroizolační PVC fólie, separační geotextilie, celoplošně natavený asfaltový pás
- demontáž římsy navazující vyšší haly ve skladbě 2x střešní hydroizolační asfaltový pás, tepelná izolace z minerálních vláken tl. 120 mm, parozábrana, prkenný záklop tl. 24 mm
- demontáž pásu střešní krytiny z trapézového plechu na sousedním objektu
- vybourání skladby střechy o ploše 900x8000 mm pro vytvoření odvodňovacího žlabu
- demontáž oplechování navazující na upravovanou střechu

#### **d2) Výkopy**

Navrženy jsou výkopové práce pro napojení dešťové kanalizace na stávající kanalizaci. Její polohu je nutné předem ověřit sondami. Před zahájením výkopových prací je nutné vytyčit polohu podzemních inženýrských sítí. Stavba je navržena tak, aby respektovala minimální odstupové vzdálenosti od všech podzemních inženýrských sítí. Při práci v ochranném a bezpečnostním pásmu IS je nutné dodržovat požadavky jejich správců. Výkopové práce provést strojně s ručním dočištěním.

#### **d3) Základy**

Základové konstrukce nejsou navrženy.

#### **d4) Svislé konstrukce, překlady**

Smišený nosný systém ze zdiva a ocelových sloupů bude zachován stávající bez zásahu.

#### **d5) Vodorovné konstrukce**

Stávající stropní konstrukce nad 1.NP bude zachována bez změn.

#### **d6) Příčky**

Ve 2.NP budou stávající zděné příčky zachovány a SDK příčky demontovány. Po dokončení stavebních úprav střechy budou SDK příčky obnoveny. Dále bude pro oddělení CHÚC-A od ostatních místností doplněna horní část stávající zděné příčky mezi kazetovým podhledem a novým SDK podhledem SDK příčkou s požární odolností EI 15 DP1.

#### **d7) Konstrukce zastřešení**

Stávající konstrukce zastřešení je tvořena z části velkorozponovými střešními panely DART, které jsou v havarijním stavu, a z části stropním systémem HURDIS.

Před zahájením prací bude vnitřní prostory 2.NP vystěhovány, podlaha a vybavení zakryty proti mechanickému poškození a proti zatečení. Dále bude provedeno celoplošné prostorové lešení sloužící k demontáži i montážním pracím. Poškozené velkorozponové panely DART budou demontovány. Jejich kotvení není přesně známo, nicméně při jejich montáži byly po obvodu celé stavby instalovány různé ocelové nosníky, kterých bude využito i v novém stavu – ty zůstanou zachovány. Demontáž panelů DART bude prováděna „jeden po druhém“ – vždy nejprve panel zavěsit na jeřáb – následně uvolnit jeho vazby v podporách – následuje odstranění panelu. Součástí bourání bude demontáž světlíků (hliníková konstrukce, polykarbonátové zasklení) a souvisejících klempířských pozinkovaných prvků. Odstraňování panelů DART je nutné přizpůsobit jejich havarijnímu stavu (např. podepření, pomocné konstrukce apod.). Po demontáži bude osazena provizorní konstrukce sloužící k zakrytí 2.NP a zajištění prostoru proti zatečení (např. dřevěné vazníky a fólie, ocelo-dřevěná konstrukce a trapézový plech apod.). Ta bude před montáží nové ocelové konstrukce postupně odstraněna.

