

svoboda.plan s.r.o. 561 53 Dolní Čermná 391 IČ 27554805 e-mail. info@svobodaplan.cz	autor návrhu	Ing. Jiří Svoboda	
	odp. projektant	Ing. Jiří Svoboda	
	projektant		
název stavby ZŠ Dobrovského oprava střechy a fasády budovy bazénu místo stavby k.ú. Lanškroun, č.parc. st.3466, 3169/1 Dobrovského č.p.630, Lanškroun objednatel Město Lanškroun nám. J. M. Marků 12, Lanškroun-Vnitřní Město, 56301 Lanškroun			
stupeň PD	DPS	označení dokumentu D.1.1. TZ	paré číslo
datum	06/2024		
stavební objekt:			
část projektové dokumentace: D.1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			
název dokumentu: TECHNICKÁ ZPRÁVA			

PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ	2
1. POPIS OBJEKTU A ROZSAH STAVEBNÍCH OPATŘENÍ	3
2. BOURÁNÍ A DEMONTÁŽE	4
3. NOSNÉ KONSTRUKCE	5
3.1 Založení stavby a zemní práce	5
3.2 Konstrukce spodní a vrchní stavby	5
3.3 Schodiště a rampy	5
4. IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ	5
5. FASÁDY	6
5.1 Kontaktní zateplení	6
5.2 Zateplení atiky	8
5.3 Zateplení soklu	9
6. STŘECHA	10
6.1 STŘECHA VALBOVÁ	10
6.1.1 Zaatikový žlab a větrání střechy	10
6.1.2 Parozábrana	10
6.1.3 Tepelná izolace	11
6.1.4 Pojistná hydroizolační fólie	11
6.1.5 Střešní krytina	11
6.1.6 Ostatní klempířské prvky	15
6.2 STŘECHA PLOCHÁ – SPOJOVACÍ KRČEK	15
6.2.1 Parozábrana	16
6.2.2 Tepelná izolace	16
6.2.3 Separáční vrstva	16
6.2.4 Povlaková krytina PVC p�t���en�	16
6.2.5 Násyp kameniva	18
6.3 STŘECHA PULTOV� – SEVERN� P���EMN� PŘÍSTŘEŠEK	18
7. OKNA A DVEŘÍ	18
7.1 Střešní v���	18
7.2 Okna z plastových profilů	18
7.3 Vstupní dveří z plastových profilů	19
7.4 Vn�tnn� dveří	20
8. PODLAHOV� KONSTRUKCE	20
9. ZAV�ŠEN� PODHLEDY	20
10. POVRCHY STĚN A STROP�	21
10.1 Vnáší povrchy konstrukcí	21
10.2 Vn�tnn� povrchy konstrukcí	21
11. KLEMPÍRSKÉ VÝROBKY	21
12. Z�ME��NICK� VÝROBKY	21
13. TRUHL��RSK� VÝROBKY	21
14. VÝTAH	21
15. PRVKY PO���RN� BEZPEČNOSTI	21
16. VENKOVN��� PŘÍPRAVY	22

PODMÍNKY PROV  D  N 

-   Je požadováno pou  it   výrobků a materiálových systémů vybavených p         m p        m o shodě v souladu s   13 zákona   .22/1997 Sb. ve znění pozd      ch p        . Pokud dojde p        n   k záměně materi      a systémů, je třeba prokázat, že záměnou nedojde ke sn    n        n   technického ře    n   z hlediska spolehlivosti, trvanlivosti a u    n  ch vlastností. Pou  it   n  hradn  ch materi      vy      e v    y souhlas investora stavby.
-   V projektu jsou materi    y specifikovány zejména svými vlastnostmi (uveden   konkrétních výrobků slou      pouze jako p         mo    n  ho pou  it  ), zhotovitel mus          konkr  tn  

materiály určené k aplikaci k vyjádření a odsouhlasení objednateli stavebních prací. Pokud jsou některé materiály a konstrukce označeny konkrétním obchodním názvem, jsou jeho parametry považovány za vzorové, přičemž může být vybrán materiál či konstrukce jiného výrobce se srovnatelnými vlastnostmi.

