

ATELIER

**DEK**

**DEKPROJEKT s.r.o.**  
Zakázka číslo: 2024-019958-ZM

## **D.1.1 a) Technická zpráva**

# **Podklady pro opravu střešního pláště**

Centrální spisovna  
U Výtopny 3164  
700 30 Ostrava

### **Zodpovědný projektant**

Ing. Pavel Štajnrt  
Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a požární bezpečnost staveb  
pod číslem 1301934

Číslo v deníku autorizované osoby: 2587

### **Zpracováno v období**

Srpen 2024

### **Verze dokumentu**

První vydání

## Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1 Údaje o stavbě.....	3
1.2 Údaje o stavebníkovi (investorovi).....	3
1.3 Údaje o příjemci (zasílací adresa).....	3
1.4 Údaje o zpracovateli technické pomoci.....	4
1.5 Údaje o objednateli technické pomoci.....	4
1.6 Stupeň technické pomoci.....	4
1.7 Údaje o vlastnictví předmětného objektu.....	4
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	5
3. PŘEDMĚT TECHNICKÉ POMOCI.....	6
4. ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY.....	6
5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY.....	7
5.1. Statické zajištění objektu.....	7
5.2. Obnova hydroizolační funkce střešního pláště střech.....	7
5.2.1. Skladba střechy.....	8
5.2.2. TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ.....	10
5.2.3. <i>Detaily a související konstrukce</i> .....	11
5.2.4. Kotvení.....	12
5.2.5. <i>Zkoušky těsnosti</i> .....	13
5.2.6. <i>Telekomunikační zařízení a instalace na střeše</i> .....	13
5.2.7. <i>Pokyny pro užívání a údržbu střechy</i> .....	13
5.3. Bleskosvod.....	15
6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.....	15
6.1. Skladby.....	15
7. OCHRANA CHRÁNĚNÝCH ŽIVOČICHŮ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH.....	15
7.1. Obecně.....	15
7.2. Stanovisko projektanta.....	15
8. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK.....	16

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Podklady pro opravu střešního pláště	
Místo stavby:	Adresa:	U Výtopny 3164 700 30 Ostrava
	Okres:	Ostrava-město
	Kraj:	Moravskoslezský
	Na pozemku:	parcelní číslo st. 1716/1
	Katastrální území:	Zábřeh nad Odrou [714305]
	Souřadnice GPS:	49°47'46.218"N, 18°13'42.737"E
	Nadmořská výška:	cca 230 m n. m. (úroveň upraveného terénu při objektu dle mapy.cz)

Předmět technické pomoci:

Nová stavba nebo změna dokončené stavby:

Jedná se o změnu dokončené stavby

Trvalá nebo dočasná stavba:

Jedná se o trvalé stavební úpravy

Účel užívání stavby:

Objekt již od výstavby slouží jako skladovací objekt.  
Navrhovanými stavebními úpravami  
se stávající účel užívání objektu nemění

### 1.2 Údaje o stavebníkovi (investorovi)

Název:	Statutární město Ostrava
Adresa sídla:	Prokešovo náměstí 1803/8 702 00 Ostrava
IČO:	00845451
DIČ:	CZ00845451

### 1.3 Údaje o příjemci (zasílací adresa)

Název:	Městský obvod Ostrava-Jih
Adresa sídla:	Horní 791/3 703 00 Ostrava-Hrabůvka
Oprávněná osoba:	Alena Janulíková
Telefon:	+420 599 430 474
E-mail:	alena.janulikova@ovajih.cz

**1.4 Údaje o zpracovateli technické pomoci**

*Název:* **DEKPROJEKT s.r.o.**

*Adresa sídla:* Tiskařská 257/10  
108 00 Praha 10 – Malešice

*IČO:* 27642411  
*DIČ:* CZ699000797

*Telefon:* +420 234 054 284  
*ID datové schránky:* s7yyfj5  
*E-mail:* info@atelier-dek.cz  
*Web:* https://atelier-dek.cz/

*Vypracoval:* Martin Zigo  
*Kontroloval:* Ing. Petr Schindler, Ph.D.  
*Zodpovědný projektant:* Ing. Pavel Štajnrt  
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a požární  
bezpečnost staveb v seznamu autorizovaných osob  
vedeném ČKAIT pod číslem 1301934