Nová střešní konstrukce bude tvořena ocelovými válcovanými nosníky typu IPE 240 v roztečích cca 1,20 m ukládanými na původní ocelové nosníky po obvodu stavby. Původní i nové ocelové nosníky byly statickým výpočtem zhodnoceny jako vyhovující. Světlíky budou montovány nové, členění a umístění bude odpovídat stávajícím světlíkům. Celková hmotnost světlíků je uvažovaná do 60 kg/m<sup>2</sup>. Přesnému typu světlíků se přizpůsobí přesná rozteč střešních nosníků. Vzhledem k tomu, že se jedná o montáž nové konstrukce do stávající stavby, navíc tvořené různými konstrukcemi s nejasnou geometrií, budou před realizací zhotovitelem ověřeny všechny rozměry na stavbě. Následně zhotovitel vypracuje dílenskou dokumentaci. Nové střešní nosníky IPE 240 budou ukládány ve spádu cca 2 % - 3 % dle původního pláště na původní ocelové nosníky a kotveny navařením přes ocelové kotevní plechy P10 50/100 mm. Obecně budou během stavby provedeny vždy koutové svary tl. 5 mm v plných délkách obvodu, v případě tupých spojů budou provedeny svary V v tl. dle spojovaného materiálu. Do dokumentace nejdou obsáhnout možné imperfekce, a proto je nutné počítat s možným použitím vhodných plošných podložek v podobě výstrižků plechů nebo podobně. V nejvyšším místě bude vždy neposuvná podpora, v nejnižším pak posuvná. Neposuvná podpora bude vytvořena plným provařením střešního nosníku IPE240 k podkladu a plným provařením kotevního plechu P10 50/100 přivařeného koutovým svarem tl. 5 mm jak k podkladu, tak k samotnému nosníku. Posuvná podpora bude vytvořena tak, že střešní nosník IPE 240 bude kotven pouze kotevním plechem, který bude přivařen pouze k podkladu koutovým svarem tl. 5 mm v plné délce. Tím bude umožněn pohyb nosníků vlivem deformací nebo změn teplot, ale zároveň bude odolávat sání větru. Pro výškové vymezení nového střešního pláště bude využito dodatečně přivařovaných výpalků ocelových válcovaných profilů. V nejvyšším místě (část dokumentace D.2. Stavebně konstrukční řešení, DET\_A) se bude jednat o dvojici UPE 160. V nejnižším místě pak IPN 220 (část dokumentace D.2. Stavebně konstrukční řešení, DET\_B). Tyto distanční výpalky budou navařeny k podkladním profilům po celém přístupném obvodu koutovým svarem tl. 5 mm. Tyto distanční prvky vycházejí ze zaměření na místě, avšak přístupnost byla značně omezena stávajícími konstrukcemi – během provádění stavby a po doměření po demontáži stávajících panelů je možné, že bude nutné použít jiné dimenze podkladních prvků. Jejich změna je zcela v pořádku a na principu řešení to nic nemění. Vždy zhruba v ¼ rozpětí bude umístěn výpalek IPE 240, který zamezí klopení nosníků. Pro zjednodušení montáže bude vhodné ocelové výpalky umisťovat průběžně během montáže hlavních nosníků IPE 240. Výpalky proti klopení budou vždy připevněny šroubově pomocí 2x průměr 20 mm k předem přivařenému kotevnímu plechu P10 k hlavnímu nosníku IPE 240. Po montáži bude nosná konstrukce opatřena vhodným nátěrem. Nejedná se o nijak agresivní prostředí. Následně dojde k montáži střešních tepelněizolačních sendvičových panelů tl. 150 mm s izolačním IPN jádrem (např. KS1000/1150 NR - IPN nebo podobné). Panely budou montovány přesně dle technologického

postupu výrobce konkrétně vybraného typu vč. dodatečně hydroizolační PVC-P fólie tl. 1,5 mm. Na závěr dojde k montáži okapových žlabů, svodů, nutného oplechování a bude obnoven hromosvod. Montáž panelů proběhne podle montážní dokumentace vypracované dodavatelem. Detaily provést dle systémového řešení výrobce (římsa, ukončení u zdiva, světlík, atika, žlab apod.).

Stávající strop systému HURDIS bude přitížen pouze tepelnou izolací – únosnost v obou mezních stavech je vyhovující. Prostupy pro odvětrání digestoře budou provedeny dle detailu uvedeném v části dokumentace D.2. Stavebně technické řešení, D.2.3\_3. Dojde k jádrovému vrtu průměr 160 mm a následnému umístění ocelové chráničky z TR 152/5 s manžetou 100 mm. Chránička bude „zavěšena“ na přilehlé ocelové nosníky IPE 240 pomocí profilu L 75/50/5 – přivařeno k nosníkům i k trubce.

#### **d8) Střecha**

V části střechy, kde jsou nově osazeny střešní tepelněizolační sendvičové panely, bude střešní krytina tvořena mechanicky kotvenou hydroizolační PVC-P fólií tl. 1,5 mm. Ta bude plynule navazovat na dodatečně zateplenou střechu, jejíž nosnou konstrukci tvoří stropní systém HURDIS. Dodatečná tepelné izolace je v této části střechy navržena z EPS 100 o celkové tloušťce 260 mm kladené ve dvou vrstvách. Před pokládkou tepelné izolace se nataví parozábrana z pásů SBS modifikovaného asfaltu. Střecha má jednotný spád odpovídající stávajícímu, tzn. 2 – 3 %. U sousedního objektu Obchodní centrum bude vytvořený snížený odvodňovací žlab. Budou použity systémové skladby s klasifikací  $B_{\text{roof}(t3)}$ .