- Při provádění je nutno dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace udávané výrobcí materiálů.
- Pokud tato projektová dokumentace nebo technologické postupy aplikace jednotlivých materiálů a systémů vyžadují provedení zkoušek na stavbě, jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.
- Tato projektová dokumentace slouží k povolení stavby, výběru zhotovitele a provedení stavby. V žádném případě ovšem nenahrazuje dílenskou či výrobní dokumentaci. Dílenskou či výrobní dokumentaci je povinen zhotovit dodavatel dané části stavby.

1. POPIS OBJEKTU A ROZSAH STAVEBNÍCH OPATŘENÍ

Oprava střechy a fasády

výměna střešní krytiny, výměna oken a dveří a zateplení fasády

Popis současného stavu objektu

Objekt areálu základní školy byl postaven v roce 1998. Má jedno podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží.

V 1.pp a 1.np je provoz kuchyně s jídelnou, bazénem a technickým zázemím objektu. Ve 2.np jsou učebny se zázemím pro žáky a učitele, ve 3.np – podkroví – jsou učebny se zázemím pro žáky a učitele, užívané jako školní družina. Nad částí podkroví je ještě podstřešní prostor bez využití. Objekt bazénu tvoří samostatné přízemní křídlo se spojovacím krčkem a dodatečnou přístavbou pro technologie.

Předmětem opravy je hlavní objekt bazénu – obdélníkového půdorysu.

Nosné a obvodové stěny jsou zděné z keramických tepelně izolačních bloků tl.400mm se ŽB věncem v jejich zhlaví. Konstrukce valbové střechy je tvořena dřevěnými sbíjeným vazníky s krytinou z vláknocementových šablon (bez azbestu). Zateplení střechy je podle vyjádření investora z minerální vaty v tl. cca 500mm, stav parozábrany na spodní pásnici vazníků není možné ověřit. Po obvodu střechy je vytvořen zaatikový žlab z dřevěné konstrukce vazníků, obložený deskovým materiálem a povrchově upraven probarvenou omítkou. Vnitřní plochy žlabu jsou z PVC fólie na plechovém podkladu s odvodněním dvěma vpustěmi skrz žlab a dále po fasádě v klempířském potrubí. větraná mezera střechy (asi celý podstřešní prostor) má přívod vzduchu otvory v podhledu obvodové římsy se žlabem a odvodní větrací tašky u hřebene valbové střechy. Fasáda objektu je tvořena probarvenou omítkou na omítce jádrové, v soklové části je obklad z betonových štípaných prvků. Okna jsou plastová z izolačním zasklením, klempířské prvky FeZn s povrchovou úpravou. Po obvodu stavby je okapový chodník z betonových dlaždic, před dveřmi do zahrady pak betonová zpevněná plocha s bazénkem – keramická dlažba a odvodnění.

Vnitřní povrchy stěn jsou z omítek a keramického obkladu, podhled je sádkokartonový.

U spojovacího krčku je původní obrácená střecha s poškozeným napojením povlakové krytiny z AP na fasádu.

Navrhovaná opatření :

OPRAVA STŘECHY BAZÉNOVÉ HALY

- odstranění původní krytiny z vláknocementových šablon (bez azbestu), vč. bednění
- odstranění původního obkladu konstrukce atiky vč. PVC fólie žlabu
- úprava konstrukce atiky s novým bedněním a PVC fólií