**1.5 Údaje o objednateli technické pomoci**

Totožný jako stavebník (investor),  
viz kapitola 1.2 v této zprávě

**1.6 Stupeň technické pomoci**

**Dokumentace v rozsahu dle nabídky č. D2024-074788**

**1.7 Údaje o vlastnictví předmětného objektu**

*Vlastník:* Dle <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>  
totožný jako stavebník (investor),  
viz kapitola 1.2 v této zprávě

## 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

### Administrativa:

- [1] Objednávka služeb firmy DEKPROJEKT s.r.o. ze dne 20.06.2024  
odeslaná na základě nabídky č. D2024-074788

### Předpisy, normy, směrnice, publikace:

- [2] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby  
[3] Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně  
[4] Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)  
[5] Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb  
[6] ČSN 73 0540-1 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie  
[7] ČSN 73 0540-2 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky  
[8] ČSN 73 0540-3 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin  
[9] ČSN 73 0540-4 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody  
[10] ČSN P 73 0600 (730600) Hydroizolace staveb – Základní ustanovení  
[11] ČSN P 73 0606 (730606) Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení  
[12] ČSN 73 0802 (730802) Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty  
[13] ČSN 73 0810 (730810) Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení  
[14] ČSN 73 0833 (730833) Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování  
[15] ČSN 73 0834 (730834) Požární bezpečnost staveb – Změny staveb  
[16] ČSN 73 1901-1 (731901) Navrhování střech – Část 1: Základní ustanovení  
[17] ČSN 73 1901-3 (731901) Navrhování střechy – Část 3: Střechy s povlakovými hydroizolacemi  
[18] ČSN 73 3610 (733610) Navrhování klempířských konstrukcí  
[19] ČSN EN 12 056-3 (756760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech – Navrhování a výpočet

Poznámka: Platí vždy poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu zpracování této technické pomoci.

### Přímo související podklady:

- [20] Část původní projektové dokumentace předmětné ploché střechy  
[21] Odborný posudek zpracovaný firmou DEKPROJEKT s.r.o. (Ing. Lubomír Švaňhal) v listopadu 2022  
[22] Technická pomoc zpracovaná firmou DEKPROJEKT s.r.o. (Ing. Lubomír Švaňhal) v listopadu 2022

### 3. PŘEDMĚT TECHNICKÉ POMOCI

Jedná se o změnu dokončené stavby, stavební úpravy navržené v této technické pomoci se týkají již postaveného objektu → Centrální spisovny, U Výtopny č. p. 3164, v Ostravě.

Předmětem technické pomoci je oprava střešního pláště víceúrovňové ploché střechy skladovacího objektu.

Na střeše A bude provedeno napojení hydroizolační vrstvy ve vzdálenosti 2 m od okapu (pás proveden v předchozí etapě opravy). Stávající střešní povlaková krytina bude nahrazena za novou hydroizolační vrstvou z PVC-P fólie včetně separační vrstvy. Na jižní straně střechy bude provedeno lokální odbourání atiky pro opracování, její následné dopojení a osazení nového střešního chrliče a navazujících klempířských prvků.

Na střeše B bude provedena náhrada stávající střešní povlakové krytiny za novou hydroizolační vrstvou z PVC-P fólie včetně separační vrstvy v celé ploše. V pásu 2 m od okapu bude provedena náhrada skladby za novou od nosné stropní konstrukce. V místě okapu bude osazen nový podokapní žlab spolu s navazujícími klempířskými prvky.



Obr. 1: Letecký snímek předmětného objektu s vyznačením předmětné střechy (zdroj: <https://mapy.cz/>)

**Stavební úpravy navržené v této technické pomoci znamenají obnovu hydroizolační funkce střešního pláště střech a s tím související úpravu jeho vnějšího vzhledu. Účel užívání objektu se nemění.**

### 4. ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY

Navrhované stavební úpravy nemění výškové ani půdorysné uspořádání objektu.

Navrhované stavební úpravy nemají vliv na zásady funkčního a dispozičního řešení objektu včetně řešení přístupu, užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, zastavěnost území, kapacity, obestavěné prostory, orientaci stavby, oslunění a osvětlení okolních staveb a řešení vegetačních úprav okolí objektu.

