

ATELIER

DEK

DEKPROJEKT s.r.o.
Zakázka číslo: 2019-023997-NO

D.1.1 a) Technická zpráva

Projekt opravy střech

Pavilony - A, B

Mateřská škola
2. května 1654
735 41 Petřvald

Zodpovědný projektant

Ing. Pavel Štajnrt
Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
pod číslem 1301934

Číslo v deníku autorizované osoby: 883

Zpracováno v období

Duben 2020

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 zpracovateli projektové dokumentace.....	3
1.4. Údaje o objednateli projektové dokumentace.....	4
1.5. Údaje o projektové dokumentaci.....	4
1.6. Údaje o vlastníkovi předmětného objektu.....	4
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
3. PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	5
4. ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY.....	5
5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY.....	5
5.1. Statické zajištění objektu.....	6
5.2. Zateplení ploché střechy.....	6
5.2.1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – HLAVNÍ STŘECHA OBJEKTU.....	6
5.2.2. TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ.....	9
5.2.3. DETAILS.....	9
5.2.4. NÁTĚRY.....	10
5.2.5. POKYNY PRO UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU STŘECHY.....	10
5.3. Střecha – záchytný systém proti pádu osob.....	11
5.4. Bleskosvod.....	11
6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.....	12
7. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	12
8. OCHRANA CHRÁNĚNÝCH ŽIVOČICHŮ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH.....	12
9. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	12
10. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK.....	12

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: **PROJEKT OPRAVY STŘECH
PAVILONY – A, B**

Místo stavby: *Adresa:* 2. května 1654
735 41 Petřvald
Na pozemku: parcelní číslo 2419/4
Katastrální území: Petřvald u Karviné [720488]
Souřadnice GPS: 49°50'15.650"N, 18°24'7.429"E
Nadmořská výška: 244 m n. m. (dle www.mapy.cz)

Předmět projektové dokumentace:

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 je v současné době využíván jako **mateřská škola**.
Navrhovanými stavebními úpravami se stávající účel užívání objektu nemění.

1.2. Údaje o stavebníkovi (investorovi)

Obchodní firma: **Město Petřvald**
IČO: 00297593
DIČ: CZ00297593
Adresa sídla: Náměstí Gen. Vicherka 2511
735 41 Petřvald

1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Název: **DEKPROJEKT s.r.o.**
Adresa sídla: Tiskařská 257/10
108 00 Praha 10 – Malešice
IČO: 27 64 24 11
DIČ: CZ 699 00 07 97
Vypracoval: Ing. Ondřej Nečas
Kontroloval: Ing. Petr Schindler, Ph.D.
Ing. Jan Janeček

Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Štajnr
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby,
v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT
pod číslem 1301934

1.4. Údaje o objednateli projektové dokumentace

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

1.5. Údaje o projektové dokumentaci

Stupeň dokumentace: **DPS – dokumentace pro provádění stavby**

1.6. Údaje o vlastníkovi předmětného objektu

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

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Administrativa:

- [1] Objednávka ze dne 1. 11. 2020 odeslaná na základě nabídky č. D2019-037115
- [2] Smlouva o dílo „Zpracování projektové dokumentace na střechu MŠ 2. května 1654, Petřvald“ ze dne 14. 10. 2019
- [3] Dodatek č. 1 ke Smlouvě o dílo „Zpracování projektové dokumentace na střechu MŠ 2. května 1654, Petřvald“ ze dne 7. 4. 2020.

Předpisy, normy, směrnice, publikace:

- [4] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- [5] Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- [6] Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- [7] Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- [8] ČSN 73 0540-1 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- [9] ČSN 73 0540-2 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- [10] ČSN 73 0540-3 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- [11] ČSN 73 0540-4 (730540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- [12] ČSN P 73 0600 (730600) Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- [13] ČSN P 73 0606 (730606) Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- [14] ČSN 73 0802 (730802) Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- [15] ČSN 73 0810 (730810) Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- [16] ČSN 73 0833 (730833) Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- [17] ČSN 73 0834 (730834) Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- [18] ČSN 73 1901 (731901) Navrhování střech – Základní ustanovení
- [19] ČSN 73 3610 (733610) Navrhování klempířských konstrukcí
- [20] Směrnice ČHIS 01: Hydroizolační technika – Ochrana staveb a konstrukcí před nežádoucím působením vody a vlhkosti, vydala Česká hydroizolační společnost v srpnu 2017
- [21] Směrnice ČHIS 04: Navrhování střech, vydala Česká hydroizolační společnost v červenci 2015
- [22] Publikace „KUTNAR – Střechy s povlakovou hydroizolací, vydaly Stavebniny DEK a.s. v srpnu 2019

[23] Montážní návod „DEKPLAN – střešní fólie“, vydal DEK a.s. v lednu 2020

Poznámka: U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu zpracování této projektové dokumentace.