- nová střešní krytina z plechových maloformátových šablon, větrací štěrby u okapu (pod krytinu i do podstřešního prostoru) hřebene i nároží střechy, veškeré klempířské prvky a doplňky
- osazení nového nezatepleného výlezového okna do podstřešního prostoru
- kontrola stavu parozábrany ve skladbě podhledu a případná oprava, původní tepelná izolace podhledu - kontrola stavu a doplnění pojistné hydroizolační fólie
- doplnění tepelné izolace kolem zaatikového žlabu

OPRAVA STŘECHY SPOJOVACÍHO KRČKU

- nová skladba střechy od stropní konstrukce, nová střešní vpust'
- nové napojení na sousední stěny
- nové oplechování atiky
- původní násyp kameniva ponechán (sejmutí a vrácení zpět)

VÝMĚNA OKEN A VSTUPNÍCH DVEŘÍ

- výměna oken
- výměna dveří
- nové klempířské prvky
- oprava navazujících vnitřních povrchů

ZATEPLENÍ OBVODOVÝCH STĚN

- zateplení atikové římsy, vč. nadpraží oken a dveří
- zateplení obvodových stěn vč. ostění oken a dveří
- zateplení soklové části stěn s novým betonovým obkladem
- nové klempířské prvky

VENKOVNÍ ÚPRAVY

- přeložení původního okapového chodníku, nové podloží
- nová zpevněná plocha u vstupních dveří

OSTATNÍ

- přeložení a kotvení hromosvodu na povrch nové střechy a fasády, původní zemnění
- odvodnění střechy do původních míst, nové vpusti a odpadní potrubí

Veškeré rozměry budou před realizací a přípravou realizace ověřeny měřeními a jakýkoliv nesoulad v projektové dokumentaci bude konzultován se stavebníkem nebo projektantem před zahájením prací či objednáním materiálů.

2. BOURÁNÍ A DEMONTÁŽE

- hlavní střecha
 - o demontáž hromosvodu – následná zpětná montáž do původní pozice
 - o odstranění stávající krytiny z vláknocementových šablon – bez azbestu, vč. všech doplňků střešní krytiny, demontáž všech původních klempířských prvků
 - o demontáž prkenného bednění
 - o odstranění původní podstřešní fólie – vyříznutí mezi vazníky
 - o demontáž PVC fólie a plechování zaatikového žlabu
- původní okna a dveře
 - o demontáž oken a dveří
 - o demontáž oplechování parapetů
- souvrství střechy nad spojovacím krčkem
 - o sejmutí násypu střechy
 - o odstranění textílie a desek tepelné izolace XPS
 - o odstranění hydroizolační vrstvy a střešní vpusti
 - o demontáž oplechování atiky
- fasáda
 - o demontáž bednění atiky

- demontáž odpadních potrubí
- demontáž všech klempířských prvků
- odstranění betonové přízdívky z betonových tvarovek
- ostatní
 - odstranění betonové plochy s keramickým obkladem (bazének) před vstupními dveřmi
 - odstranění dlaždic okapového chodníku
 - provedení výkopu do hl. cca 300mm pod U.T.
 - odstranění betonové přízdívky na hydroizolaci (kontrola jejího stavu)

Součástí bouracích prací je nezbytné statické zajištění stávajících konstrukcí, ochrana stávajících částí stavby před poškozením, odvoz sutí a vybouraných prvků a jejich likvidace v souladu s příslušnými právními předpisy a dodržování právních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce.

Součástí demontáže střešní krytiny a odvodňovacích prvků bude ochrana před zatékáním dešťové vody (sněhu) do stávajících konstrukcí objektu.

Při práci na střeše a fasádě objektu budou přijata nezbytná bezpečnostní opatření vyplývající z provozu na navazujících zpevněných plochách objektech a opatření k ochraně stávajících konstrukcí objektu (stávající střecha, fasáda, okna atd.)

3. NOSNÉ KONSTRUKCE

3.1 Založení stavby a zemní práce

Základové konstrukce objektu jsou stávající, bez přímého zásahu.