## 5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Předmětem této technické pomoci je provedení následujících prací (stručný popis):

- **Obnova hydroizolační funkce střešního pláště střech,**  
viz kapitola 5.2

Pro realizaci platí následující:

**• Veškeré práce navržené v této technické pomoci nutno provádět za takových podmínek, aby nedošlo k zatečení srážkové vody do konstrukcí objektu, resp. do interiéru objektu (tzn. důsledné a dostatečné zakrývání konstrukcí při přerušení prací, důsledná etapizace prací apod.). Riziko zatečení nese realizační firma.**

• Při aplikaci veškerých výrobků nutno dodržet veškeré technologické předpisy jejich výrobců. Pokud budou technologické předpisy uvedené v technické pomoci v rozporu s technologickými předpisy výrobce, platí technologické předpisy výrobce.

• Realizaci doporučujeme zadat zkušené realizační firmě, která disponuje adekvátním kvalifikovaným personálem a technikou a má zkušenosti s prováděním dané technologie.

### 5.1. Statické zajištění objektu

Při místním šetření nebyly na předmětném objektu zjištěny vážné statické poruchy, které by bránily provedení navrhovaných stavebních prací.

Provedením navržené opravy střešního pláště střech nedojde ke zvýšení stálého zatížení konstrukcí objektu. Vzhledem k typu konstrukcí objektu, jejich technickému stavu a použitým materiálům lze konstatovat, že stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na mechanickou odolnost a stabilitu konstrukcí a proto se nepředpokládá nutnost provádění statických úprav konstrukcí souvisejících s provedením navrhovaných stavebních prací.

### 5.2. Obnova hydroizolační funkce střešního pláště střech

**Dojde k demontáži stávajících vrstev střešního pláště po tepelněizolační souvrství a bude provedena nová povlaková hydroizolace z PVC-P fólie včetně separační vrstvy. Bude provedeno opracování navazujících detailů.**

Předmětem této technické pomoci je obnova hydroizolační funkce střešního pláště střech. Ve stávajícím stavu je povlaková hydroizolační vrstva z PVC-P fólie v celé ploše střešního pláště značně degradovaná a blíží se konec její životnosti (vykresluje se nosná vložka).

V předchozí etapě došlo na střeše A k opravě v pásu 2 m od okapu, ke které bude nová skladba napojena.

5.2.1. Skladba střechy

Tab. 1 Skladba (SA/01) a skladba (SB/01) – Navržená skladba střech v běžné ploše

	Č.	Popis vrstvy (uvedeny v pořadí shora)	Tloušťka [mm]	Funkce vrstvy
Nové vrstvy	1	Fólie z měkčeného PVC (PVC-P) s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Účinná tloušťka 1,5 mm (-5; +10 %). Plošná hmotnost 1,85 kg.m <sup>-2</sup> (-5; +10 %). Největší tahová síla (EN 12311-2 metoda A) 1100 N/50 mm. Tažnost (EN 12311-2 metoda A) 16 %. Odolnost proti odlupování ve spoji (EN 12316-2) 225 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji (EN 12317-2) 1100 N/50 mm. Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C (např. <b>DEKPLAN 76</b> ).	1,5	hydroizolační
	2	Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m <sup>-2</sup> . Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m <sup>-1</sup> , v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m <sup>-1</sup> . Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) μm (např. <b>FILTEK 300</b> ).	2,9	separační
Původní vrstvy	1	PVC-P fólie	-	hydroizolační
	2	Separační textilie	-	separační
	3	Souvrství tepelné izolace z EPS	min. 180	tepelně-izolační, spádová
	4	Asfaltový pás	-	parotěsnicí
	5	Železobetonová stropní konstrukce, do této vrstvy bude provedeno mechanické kotvení nových vrstev střešního pláště	-	nosná

Poznámka:  
Demontované vrstvy jsou přeškrtnuty.