Přímo související podklady:

[24] Místní šetření ze dne 17. 3. 2020, včetně provedení sond do konstrukce střechy (provedl Ing. Ondřej Nečas, zaměstnanec společnosti DEKPROJEKT s.r.o.)

[25] Fotodokumentace pořízená v rámci místního šetření

[26] Koncepce řešení „Projekt opravy střech, Pavilony – A, B“ ze dne 23. 3. 2020, zpracoval Ing. Ondřej Nečas (provedl Ing. Ondřej Nečas, zaměstnanec společnosti DEKPROJEKT s.r.o.)

[27] Projektová dokumentace „ODVĚTRÁNÍ KUCHYNĚ MŠ PETŘVALD, UL. 2. KVĚTNA 1654“, zpracoval Atelier TOP KLIMA, zodpovědný projektant Ing. Tomáš Vodička, 03/2018

3. PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Předmětem projektové dokumentace je samostatně stojící objekt **mateřské školy** na adrese 2. května 1654, 735 41 Petřvald. Objekt se skládá ze tří na sebe navazujících pavilonů. Předmětem projektové dokumentace jsou pouze pavilony označené jako A a B. Pavilon kotelny není předmětem této projektové dokumentace.

Řešené pavilony A a B mají 2 nadzemní podlaží (1. NP a 2. NP). Pavilony jsou zastřešeny plochou jednoplášťovou střechou s hlavní vodotěsnicí vrstvou z povlakové hydroizolace z asfaltových pásů. V objektu se nachází třídy, šatny, prostory pro zaměstnance, kuchyně, jídelna, komunikační prostory, technické zázemí a místnosti se sociálním zařízením

Stavebními úpravami navrženými v této projektové dokumentaci dochází k revitalizaci střechy objektu. Účel objektu se nemění, nedochází ke změně počtu tříd ani k jejich rozšíření či zmenšení, nemění se ani účel využití ostatních prostor v objektu.

4. ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY

Navrhované stavební úpravy nemění zásadně výškové ani půdorysné uspořádání objektu, pouze dochází k tomu, že střecha objektu ze strany exteriéru bude zesílena o provedené zateplení s tepelnou izolací průměru tl. 220 mm.

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

5. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Stavbou bude provedeno:

- zateplení ploché střechy a provedení nové povlakové střešní hydroizolace, viz kapitola 5.2

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

5.1. Statické zajištění objektu

Průzkumem objektu nebyly zjištěny vážné statické poruchy, které brání provedení zamýšlené rekonstrukce střechy domu. Před provedením prací je nutné nechat tento předpoklad ověřit autorizovaným statikem. Prohlídka statikem není, dle smlouvy s objednatelem, předmětem této projektové dokumentace.

Provedením rekonstrukce střechy dojde k mírnému zvýšení stálého zatížení konstrukcí domu. Vzhledem k typu konstrukce a jejímu technickému stavu se nepředpokládá nutnost provádění statických úprav konstrukcí souvisejících s provedením navržené rekonstrukce. Před provedením prací je nutné nechat tento předpoklad ověřit autorizovaným statikem, který případnou nutnost statického zajištění či úprav konstrukcí zhodnotí a navrhne po podrobné prohlídce z lešení (viz tučný odstavec výše).

5.2. Zateplení ploché střechy

Bude provedeno zateplení střešního pláště a bude provedena nová povlaková hydroizolace z fólie z měkčeného polyvinylchloridu.