3.2 Konstrukce spodní a vrchní stavby

Nosné i nenosné konstrukce spodní a vrchní stavby jsou stávající, bez přímého zásahu.

Po demontáži původní střešní krytiny s podkladními vrstvami a obnažení dřevěné nosné konstrukce střechy – příhradové vazníky - bude provedena prohlídka všechny prvků a v případě zjištění poškození bude provedena oprava nebo výměna se všemi souvisejícími operacemi.

Obecné požadavky

Veškeré dřevěné prvky budou separovány od zděných a betonových konstrukcí pomocí podložek z asfaltového pásu. Případné nové dřevěné prvky krovu budou zabudovány s maximální vlhkostí 18% a budou opatřeny ochranným prostředkem proti hmyzu, houbám a plísním. Kovové prvky krovu budou ošetřeny nátěry nebo jinou povrchovou úpravou proti korozi.

3.3 Schodiště a rampy

Stávající – bez úprav.

4. IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ

Stávající – bez úprav.

Při demontáži dveří se předpokládá obnažení původní hydroizolace podlahy, ta bude při montáži nových dveří napojena na spodní osazovací profil dveří novým asfaltovým SBS modif. samolepícím pásem tl.3.5mm. Napojení bude ochráněno před prováděním nové zpevněné plochy krycí nerezovou lištou.

5. FASÁDY

U stávajícího zdiva z keramických tepelně izolačních bloků tl.400mm je navrženo dodatečné zateplení kontaktním systémem a deskami tepelné izolace EPS 100F a XPS v tomto rozsahu :

- hlavní plocha - ETICS - EPS 100F tl.160mm (XPS do výšky 300mm nad střechu)
- atika - ETICS - EPS 100F tl.160mm (XPS do výšky 300mm nad střechu)
- u severního průčelí nad střechou přístavby doplnění izolace XPS tl.100mm pro dorovnání líce atiku u stěny nad úrovní střechy
- ostění a nadpraží oken - ETICS - EPS 100F tl.40mm
- parapet oken - ETICS - EPS 100F tl.40mm - sklon od okna
- sokl ETICS – XPS fasádní tl.120mm, zesílené kotvení a pancéřovaná výztužná vrstva, lepení betonových obkladových desek

5.1 Kontaktní zateplení

Navrženo je nové kontaktní zateplení.

Skladba systému dodatečného zateplení svislého pláště musí odpovídat skladbě uvedené v certifikátu systému. **Pro dodatečné zateplení je požadována aplikace vnějšího kontaktního systému s evropským technickým schválením ETA vystaveným podle ETAG Nr.004 nebo s osvědčením o kvalitativní třídě A Cechu pro zateplování budov.**

Pro dodatečné zateplení obvodových stěn je navržena aplikace kontaktního tepelně izolačního systému s izolací z desek EPS fasádních (λ min. 0.035) v celé ploše.

Skladba systému musí odpovídat ČSN 73 2901 :

- lepicí hmota
- tepelně izolační desky
- základní vrstva - lepicí stěrka s vloženou armovací tkaninou se (skelná výztuž ve formě mřížky s alkalirezistentní úpravou)
u soklového obkladu pancéřovaná se zesíleným kotvením)
- vrchní omítka - silikonová – zrnitost 1.5 mm, točená, barevný odstín dle vzorníku

Aplikace kontaktního zateplovacího systému (ETICS) musí odpovídat ČSN 73 2901.

Technologický postup musí být součástí nabídky dodavatele certifikovaného systému. Technologický postup musí být k dispozici projektantovi, objednateli prací, dodavateli i doзору a kontrolním orgánům na stavbě.

Dimenzování kotvení systému dodatečného zateplení na účinky vlastní tíhy systému a účinky sání větru musí být doloženo dodavatelem kontaktního systému zateplení – předpokládá se 6ks kotev se zátkami na 1m² (pro soklovou část s obkladem 12ks/m²)

Příprava podkladu

Stav podkladu bude před prováděním ETICS zhodnocen s ohledem na požadavky aplikace konkrétního systému. Zkoušky přídržnosti jsou součástí dodávky.