Tab. 2 **Skladba (SB/02)** – Navržená skladba střechy B v pásu 2 m od okapu

	Č.	Popis vrstvy (uvedeny v pořadí shora)	Tloušťka [mm]	Funkce vrstvy
Nové vrstvy	1	Fólie z měkčeného PVC (PVC-P) s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Účinná tloušťka 1,5 mm (-5; +10 %). Plošná hmotnost 1,85 kg.m <sup>-2</sup> (-5; +10 %). Největší tahová síla (EN 12311-2 metoda A) 1100 N/50 mm. Tažnost (EN 12311-2 metoda A) 16 %. Odolnost proti odlupování ve spoji (EN 12316-2) 225 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji (EN 12317-2) 1100 N/50 mm. Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C (např. <b>DEKPLAN 76</b> ).	1,5	hydroizolační
	2	Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m <sup>-2</sup> . Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m <sup>-1</sup> , v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m <sup>-1</sup> . Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) µm (např. <b>FILTEK 300</b> ).	2,9	separační
	3	Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> . Faktor difuzního odporu 30–70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 18–23 kg.m <sup>-3</sup> . Třída reakce na oheň E (např. <b>EPS 100</b> ).	150	tepelně-izolační
	4	Tepelněizolační spádové klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> . Faktor difuzního odporu 30–70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 18–23 kg.m <sup>-3</sup> . Třída reakce na oheň E (např. <b>spádové klíny EPS 100</b> ).	min. 30, Ø 50	tepelně-izolační, spádová
	5	Natavitelný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 2 700 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1 400 (±400) N/50 mm, v příčném směru 1 600 (±400) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 (±1 000). Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> (např. <b>GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL</b> ).	4,0	parotěsnící
	6	Asfaltová kation aktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální. Obsah asfaltu > 48%. Balení 12/25 kg. Spotřeba cca 0,1–0,4 kg.m <sup>-2</sup> dle podkladu (např. <b>DEKPRIMER</b> ).	-	přípravný náter
Původní vrstvy	1	PVC-P fólie	-	hydroizolační
	2	Separační textilie	-	separační
	3	Souvrství tepelné izolace z EPS	min. 180	tepelně-izolační, spádová
	4	Asfaltový pás	-	parotěsnící
	5	Železobetonová stropní konstrukce, bude očištěna, vyspravena a vyrovnána, do této vrstvy bude provedeno mechanické kotvení nových vrstev střešního pláště	-	nosná

Poznámka:  
Demontované vrstvy jsou přeškrtnuty.

### 5.2.2. TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ

#### **Skladba (SA/01) a skladba (SB/01) - Navržená skladba střech v běžné ploše**

- Bude provedena příprava střechy pro provedení rekonstrukce v běžné ploše → demontáž stávající hydroizolační a separační vrstvy v běžné ploše a místech navazujících detailů plochých střech a dočasná demontáž hromosvodné soustavy. V pásu 2 m od okapu střechy A byla oprava provedena v předchozí etapě, v tomto místě zůstanou stávající vrstvy zachovány, nové vrstvy zde budou navázány.

- Plochy střech budou důkladně očištěny, případné nerovnosti stávajícího podkladu budou vyrovnány.

- V místě stávajícího spoje PVC-P fólie se ponechá minimální přesah oproti stávajícím mechanickým kotvám a ponechá se zde pás fólie. Následně se pás překryje separační textilií a provede se nová povlaková hydroizolace z PVC-P fólie včetně mechanického kotvení, které bude provedeno mimo tento pás.

- Bude realizována separační vrstva – netkaná textilie z polypropylenových vláken. Textilie bude volně kladena a pracovní přitížena před realizací hydroizolační vrstvy (např. **FILTEK 300**).

- Bude realizována povlaková hydroizolační vrstva – střešní fólie z měkčeného PVC (PVC-P) tl. 1,5 mm s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením (např. **DEKPLAN 76**), s těsnými přesahy dle montážního návodu výrobce. V přesazích fólie, případně i v její ploše bude prováděno mechanické kotvení nově realizovaných vrstev do stávajících vrstev střechy (viz podkapitola „Kotvení“). Nově provedená povlaková hydroizolace bude podsunuta pod stávající a bude k ní zespodu navařena.