5.2.1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – HLAVNÍ STŘECHA OBJEKTU

Stávající souvrství asfaltových pásů bude demontováno. Současně bude demontována i původní tepelná izolace z EPS. Původní souvrství asfaltových pásů pod demontovaným dodatečným zateplením bude očištěno, případná poškozená místa budou vyspravena a ze strany exteriéru bude provedena nová vrstva tepelné izolace a nová povlaková hydroizolace. V souvislosti s tím budou nově provedeny detaily střechy. V místě vzduchotechnického zařízení na střeše se předpokládá častější pohyb osob kvůli pravidelné údržbě. Z toho důvodu je v těchto místech navržena skladba S02, která zahrnuje použití pevnějšího polystyrenu EPS 150.

Zhotovitel je zodpovědný za provedení realizace způsobem, který zajistí zamezení případnému zatečení do objektu v průběhu realizace opravy střechy. Z tohoto důvodu je navrženo provádět opravu po jednotlivých etapách. Jako provizorní hydroizolace bude použita parozábrana, která musí být důsledně napojena na všechny navazující konstrukce a na stávající či novu hydroizolaci tak, aby nedošlo k zatečení. Současně doporučujeme provést ochranu proti dešti, např. pomocí zakrytí plachtami.

Tabulka /1/- **Skladba S01** – Navržená skladba hlavní střechy

Č.	Materiálová charakteristika vrstvy		Funkce vrstvy	Tloušťka vrstvy [mm]
Nová	1.	Fólie z měkčeného PVC (PVC-P) s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Plošná hmotnost min. 1,85 kg.m ⁻² . Největší tahová síla (EN 12311-2 metoda A) 1100. Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.	hydroizolační	1,5
	2.	Netkaná textilie z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 300 g.m ⁻² , jednostranně tavená	separační	-
	3.	Spádové desky (1% spád) a rovné desky z pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m ⁻¹ .K ⁻¹ . Průměrná tloušťka 220 mm, u vtoku 140 mm	tepelněizolační	220*
	4.	Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny o plošné hmotnosti 60 g.m ⁻² , na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu 370 000 (±20 000).	parotěsnící	4,0
Stávající	5	Souvrství asfaltových pásů — horní asfaltový pás s hrubozrnným břídlíčným posypem, spodní samolepící	-	7
	6	Expandovaný pěnový polystyren	-	80
	7	Souvrství asfaltových pásů - vyspravení a vyrovnaní původního souvrství	-	cca 35
	8	Betonová mazanina	-	50
	9	Souvrství asfaltových pásů	-	cca 10
	10	Skelná vata	-	10
	11	Plynosiikátové desky	-	150
	12	Násyp – keramzit	-	70*
	13	Nosná železobetonová konstrukce – dutinový stropní panel	nosná	-

POZN.: *MINIMÁLNÍ PRŮMĚRNÁ TLOUŠŤKA TEPELNÉ IZOLACE PRO SPLNĚNÍ DOPORUČENÍ ČSN 73 0540-2
SKLADBY OZNAČENÉ PŘEŠKRTNUTÍM JSOU URČENÉ K DEMONTÁŽI.

Tabulka /2/ – **Skladba S02**– Navržená skladba v místě VZT

Č.	Materiálová charakteristika vrstvy	Funkce vrstvy	Tloušťka vrstvy [mm]
Nová	1. Fólie z měkčeného PVC (PVC-P) s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Plošná hmotnost min. 1,85 kg.m ⁻² . Největší tahová síla (EN 12311-2 metoda A) 1100. Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.	hydroizolační	1,5
	2. Netkaná textilie z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 300 g.m ⁻² , jednostranně tavená	separační	-
	3. Rovné desky z expandovaného pěnového polystyrenu EPS 150. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m ⁻¹ .K ⁻¹ .	tepelněizolační	140*
	4. Spádové desky (1% spád) z expandovaného pěnového polystyrenu EPS 100. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m ⁻¹ .K ⁻¹ .	tepelněizolační	80*
	5. Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny o plošné hmotnosti 60 g.m ⁻² , na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu 370 000 (±20 000).	parotěsnící	4,0
Stávající	6. Souvrství asfaltových pásů – horní asfaltový pás s hrubozrnným břídlíčným posypem, spodní samolepící	-	7
	7. Expandovaný pěnový polystyren	-	80
	8. Souvrství asfaltových pásů - vyspravení a vyrovnaní původního souvrství	-	cca 35
	9. Betonová mazanina	-	50
	10. Souvrství asfaltových pásů	-	cca 10
	11. Skelná vata	-	10
	12. Plynosilikátové desky	-	150
	13. Násyp – keramzit	-	70*
	14. Nosná železobetonová konstrukce – dutinový stropní panel	nosná	-