Před aplikací systému dodatečného zateplení je třeba odstranit všechny stávající, nedostatečně lpící povrchové úpravy, nejlépe mechanicky, případně tlakovou vodou (mimo desky SDV/SDK, nesmí dojít k proniknutí vody do interieru). Povrchy je po mechanickém čištění třeba zbavit prachu a zbytků, např. omytím vodou. Použití chemických přípravků (penetrace, pečtidla) je třeba konzultovat s dodavatelem fasádního systému.

Postup přípravy podkladu zajišťující požadované parametry je třeba ověřit zkouškou přídržnosti lepicí hmoty systému ETICS k podkladu podle přílohy 1 technických pravidel Cechu pro zateplování budov TP CZB.

Rozsah použití kontaktního zateplení :

Rozsah zateplování stěn je patrný z výkresové části

Příprava podkladu

Stav povrchu obvodových konstrukcí bude před prováděním ETICS zhodnocen s ohledem na požadavky aplikace konkrétního systému. Zhodnocení se provádí obvykle před zpracováním projektové nebo stavební dokumentace pomocí nepřímých diagnostických metod a zkoušek. O zjištěních se vedou záznamy. Posouzení vhodnosti podkladu bude zahrnovat:

- posouzení rovinnosti
- posouzení soudržnosti poklepem
- posouzení přilnavosti povrchových úprav lepicí páskou
- posouzení podkladu otěrem
- posouzení stavu dilatačních spár
- posouzení vlhkosti

Ke stanovení měřitelných vlastností souvisejících se stavem podkladu použít metody dle:

ČSN EN 1542 pro stanovení soudržnosti podkladu, přídržnosti lepicí hmoty k podkladu přiměřeně postupem in situ

ČSN ISO 12 570 pro stanovení vlhkosti podkladu

ETAG 014 pro stanovení odolnosti hmoždinky proti vytržení postupem in situ

Podklad musí být:

Soudržný a nosný - bez puchýřů, odlupujících se míst a bez aktivních trhlin v ploše. Nejmenší jednotlivá přípustná hodnota soudržnosti podkladu musí být alespoň 0,08 MPa. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu 0,2 MPa (dle ČSN 73 2901).

Čistý - bez prachu, nečistot, olejů, mastnoty, zbytků barev, biotického napadení apod.

Rovný - požadavky na rovinnost podkladu v závislosti na spojení ETICS s podkladem dle ČSN 73 2901 (pomocí lepicí hmoty a hmoždinek): maximální hodnota odchylky rovinnosti je 20 mm/m. Doporučená maximální nerovnost je 10 mm/m. Při větších nerovnostech je nutné podklad vyrovnat.

Suchý - konstrukce nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost ani nesmí být trvale zvlhčována. V případě zvýšené vlhkosti musí být provedena vhodná sanační opatření tak, aby se příčina vlhkosti odstranila nebo dostatečně omezila. Podklad by měl mít přirozenou ustálenou vlhkost.

Požadavky na provádění:

VEŠKERÉ PRVKY PROSTUPUJÍCÍ OMÍTKOVÝMI VRSTVAMI ETICS BUDOU PO SVÉM OBVODU V KONTAKTU S OMÍTKOU TMELENY SILIKONOVÝM TMELEM.

Před zahájením montáže ETICS musí být dokončeny všechny mokré procesy v interiéru objektu.

Okna i dveře musí být osazeny ještě před zahájením tepelně izolačních prací.

Veškeré instalace TZB vedoucí pod omítkou se doporučuje vyznačit tak, aby nedošlo k jejich poškození při kotvení systému.

V rámci přípravy se provede kontrola stavu všech přilehlých konstrukcí. Konstrukce je nutné uvést do funkčního stavu tak, aby nebyla ohrožena ani snížena funkce zateplení.