- **Všechny detaily (napojení na prostupující, navazující a ukončující konstrukce) budou vodotěsně a vzduchotěsně opracovány!** Opracování prostupujících, navazujících a ukončujících konstrukcí bude provedeno dle výkresových detailů v této dokumentaci, resp. dle principů znázorněných a popsanych na těchto výkresových detailech, resp. dle principů znázorněných a popsanych v montážním předpisu výrobce použité PVC-P fólie.

#### **Skladba (SB/02) - Navržená skladba střechy B v pásu 2 m od okapu**

Bude provedena příprava střechy pro provedení rekonstrukce v pásu 2 m od okapu → demontáž stávajících vrstev střešního pláště po parotěsnicí vrstvu z SBS modifikovaného asfaltového pásu a oplechování podokapního žlabu.

- Bude zkontrolován stávající horní povrch asfaltových pásů a budou vyspraveny veškeré nerovnosti (hrboly, vrásky, prohlubně, apod.) s použitím přířezů natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (např. **GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL**), případně i vylitím horkého asfaltu, resp. směsí horkého asfaltu a lehkého keramického kameniva.

- Bude proveden přípravný nátěr z asfaltové kation aktivní emulze bez obsahu rozpouštědel (např. **DEKPRIMER**).

- Na připravený povrch bude provedena nová parotěsnicí vrstva z natavitelného SBS modifikovaného asfaltového pásu tl. 4 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (např. **GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL**).

• **Bude provedeno těsné napojení parotěsnicí vrstvy na veškeré prostupující, navazující a ukončující konstrukce → tyto detaily musí být vodotěsně a vzduchotěsně opracovány!** Bude provedeno s použitím přířezů natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny.

Opracování prostupujících, navazujících a ukončujících konstrukcí bude provedeno dle výkresových detailů v této dokumentaci, resp. dle principů znázorněných a popsanych na těchto výkresových detailech, resp. dle principů znázorněných a popsanych v montážním předpisu od výrobce použitého asfaltového pásu.

• Bude realizována spádová vrstva z expandovaného pěnového polystyrenu **EPS 100** minimální tloušťky 30 mm. Při realizaci tepelněizolační vrstvy budou desky kladeny tak, aby jejich spáry byly vzájemně prostřídány („na vazbu“) a budou pracovně kotveny (2 kotvy na 1 desku tepelné izolace). Spádové klíny budou mít takový spád, aby výsledný horní povrch povlakové hydroizolace byl ve spádu minimálně 3 %.

• Bude provedena tepelněizolační vrstva z rovných desek expandovaného pěnového polystyrenu **EPS 100**. Odpovídající tloušťka se prověří na stavbě a stanoví se tak, aby nedošlo k navýšení oproti navazující části střechy (cca 150 mm). Desky budou kladeny tak, aby jejich spáry byly vzájemně prostřídány jak mezi sebou („na vazbu“), tak i se spárami desek v prostřední vrstvě tepelné izolace a budou pracovně kotveny (2 kotvy na 1 desku tepelné izolace).

• Bude realizována separační vrstva – netkaná textilie z polypropylenových vláken (např. **FILTEK 300**). Textilie bude volně kladena a pracovně přitížena před realizací hydroizolační vrstvy.

• Bude realizována povlaková hydroizolační vrstva – střešní fólie z měkčeného PVC (PVC-P) tl. 1,5 mm s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením (např. **DEKPLAN 76**), s těsnými přesahy dle montážního návodu výrobce. V přesazích fólie, případně i v její ploše bude prováděno mechanické kotvení nově realizovaných vrstev do stávajících vrstev střechy (viz podkapitola „Kotvení“). Nově provedená povlaková hydroizolace bude podsunuta pod stávající a bude k ní zespodu navařena.

• **Všechny detaily (napojení na prostupující, navazující a ukončující konstrukce) budou vodotěsně a vzduchotěsně opracovány!** Opracování prostupujících, navazujících a ukončujících konstrukcí bude provedeno dle výkresových detailů v této dokumentaci, resp. dle principů znázorněných a popsanych na těchto výkresových detailech, resp. dle principů znázorněných a popsanych v montážním předpisu výrobce použité PVC-P fólie.