POZN.: *MINIMÁLNÍ PRŮMĚRNÁ TLOUŠŤKA TEPELNÉ IZOLACE PRO SPLNĚNÍ DOPORUČENÍ ČSN 73 0540-2
SKLADBY OZNAČENÉ PŘEŠKRTNUTÍM JSOU URČENÉ K DEMONTÁŽI.

5.2.2. TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ

Bude provedena příprava střechy pro provedení rekonstrukce - demontáž oplechování atik, demontáž bleskosvodné soustavy na střechách, demontáž dodatečného zateplení a stávající povlakové hydroizolace. Plocha střechy bude důkladně očištěna, případné nerovnosti stávající povlakové hydroizolace budou odstraněny.

Bude provedeno celoplošné nalepení SBS modifikovaného asfaltového pásu, který bude plnit funkci parotěsnící vrstvy.

Bude provedena tepelněizolační vrstva (rovné a spádové desky). Desky tepelné izolace budou kladeny na vazbu a jednotlivé vrstvy s navzájem vystřídanými spárami. Poslední vrstva bude k podkladu mechanicky kotvena kotvami shodnými jako pro kotvení hydroizolace v počtu 2 ks kotev na 1 desku tepelné izolace.

Bude položena separační polypropylenová textilie o plošné hmotnosti 300 g/m².

Bude realizována nová povlaková krytina – střešní fólie z měkčeného PVC vyztužená polyesterovou tkaninou určená pro mechanické kotvení, tloušťka fólie 1,5 mm.

Kotvení fólie, resp. všech nových vrstev střechy bude provedeno ve spojích fólie. Jako kotvící prvky budou použity šrouby s talířovou podložkou. Kotveno bude do původních vrstev střechy. Ukončení hydroizolace bude provedeno na ukončovací profily dle doporučení výrobce.

Počet kotevních prvků na metr čtvereční bude dle kotevního plánu ve výkresové části dokumentace (výkres D.1.1.b) 02). Únosnost kotevních prvků byla stanovena dle zatížení větrem stanoveným dle ČSN EN 1991-1-4 a dle charakteristických hodnot od výrobců. Skutečnou únosnost kotevních prvků je nutno ověřit provedením výtažných zkoušek před zahájením realizace.

Práce musí provádět řádně proškolená firma, která disponuje adekvátním kvalifikovaným personálem a technikou a má zkušenosti s prováděním dané technologie.

5.2.3. DETAILY

Detaily budou provedeny dle zpracovaných detailů ve výkresové části této projektové dokumentace.

Atika

Atiky objektu budou opracovány tepelnou izolací a bude na ně vytažena povlaková hydroizolace, která bude ukončena pomocí poplastovaných ukončovacích profilů dle výrobce. Jako podkladní vrstva pro kotvení ukončovacích profilů budou použity vodovzdorné překližky, jejichž řezné hrany musí být zatřeny voděodolným nátěrem. Konkrétní řešení pro jednotlivé atiky (mezistřešní atika s dilatací, atika v místě uložení VZT konstrukce) jsou zpracovány ve výkresové části této projektové dokumentace.

Komunikační pruh

Části střechy předpokládaným častým přístupem kvůli běžné údržbě budou opatřeny komunikačním pruhem. Komunikační pruh bude vytvořen FeZn plechem tl. 1 mm se zaoblenými hranami, který bude zabalený do netkané geotextilie gramáže 1000 g/m². Poté bude navařen pás fólie určené k pochůzí vrstvě. Řešení je znázorněno v detailu C na výkrese D.1.1.b) 04.

Dlažba pod VZT

Pod betonovou dlažbou, na které je uložena část konstrukce VZT a její jednotky, bude provedeno dodatečné navaření přířezu PVC fólie. Mezi dodatečně přivařenou PVC fólií a vibrolisovanou betonovou dlažbu bude vložena drenážní vrstva z polyethylenové rohože se všesměrnou strukturou o plošné

hmotnosti min 400 g/m². Dlažba bude kladena uhlopříčně oproti sklonu střechy tak, aby ji voda co nejnáději mohla obtékat. Řešení je znázorněno v detailu D na výkrese D.1.1.b) 04.