Provede se řádné zakrytí všech již dokončených prvků včetně dlažby, parapetních plechů, oken, dveří atd., aby nedošlo k jejich poškození při aplikaci systému, zejména při provádění penetrací, omítek a nátěrů. Je nutné zajistit ochranu zeleně a přilehlých objektů.

Kotvení izolantu se provádí v rozmezí 1–3 dnů po nalepení izolačních desek.

Lepicí hmota musí být vždy vytvrdlá. Časové rozmezí souvisí s tuhnutím a tvrdnutím lepicí hmoty v závislosti na klimatických podmínkách. Hmoždinky se osazují před provedením základní výztužné vrstvy.

Pro napojení kontaktního systému na okenní profily a parapetní profily se použijí připojovací okenní profily s integrovanou tkaninou. Je požadováno zesílení všech hran

systému rohovými profily s integrovanou síťovinou, popř. výztužnými profily. Okapnice v nadpraží oken nebudou použity. Hrana soklu bude řešena rohovým L profilem bez okapničky. U parapetu budou použity ukončující lišty na ostění pro zasunutí bočních ohybů parapetních plechů.

Prvky prostupující ETICS musí být skloněny směrem dolů k vnějšímu povrchu.

Veškerá napojení ETICS na přilehlé konstrukce nebo prostupující prvky musí být v jednotlivých operacích provedena tak, aby nedocházelo ke vzniku škodlivých trhlin anebo k pronikání vody do systému. (Uvedený požadavek se zajišťuje použitím těsnících pásek, ukončovacích lišt, dilatačních lišt a tmelů.)

Požadavky na klimatické podmínky v době výstavby:

Teplota vzduchu, podkladu a materiálů nesmí být nižší než +5 °C a vyšší než +25 °C.

Nepracovat za deště, při silném větru nebo na přímém slunečním záření.

Nezatuhnuté materiály je nutné chránit před nepříznivými povětrnostními vlivy, zvláště před prudkým působením deště nebo slunečním zářením (užívat plachty, síť apod.).

Dostatečná ochrana před povětrnostními vlivy musí být zajištěna po dobu provádění technologických operací i po dobu zrání jednotlivých aplikovaných vrstev materiálů.

Před přímým slunečním zářením a rychlým vysycháním musí být chráněna základní vrstva, penetrační nátěr, omítka a příp. nátěr omítky.

Kontrolní činnosti na stavbě:

Rozsah a četnost kontrolní činnosti určuje technologický předpis zpracovaný pro danou realizaci.

Obecně platí:

Před zahájením provádění musí být provedena kontrola součástí a příslušenství ETICS, zda odpovídají specifikaci výrobce ETICS, stavební dokumentaci a zda není překročena doba jejich skladovatelnosti, dále jejich množství a stav.

Shoda užívaných součástí a příslušenství ETICS se specifikacemi výrobce ETICS a se stavební dokumentací se kontroluje také v průběhu technologických operací.

Před, v průběhu, a po uzavření rozhodujících technologických etap (operací) se kontroluje dodržování požadavků souvisejících s klimatickými podmínkami, viz výše.

5.2 Zateplení atiky

U čelní plochy atiky, určené k aplikaci kontaktní zateplení, bude po odstranění původního obkladu doplněna dřevěná konstrukce s tepelnou izolací a provedeno nové bednění.

Mezi konstrukci tvořenou sbíjenými vazníky budou doplněny dřevěné hranoly 80x60mm s kotvením ocelovými pozinkovanými úhelníky 80x80x80x2mm a kotvami do ŽB věnce, nové hranoly budou spolu s původními spojeny vodorovným hranolem 60x80mm v horní hraně atiky.

Veškeré spoje jsou řešeny pevnostními vruty D6, kotvení úhelníku do betonu kotvami 2x M10.