### 5.2.3. Detaily a související konstrukce

#### Atiky

Obvodové atiky střechy budou opracovány dle výkresu „D.1.1 b)03 Detail A) – Atika“ a mezistřešní atiky dle výkresu „D.1.1 b)04 Detail B) – Mezistřešní atika“ resp. dle principů znázorněných a popsanych v těchto detailech.

#### Podokapní žlaby a navazující svody

• Na střeše A bude demontován stávající plechový hranatý žlab a navazující plechový kruhový svislý svod, v místě vyznačeném ve výkresu „D.1.1 b)01 Půdorys střechy“ bude pro opracování lokálně odbourána atika v šířce 500 mm a dojde k demontáži skladby pro osazení vtokové desky.

Bude osazena nová vtoková deska, v které bude vytvořen žlab za účelem osazení střešního chrliče. Atika bude dopojena doplněním tepelnou izolací z EPS 150. Střešní chrlič DN 100 bude napojen na sběrný žlabový kotlík s kruhovým vyústěním DN 100 z lakovaného FeZn plechu tloušťky 0,6 mm s povrchovou úpravou polyesterovým lakem a odkloněn kolenem DN 100 do nového svislého dešťového svodu nahrazujícího stávající svod se zachováním jeho polohy. Podokapní žlaby střechy byly provedeny v předchozí etapě opravy a zůstanou zachovány.

- Na střeše B bude demontován stávající podokapní plechový půlkruhový žlab a navazující plechový kruhový svislý svod a bude osazen nový plechový půlkruhový žlab r. š. 333 mm a nový navazující plechový kruhový svislý svod DN 100, z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou polyesterovým lakem.

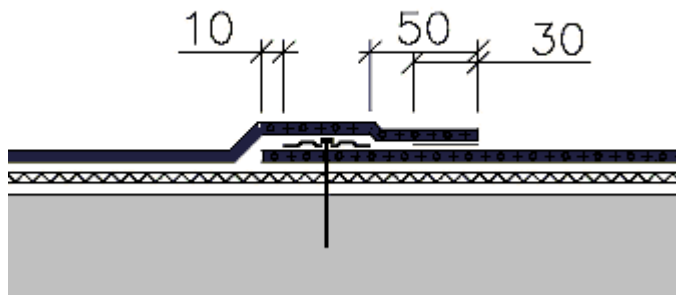
#### Oplechování dilatačních spár

Stávající dilatační spáry na stěně mezi již opravenou spodní střechou a střechou A (viz „D.1.1 b)01 Půdorys střechy“) budou oplechovány dilatační lištou r.š. 150 mm, z lakovaného FeZn plechu, kotvenou šrouby do betonu a dotěsněnou PU tmelem.

#### **5.2.4. Kotvení**

- Nové střešní vrstvy budou k podkladu mechanicky kotveny systémovými kotevními prvky, předběžně se předpokládají šrouby do betonu s teleskopickou talířovou podložkou.

- Kotvení bude realizováno v přesazích (spojích) PVC-P fólie, kdy hlavy kotev s podložkou budou překryty vrchní fólií ve spoji (viz následující schématický obrázek). Případně bude kotvení realizováno i v ploše fólie a v takovém případě bude hlava kotvy zakryta natavenou záplatou ze stejného druhu PVC-P fólie.



Obr. 2: Podélný spoj fólie s kotvením

- **Únosnost kotevních prvků nutno ověřit provedením kotevních (výtažných) zkoušek, které:**

- budou součástí dodávky stavby,
- budou provedeny s konkrétní kotvou od konkrétního výrobce,
- budou provedeny v souladu s řídícími pokyny EAD 030351a CEN/TS 17659.

- **Počet kotev je stanoven v kotevním schématu, které je nedílnou součástí této technické pomoci.**

- Veškeré materiály kotevních prvků musí být z takových materiálů, které se nebudou navzájem s kotveným materiálem negativně ovlivňovat. Všechny použité kotevní prvky musí být výrobcem určeny k danému použití. Výrobce musí zároveň deklarovat trvanlivost spojení ve vztahu k podkladu a expozici, ve kterém jsou jednotlivé prvky použity.

### **5.2.5. Zkoušky těsnosti**

V rámci navržených opatření doporučujeme prověřit spoje nově provedené povlakové hydroizolace z PVC-P fólie pomocí zkoušky těsnosti podtlakovým průhledným zvonek.