Kruhové a hranaté prostupy

Nová hydroizolační vrstva bude ukončena na kruhových prostupech min. 150 mm nad přilehlou plochou nové povlakové hydroizolace. Na konci bude vytažená hydroizolace podtmelena a stažena nerezovou stahovací objímkou v případě kruhových prostupů. V případě hranatých prostupů bude hydroizolace stažena pomocí objímky ze dvou kusů, která bude vzájemně sešroubována. Takto budou opracovány i ostatní kruhové prostupy v ploše střechy. Podrobněji viz detaily ve výkresové části projektové dokumentace v montážních návodech výrobce. Veškerá kabeláž, která vede po ploše střechy od antén bude vedena v chráničkách v tepelné izolaci a vyvedena přes povlakovou hydroizolaci pomocí prostupů pro kabeláže. Při kotvení střešního pláště je třeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k prokotvení těchto chrániček.

Vytažení hydroizolace na komíny

Nová hydroizolační vrstva bude ukončena na poplastovaných profilech min. 150 mm nad přilehlou plochou nové povlakové hydroizolace. Na konci bude vytažená hydroizolace podtmelena. Nad ukončením hydroizolace bude provedena krycí lišta z FeZn plechu s PES lakem a vyspravení komínu novou omítkou. Řešení je znázorněno v detailu I na výkrese D.1.1.b) 08.

Vtoky

Stávající vtoky budou demontovány a budou realizovány nové sanační vtoky. Vtok bude opatřen integrovaným přířezem PVC fólie. Všechny vtoky budou opatřeny ochranným košíkem.

Jedná se o celkem 4 vtoky DN 110.

Požadovaná hydraulická kapacita nového vtoku na hlavní střeše je 4,8 l/s.

Navržený vtok má hydraulickou kapacitu 5,5 l/s.

Nutno dodržet zde uvedenou požadovanou hydraulickou kapacitu vtoků a zároveň nesmí být použity vtoky nižší dimenze.

5.2.4. NÁTĚRY

Bude obnoven nátěr na kovových součástech nacházejících se na střeše (držáky antén, revizní lávka komínu).

Povrch plechu bude důkladně očištěn a odmaštěn. Odstraní se nesoudržné a prorozivělé nátěry a celý povrch bude obroušen. Bude proveden základní nátěr ve dvou vrstvách a vrchní nátěr (barevný) v jedné vrstvě s tím, že v exponovaných místech ve více vrstvách. Je třeba dodržovat interval mezi jednotlivými vrstvami doporučený výrobcem.

5.2.5. POKYNY PRO UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU STŘECHY

- Střecha je koncipována jako nepochůzná a není ji proto možné využívat pro účely práce, rekreace, výuky, skladování, pěstování rostlin či jinému účelu.
- Počítá se jen s pohybem osob po střešní ploše, zajišťujících kontrolu a údržbu samotné střechy a doplňkových konstrukcí při dodržování zásad těchto pokynů a předávacího protokolu.
- 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 opatřeními uvedenými realizační firmou v předávacím protokolu a smlouvě o dílo.
- **Při provádění jakýchkoliv prací je nutné chránit hydroizolaci před poškozením.**
- Na střeše je nutné zachovávat čistotu a pořádek.
- Je nepřipustné vylévat na povrch střechy jakékoliv tekutiny a chemikálie.

Cykly obnovy a kontrol dle ČSN 73 1901 [3]**Tabulka H.1 – Doporučené cykly kontrol vybraných konstrukcí**

Konstrukční část	Stav	Cyklus kontrol (roky)
Povrch střechy	Bez nečistot, náletové zelen	0,5
Vtoky	Průchozí, chráněné	0,5
Nátěry, nástřiky	Souvislé, nepoškozené	1
Hydroizolační vrstva	neporušený povrch, funkční UV ochrana, spoje beze změn	1
Tmelené spáry	Pružný tmel bez trhlin, spojený s oběma povrchy	1
Oplechování, lemování	Přípevněné, těsné spoje	1
Nadstřešní konstrukce	Soudržný a hydrofobní povrch, neproniká voda za hydroizolační vrstvu	1