Mezi nové hranoly a původní svislé prvky bude vložena tepelná izolace tl.80mm – viz níže.

Na vnější povrch konstrukce (svislá plocha) bude kotvena cementotřísková deska tl.12mm – vruty 4.2x45mm á 200mm (dle technického podkladu výrobce).

Na takto připravený povrch bude aplikován ETICS – viz výše, použity budou odpovídající hmoždinky.

Tepelná izolace pro zateplení detailů atiky

Navrženy jsou tuhé desky z minerální vlny, hydrofobizované, objemová hmotnost > 50kg/m³ s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti λ_d 0.035 W/m⁻¹.K⁻¹. Je třeba respektovat doporučení výrobců minerální vlny uvedená v technických listech a montážních návodech.

5.3 Zateplení soklu

V soklové části – dle původního rozsahu, převážně pod parapetem oken – je navržena aplikace ETICS s izolantem XPS tl. 120mm a zesíleným kotvením a vyztužením – viz výše.

Na takto připravený podklad bude provedeno lepení betonových desek formátu 190x390mm tl.20-30mm, se spárovanými spárami, štípaný povrch, barva žlutá (pískovec). Obkladové tvarovky pro vnější použití se lepí flexibilním mrazuvzdorným lepidlem a kotví nerezovými sponami, podklad musí být suchý, rovný, pevný, zbavený nečistot - použit bude systém/materiál doporučený výrobcem.

Návrh kotevního systému bude součástí dodávky obkladu.

Vzorové řešení :

Obkladové tvarovky se doporučuje pro vnější použití lepit flexibilním mrazuvzdorným lepidlem. Požadavek na minimální hodnotu přídržnosti k betonu je 1MPa po 28 dnech.

Podklad pro lepení musí být suchý, rovný, pevný, objemově stálý, zbavený všech nečistot zejména mastnot. Doporučuje se provádět adhezní můstek (penetrační nátěr). Při lepení na stávající zdivo doporučujeme provést pod obklad novou jádrovou omítku. V případě stávajícího betonového podkladu je možné lepit obklad přímo na betonový povrch za předpokladu, že povrch bude mít vlastnosti uvedené v předcházejícím odstavci.

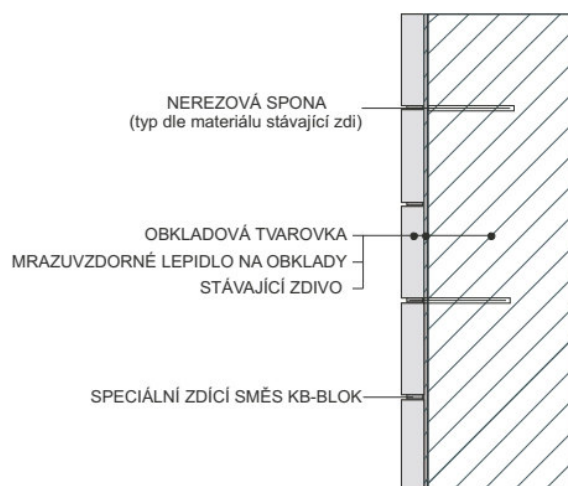
Samozřejmostí je dodržení svislé i vodorovné spáry mezi obkladovými tvarovkami tl. 8-10mm, která se vyplní Speciální zdící směsí KB-BLOK tak, jak je popsáno v Technologických zásadách zdění s KB-BLOK systémem. Obklady tl. 30, 45 a 65mm je nutné kotvit pomocí kotevních spon Halfen Deha v počtu 6ks/m² plochy.