#### **d9) Klempířské výrobky**

Stávající klempířské prvky navazující na opravovanou střechu se demontují. Nové klempířské prvky navazující na PVC-P fólii budou z foliovaného plechu, ostatní prvky z žárově zinkovaného plechu s finální povrchovou úpravou (oplechování zdiva, závětná lišta, okapní žlab, dešťový svod, okapnice) a z měděného plechu (okapní žlab, dešťový svod, okapnice). Oplechování bude v provedení podle ČSN 73 36 10. Při realizaci kromě ČSN dodržovat montážní a prováděcí předpisy, zejména s ohledem na dodržení spádů, řádného napojení a kotvení prvků s dostatečnými přesahy.

#### **d10) Skladby konstrukcí**

##### **SKL O - Nová systémová skladba střechy, klasifikace $B_{\text{roof}(t3)}$**

- hydroizolační PVC-P fólie tl. 1,5 mm mechanicky kotvená, obsahující výztužnou vložku, šedá barva
- střešní sendvičový panel tl. 150 mm s izolačním IPN jádrem (např. KINGSPAN KS 1000/1150 NR -IPN)
- ocelová konstrukce IPE 240, protikorozní nátěr
- SDK podhled zajišťující požární odolnost EI 15 DP1

##### **SKL Q - Nová systémová kotvená skladba střechy, klasifikace $B_{\text{roof}(t3)}$**

- hydroizolační PVC-P fólie tl. 1,5 mm mechanicky kotvená, obsahující výztužnou vložku, šedá barva
- separační netkaná textilie ze skleněných vláken, plošná hmotnost 120 g/m<sup>2</sup>
- desky ze stabilizovaného pěnového polystyrénu EPS 100 o celkové tl. 260 mm kladené ve dvou vrstvách
- parotěsnicí natavený pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g/m<sup>2</sup>, povrch s posypem
- asfaltová penetrační emulze
- vyspravení stávající betonové mazaniny, předpoklad 80% celkové plochy

##### **SKL R - Obnova římsy haly, systémová kotvená skladba střechy**

- hydroizolační vrchní pás z SBS modifikovaného asfaltu s kombinovanou nosnou

- vložkou a břidličným posypem
  - hydroizolační podkladní asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem
  - deska z minerální plsti o celkové tl. 120 mm kladené ve dvou vrstvách, pevnost v tlaku při 10 % deformaci 70 kPa, u okapu osazena lať bránící posunu izolace ve směru spádu
  - parotěsnicí samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou
  - prkenný záklop tl. 24 mm
  - stávající krokve
- (zpětná montáž římsy v pásu o rozměru 800x28000 mm)

**SKL S - Doplnění stávající skladby střechy haly o hydroizolační asfaltový pás**

- hydroizolační vrchní pás z SBS modifikovaného asfaltu s kombinovanou nosnou vložkou a břidličným posypem
- stávající hydroizolační asfaltový pás

**SKL U - Nová systémová kotvená skladba odvodňovacího žlabu, klasifikace**

**Broof(t3)**

- hydroizolační PVC-P fólie tl. 1,5 mm mechanicky kotvená, obsahující výztužnou vložku, šedá barva
- desky z polyisokyanurátu tl. 100 mm s povrchem z hliníkové sendvičové fólie, pevnost v tlaku při 10% deformaci 120 kPa, deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,022 W/m.K (např. KINGSPAN THERMA TR26 FM)
- spádové klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrénu EPS 100 tl. 20 - 220 mm
- parotěsnicí natavený pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g/m<sup>2</sup>, povrch s posypem
- asfaltová penetrační emulze
- betonová mazanina tl. 50 mm vyztužena KARI sítí 6/150 - 6/150
- stávající horní pásnice ocelového nosníku, resp. plynosilikát

**d11) Skladby podlah**

V místnostech, kde byl demontovaný stávající koberec, se osadí nový dle SKL F.

**SKL F - Zátěžový koberec vč. soklové lišty**

- zátěžový koberec, třída zátěže 33, odstín dle výběru stavebníka
- samonivelační stěrka
- vypravení stávající betonové mazaniny, předpoklad 50% celkové podlahové plochy

**d12) Okna, vnější dveře**

Stávající pásové střešní světlíky z hliníkové konstrukce a polykarbonátovým zasklením budou demontovány a nahrazeny novými světlíky o stejném umístění, počtu i členění. Parametry nových světlíků:

**O1 - Střešní pásový světlík**

- střešní světlík s funkcí odvodu kouře a tepla z CHÚC-A
- střešní světlík o půdorysných rozměrech 1000x2000 mm (světlý rozměr zasklení)
- hliníková nosná konstrukce
- zasklení dvouvrstvým polykarbonátem
- zasklení doplněno o síť bránící odkapávání a odpadávání polykarbonátu při požáru
- součinitel prostupu tepla světlíku  $U_{\text{světlík}} = 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- antireflexní úprava proti tepleným ziskům
- odolnost proti mechanickému poškození (kroupy)
- členění: 2x otvíravé pole
- světlík bude napojen na stávající silnoproudé rozvody



- detail osazení dle systémového řešení dodavatele světlíku a výrobce střešních sendvičových panelů
- dle požadavků dodavatele světlíku upravit rozteče ocelové konstrukce
- nový světlík bude tvarově, rozměrově, členěním a otevíráním odpovídat stávajícímu světlíku

## **O2 - Střešní pásový světlík**

- střešní světlík o půdorysných rozměrech 1000x2000 mm (světlý rozměr zasklení)
- hliníková nosná konstrukce
- zasklení dvouvrstvým polykarbonátem
- zasklení doplněno o síť bránící odkapávání a odpadávání polykarbonátu při požáru
- součinitel prostupu tepla světlíku  $U_{\text{sveťlík}} = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- antireflexní úprava proti tepleným ziskům
- odolnost proti mechanickému poškození (kroupy)
- členění: 2x fixní zasklení
- detail osazení dle systémového řešení dodavatele světlíku a výrobce střešních sendvičových panelů
- dle požadavků dodavatele světlíku upravit rozteče ocelové konstrukce
- nový světlík bude tvarově, rozměrově, členěním a otevíráním odpovídat stávajícímu světlíku

## **O3 - Střešní pásový světlík**

- střešní světlík o půdorysných rozměrech 1000x1500 mm (světlý rozměr zasklení)
- hliníková nosná konstrukce
- zasklení dvouvrstvým polykarbonátem
- součinitel prostupu tepla světlíku  $U_{\text{sveťlík}} = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- antireflexní úprava proti tepleným ziskům
- odolnost proti mechanickému poškození (kroupy)
- členění: 2x fixní zasklení
- detail osazení dle systémového řešení dodavatele světlíku a výrobce střešních sendvičových panelů
- dle požadavků dodavatele světlíku upravit rozteče ocelové konstrukce
- nový světlík bude tvarově, rozměrově, členěním a otevíráním odpovídat stávajícímu světlíku

## **O4 - Střešní pásový světlík**

- střešní světlík o půdorysných rozměrech 1000x1500 mm (světlý rozměr zasklení)
- hliníková nosná konstrukce
- zasklení dvouvrstvým polykarbonátem
- součinitel prostupu tepla světlíku  $U_{\text{sveťlík}} = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- antireflexní úprava proti tepleným ziskům
- odolnost proti mechanickému poškození (kroupy)
- členění: 2x fixní zasklení
- detail osazení dle systémového řešení dodavatele světlíku a výrobce střešních sendvičových panelů
- dle požadavků dodavatele světlíku upravit rozteče ocelové konstrukce
- nový světlík bude tvarově, rozměrově, členěním a otevíráním odpovídat stávajícímu světlíku

### **O5 - Střešní pásový světlík**

- střešní světlík o půdorysných rozměrech 1000x1500 mm (světlý rozměr zasklení)
- hliníková nosná konstrukce
- zasklení dvouvrstvým polykarbonátem
- součinitel prostupu tepla světlíku  $U_{\text{světlík}} = 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- antireflexní úprava proti tepleným ziskům
- odolnost proti mechanickému poškození (kroupy)
- členění: 1x otvíravé pole, 1x fixní zasklení
- otvíravé pole doplnit o detektor deště a větru
- světlík bude napojen na silnoproudé rozvody
- detail osazení dle systémového řešení dodavatele světlíku a výrobce střešních sendvičových panelů
- dle požadavků dodavatele světlíku upravit rozteče ocelové konstrukce
- nový světlík bude tvarově, rozměrově a členěním odpovídat stávajícímu světlíku. nově bude jedno pole otvíravé umožňující přirození větrání.