Tabulka H.2 – Orientační cykly údržby a obnovy vybraných konstrukcí

Konstrukční část	Jak ztratí svoji funkci	Odhad cyklu obnovy a údržby (roky)	Četnost za životnost (roky)	Nutná opatření
Tmelené spáry	Trhliny v tmelu, odtržení od některého z povrchů	2-3	10	Odstranit tmel, nově zatmelit
Nátěry klempířských prvků	Odlupování	3-5	4-6	Očistit, nové nátěry
Klasické omítky nadstřešních konstrukcí	Ztráta soudržnosti, opadávání, odlupování, nasákavost	10	2	Nová omítka
Dlažba na podločkách položená na textili	Zanesení organickým spadem, zápach z tlení, náletová vegetace	5	4	Přeložení dlažby, výměna nebo vyčištění textilie
Spárovací hmota u lepené dlažby	Vznik trhlin ve spárách, vydrolení hmoty ze spár	4	5	Provést přespárování

Poznámka: Čísla tabulek odpovídají jejich číslování v normě ČSN 73 1901 [3].

5.3. Střecha – záchytný systém proti pádu osob

Na základě nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky bude na střeše realizován systém zachycení pádu a zadržovací systém určený pro údržbu střech dle *ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu*.

Bude použit certifikovaný systém s průběžným nerezovým lanem a bude využit již ve fázi realizace stavby. Záchytný systém bude proveden dle návrhu v této projektové dokumentaci.

5.4. Bleskosvod

Nová bleskosvodná ochrana bude provedena dle zpracované projektové dokumentace ochrany proti blesku, která je přílohou této projektové dokumentace.

Vlastní provedení musí být překontrolováno a schváleno revizním technikem. Budou zkontrolovány svody včetně upevnění, spoj. prvků i zkušebních svorek. Údržba bude prováděna dle odpovídajících

norem a technických zásad.

6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Navržené skladby zateplení byly posouzeny ve výpočtové aplikaci TEPELNÁ TECHNIKA 1D (DEKSOFT). Protokol z provedených výpočtů je přílohou č. 1 této technické zprávy.

Hodnocení kritických detailů

Navržená dimenze tepelné izolace v ploše konstrukcí zajistí splnění tepelnětechnických požadavků i v kritických detailech. Vzhledem k tomu, že se v tomto stupni projektové dokumentace neřeší podrobné konstrukční uspořádání všech detailů, není možno provést návrh dimenzí tepelných izolací na všech plochách detailů. Návrh a posouzení detailů musí být součástí dalšího stupně projektové dokumentace nebo provedeno dodavatelem stavby.

V detailech, kde dochází k napojení konstrukcí řešených tímto projektem na původní konstrukce nemusí být splněny veškeré požadavky na konstrukce kladené.

7. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno v části D.1.3 této dokumentace.

8. OCHRANA CHRÁNĚNÝCH ŽIVOČICHŮ PŘI STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH

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 zákon 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.

Vzhledem k tomu, že na fasádě a ve střeše objektu nejsou žádné otvory umožňující hnízdění rorýse obecného, nevzniká provedením ETICS žádná změna ve vztahu k hnízdění rorýse obecného.

V případě předmětného objektu není vzhledem ke konstrukci objektu předpoklad hnízdění rorýse obecného ani netopýra.

9. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecné požadavky na výstavbu.

10. SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, existuje riziko, že stav některých konstrukcí bude jiný než byl předpokládán. Toto riziko je největší u všech detailů, které nebylo možno při průzkumu zcela obnažit. V těchto místech není přesně známa skutečná konstrukce. V případě změny předpokládaného stavu těchto detailů po jejich obnažení bude řešení v projektové dokumentaci upraveno.

V detailech, kde setkávají navazující konstrukce, které nejsou předmětem projektové dokumentace s řešenými konstrukcemi, nemusí být vždy zajištěno splnění tepelnětechnických norem.

Projektová dokumentace neřeší případnou nutnost nadzvednutí nosné konstrukce vzduchotechniky. Předpokládá se, že veškeré práce jdou provést bez nutných konstrukčních úprav nosného rámu vzduchotechniky.