### **5.2.6. Telekomunikační zařízení a instalace na střeše**

**Veškerá nutná manipulace s telekomunikačním zařízením a instalacemi, které se nacházejí na předmětné střeše, bude řešena individuálně s jeho majitelem.**

### **5.2.7. Pokyny pro užívání a údržbu střechy**

- Střecha objektu je ve smyslu terminologie ČSN 73 1901 bez provozu, tzn. střecha, na které se počítá jen s pohybem poučených osob zajišťujících kontrolu a údržbu samotné střechy a doplňkových konstrukcí – při dodržování následujících pokynů, resp. pokynů uvedených v předávacím protokolu od dodavatele stavby. Střechu proto není možné využívat pro účely práce, rekreace, výuky, skladování, pěstování rostlin či jinému účelu.

- V případě, že dojde k poškození hydroizolace nebo jiných částí střechy, je nutné neprodleně zajistit opravu odbornou firmou.

- Pokud je nutné provádět na střeše jakékoliv práce, musí být příslušný pracovník seznámen s pokyny uvedenými dodavatelem stavby v předávacím protokolu, resp. ve smlouvě o dílo.

- Při provádění jakýchkoliv prací je nutné chránit hydroizolaci před poškozením.

- Na střeše je nutné zachovávat čistotu a pořádek.

- Je nepřípustné vylévat na povrch střechy jakékoliv tekutiny a chemikálie.

- **Na střeše domu budou prováděny kontrolní a udržovací práce dle ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení**, viz následující tabulky.

Cykly obnovy a kontrol dle ČSN 73 1901-1:

Cykly kontrol

Tabulka B.1 – Doporučené cykly kontrol přístupných a kontrolovatelných částí střech

Konstrukční část	Požadovaný stav	Cyklus kontrol (roky)
Střešní krytina	Bez poškození, nečistot bránících funkci střechy a náletové zeleně; zachování původního tvaru	0,5
Vtoky, žlaby	Průchozí, chráněné	0,5
Nátěry, povlaky	Souvislé, nepoškozené	1
Hydroizolační vrstva	Neporušený povrch, těsnost napojení a spojů (je-li vyžadováno), celistvost UV ochrany (pokud lze zhodnotit)	1
Tmelené spáry	Pružný tmel bez trhlin spojený s oběma povrchy	1
Oplechování, lemování a další klempířské konstrukce	Připevněné, těsné spoje, funkčnost	1
Nadstřešní konstrukce	Soudržný povrch, těsné spoje a napojení hydroizolační vrstvy	1
Dilatační spáry	Funkční, vodotěsné	1
Bezpečnostní prvky	Upevněné, neporušené povrchové úpravy, bez projevů koroze, kompletní	1
Stabilizační vrstva/prvky (kotevní prvky, zatěžovací vrstva)	Beze ztráty funkce, v původním umístění	1

V případě odchylky od požadovaného stavu, musí být provedena navrhovaná údržba. Po extrémních klimatických jevech (silný vítr, krupobití, námraza, sněhová kalamita, extrémní teplotní namáhání) a mimořádných provozních událostech se doporučuje provést mimořádnou kontrolu.

Tabulka B.2 – Odhad cyklů obnovy

Konstrukční část	Příklady projevů ztráty funkce	Odhad cyklů obnovy (roky) <sup>1)</sup>	Nutná opatření
Tmelené spáry	Trhliny v tmelu, odtržení od některého z povrchů	2–5	Odstranění tmelu, nové zatmelení
Povrchové úpravy klempířských prvků	Odlupování, bodová koroze	3–15	Očistění, nové nátěry, výměna
Klasické omítky nadstřešních konstrukcí	Ztráta soudržnosti, opadávání, odlupování, nasákavost	8–12	Oprava omítky
Dlažba na podložkách a dřevěné rošty položené na textilií	Zanesení organickým spadem, zápach z tlení, náletová vegetace	2–5	Přeložení dlažby a roštů, výměna nebo vyčištění textilie
Hydroizolační vrstva	Pronikání vody do konstrukcí staveb	5–40	Pokládka nové hydroizolační vrstvy

<sup>1)</sup> V závislosti na deklaraci výrobců jednotlivých prvků.