### **O6 - Střešní pásový světlík**

- střešní světlík o půdorysných rozměrech 1000x2500 mm (světlý rozměr zasklení)
- hliníková nosná konstrukce
- zasklení dvouvrstvým polykarbonátem
- součinitel prostupu tepla světlíku  $U_{\text{světlík}} = 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- antireflexní úprava proti tepleným ziskům
- odolnost proti mechanickému poškození (kroupy)
- členění: 3x fixní zasklení
- detail osazení dle systémového řešení dodavatele světlíku a výrobce střešních sendvičových panelů
- dle požadavků dodavatele světlíku upravit rozteče ocelové konstrukce
- nový světlík bude tvarově, rozměrově, členěním a otevíráním odpovídat stávajícímu světlíku

#### **d13) Vnitřní dveře**

Vnitřní dveře budou demontovány a na závěr stavebních prací vráceny zpět.

#### **d14) Omítky, obklady**

Oprava povrchů stěn ve všech místnostech 2.NP (2.01 až 2.20):

- kompletní odstranění malby, 100% plochy stěn
- lokální oprava jádrové omítky, 50% plochy stěn
- celoplošný štuk, 100% plochy stěn
- malba (penetrace, 2x malba), 100% plochy stěn

Po napojení potrubí kondenzátu od vnitřní klimatizační jednotky proběhne oprava keramických obkladů.

#### **d15) Podhledy**

V prostoru, ve kterém byly demontovány velkorozponové panely DART, bude nová i stávající ocelová konstrukce ochráněna SDK konstrukcí zajišťující požární odolnost EI 15 DP1. V původní výškové úrovni bude osazen nový kazetový podhled s minerálními kazetami 600x600 mm a se závěsným podhledovým systémem z pozinkované lakované oceli.

V části se stropním systémem HURDIS bude stávající kazetový podhled zachován. Při montáži vnitřních rozvodů se demontují kazety, po dokončení montážních prací se kazety vrátí zpět.

#### **d16) Nátěry**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Malby stěn a SDK podhledu | - 1x penetrace a 2x malba              |
| Nátěry kovových výrobků   | - 1 x základní nátěr a 1 x krycí nátěr |

**d17) Tepelné izolace**

Množství tepelných izolací uvažovaných ve skladbách jednotlivých navrhovaných konstrukcí je navrženo minimálně dle požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla  $U_N$  normy ČSN 73 05 40 – Z. 2007 Tepelná ochrana budov. Střešní tepelněizolační sendvičový panel tl. 150 mm s izolačním IPN jádrem (např. KINGSPAN KS 1000/1150 NR – IPN), součinitel prostupu tepla  $U_d = 0,13 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ . Stávající skladba střechy se stropním systémem HURDIS bude doplněna o tepelnou izolaci z EPS 100 o celkové tloušťce 260 mm, součinitel prostupu tepla  $U = 0,149 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .

**d18) Izolace proti vodě**

Střešní krytina bude tvořena hydroizolační PVC-P fólií tl. 1,5 mm mechanicky kotvenou.

**e) Všeobecné požadavky a upozornění**

**Postup stavebních prací:** Postup stavebních prací určí dodavatel stavebních prací.

Tento projekt předpokládá provádění prací za doporučených teplot stanovených výrobcí materiálu.

**Použité materiály:** Všechny použité výrobky, materiály a technologické postupy musí odpovídat platným předpisům a jejich vlastnosti musí být ověřeny certifikací nebo schvalováním výrobků dle platných zákonů.

**Stupeň dokumentace:** Dokumentace pro povolení stavby v rozsahu dokumentace pro provádění stavby. Na vybrané konstrukce a výrobky je nutné zpracovat před realizací stavby výrobní dílenskou dokumentaci.

**Závěr:** Veškeré práce budou prováděny dle technologických a technických předpisů výrobce, v souladu s ČSN a pro dodavatele budou závazné. Výrobní dokumentace na jednotlivé výrobky je součástí dodávky stavby. Na veškeré výrobky zpracuje zhotovitel výrobní dokumentaci, která bude před výrobou odsouhlasena s generálním projektantem a investorem. Před výrobou jednotlivých výrobků je nutné ověřit skutečné rozměry stavebních konstrukcí přímo na stavbě. Variantní řešení jsou možná za předpokladu, že nedojde ke snížení kvality díla a zvýšení jeho ceny, a že budou odsouhlasena generálním projektantem a investorem. Veškeré nesrovnalosti a nejasnosti ve všech částech projektové dokumentace na straně zhotovitele budou řešeny před zahájením prací zhotovitelem za součinnosti generálního projektanta akce. Zástupce odborného dodavatele stavby je povinen před počátkem vlastních prací zkontrolovat tuto projektovou dokumentaci a z pozice své odbornosti na případné nedostatky projektanta upozornit a žádat nápravu.

Vypracoval:	Ing. Jiří Mrkvička Ing. Václav Hromek
Zodp. projektant:	Ing. Václav Hromek září 2024