Poznámka:  
Čísla tabulek odpovídají jejich číslování v normě ČSN 73 1901.

### 5.3. Bleskosvod

- Stávající bleskosvodná soustava bude pro umožnění provedení navržených stavebních prací v místě dotčené střechy dočasně demontována.
- Protože projektant nemá od objednatele dokumentace informaci, že by stávající bleskosvodná soustava nevyhovovala současným předpisům, je uvažována v rámci navržených stavebních prací zpětná realizace bleskosvodu ve stejném rozsahu jako ve stávajícím stavu.
- V ploše dotčené střechy budou použity nové systémové držáky na podločkách, resp. pro přisvorkování ke kovovým konstrukcím budou použity nové systémové svorky pro bleskosvodný drát.
- V rámci dodávky stavby bude zajištěna ochrana objektu před bleskem po dobu prací.
- Ještě před zahájením prací bude v rámci dodávky stavby na místě provedena konzultace s revizním technikem a po dokončení prací bude revizním technikem provedena kompletní revize bleskosvodné soustavy.

## 6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

### 6.1. Skladby

Navržené stavební práce mají pouze charakter opravy za účelem obnovy hydroizolační funkce střešního pláště. Stávající tepelně-technické vlastnosti střešního pláště zůstávají zachovány.

## 7. OCHRANA CHRÁNĚNÝCH ŽIVOČICHŮ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH

### 7.1. Obecně

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a podle prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. k tomuto zákonu, ve znění pozdějších předpisů, je rorýs obecný (*Apus apus*) zařazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů v kategorii ohrožený.

Také všechny druhy netopýrů vyskytující se v České republice jsou zákonem chráněné (opět podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Právní ochraně podléhají také netopýry užívaná sídla – a to jak přirozená, tak umělá.

### 7.2. Stanovisko projektanta

Skladba střechy je v případě předmětného objektu jednoplášťová, tzn. bez vzduchové mezery jakožto obvyklého hnízdiště chráněných živočichů.

Na objektu nebyla zjištěna žádná potencionální místa s možností pobytu, resp. výskytu chráněných živočichů. Tzn.: v případě předmětného objektu není vzhledem k jeho konstrukci předpoklad hnízdění rorýse obecného a netopýra.

Navrženými stavebními úpravami nenastává žádná změna ve vztahu k hnízdění rorýse obecného a netopýra (tzn. nevznikají žádná nová potencionální hnízdiště).

**Pro rorýse obecného obecně platí:**

V případě potvrzení jeho výskytu (hnízdění) lze v době jeho hnízdění, tzn. od 20. 4. do 10. 8., provádět stavební práce pouze ve vzdálenosti více než 6 m od hrany střešní atiky (blíže hraně střešní atiky nelze).

**Pro netopýra obecně platí:**

V případě výskytu letní kolonie je nutné načasovat práce do období dostatečně před porody nebo po osamostatnění mláďat, tj. přibližně od konce srpna do poloviny dubna. V případě výskytu zimujících netopýrů mohou být práce provedeny pouze v období od dubna do října.

## **8. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK**

- Jedná se o rekonstrukční, resp. opravné práce stávajících konstrukcí a existuje riziko, že stav některých stávajících konstrukcí bude jiný, než byl předpokládán. Toto riziko je především u všech konstrukcí a jejich detailů, které nebylo možno při místním šetření zcela obnažit. V těchto místech není přesně známa skutečná konstrukce, resp. její stav.

V případě, že po obnažení stávajících konstrukcí a jejich detailů bude zjištěn jiný, než předpokládaný stav, bude řešení navržené v projektové dokumentaci upraveno.

- V detailech, kde se stýkají konstrukce řešené touto projektovou dokumentací s navazujícími konstrukcemi, které nejsou předmětem této projektové dokumentace, nemusí být vždy zajištěno splnění tepelnětechnických norem.

- V případě, že v průběhu užívání objektu bude patrný počínající výskyt biologického napadení povrchu omítky (řasy apod.), je třeba na povrch omítky aplikovat speciální systémový nátěr. Vhodný typ a technologický postup aplikace určí výrobce použitého kontaktního zateplovacího systému.