kotevní spona do porobetonu: HEA-160/4

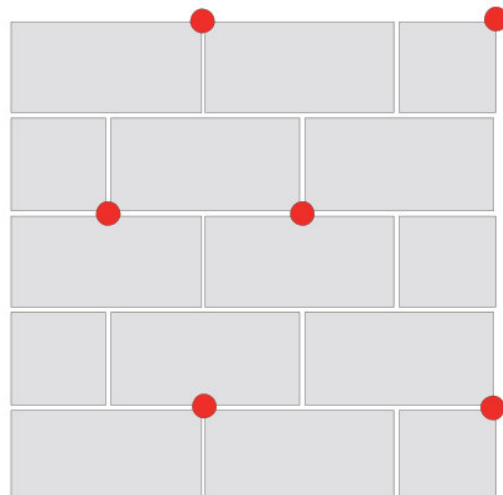
kotevní spona do betonu a cihelného zdiva: LSA-DW-160/4

Při lepení obkladových tvarovek tl.20 mm na zateplení polystyrénem je nutné s dodavatelem zateplovacího systému konzultovat kotvení, obklad z KB 0-11B (G) má plošnou hmotnost cca 45kg/m². Obvykle se musí EPS nebo XPS desky kotvit přes perlunku, dále je nutné přes tuto vrstvu nanést další vrstvu lepidla a perlinky a na takto připravený podklad lepit obkladové tvarovky.

Schematický řez



Rozmístění spon ve stěně



6. STŘECHA

Střecha objektu je valbová, ukončená zaatikovým okapovým žlabem s povrchem z PVC fólie – návrh na kompletní výměnu krytiny i nové provedení žlabu. Na hlavní objekt bazénu navazuje spojovací krček s plochou střechou s násypem PTK – výměna celého souvrství střechy a menší severní přístavba s pultovou střechou a krytinou z asfaltového pásu, kde dochází k menší úpravě u dodatečně prováděné zateplení stěn nad touto krytinou.

6.1 STŘECHA VALBOVÁ

U valbové střechy je navrženo kompletní odstranění střešní krytiny včetně podkladu z hustého laťování nebo bednění a pojistné fólie a provedení nové skladby s krytinou z plechových šablon. Zaatikový žlab bude provedeno znovu od dřevěné konstrukce (původní prvky demontovány), provede se doplnění tepelné izolace v celém detailu a změní se způsob větrání střechy – nad zaatikovým žlabem bude dvojitá větrací štěrbina, pro podstřešní prostor a pro mezeru pod krytinou, u hřebene (hřebene i nároží) bude provedeno propojení obou mezer k větránému hřebenáči.

Součástí dodávky střešní krytiny jsou veškeré související klempířské výrobky, včetně systémového oplechování nových střešních výlezů v materiálu a barvě krytiny.

Původní hromosvod bude demontován a s prováděním nové krytiny bude umístěn do původní pozice na nové kotevní prvky (FeZn). Na hromosvod bude dodavatelem provedena revize. Součástí instalace nové střešní krytiny budou doplňky dle tabulky klempířských prvků (provedení dle současného stavu).

6.1.1 Zaatikový žlab a větrání střechy

Na obnaženou dřevěnou konstrukci bude provedeno nové bednění z vodovzdorné překližky tl.20mm. U atiky (horní a boční plocha) a šikmé části žlabu se deska kotví na původní nebo pro fasádu doplněnou dřevěnou konstrukci, u spodní vodorovné části žlabu se v místě vazníků doplňují vodorovné hranoly 40x120mm, které tvoří proměnlivý sklon zaatikového žlabu.

Šikmá deska bednění žlabu je kotvena na horní pásnici vazníku do výšky 300mm nad atiku – viz řez. Horní hrana desky bude lícovat s horní hranou vazníků – bude vložena mezi – na dřevěné hranoly 60x80mm, kotvené do boční plochy horní pásnice. Odstraněna bude spodní část kontralatě – cca 1m a nahrazena novou, která se vrátí do původní pozice po provedení PVC fólie na bednění – první větrací štěrbina. Nad původní kontralatě se provedené pojistná fólie a zajistí se novou vrstvou kontralatí – druhá větrací štěrbina. Obě větrací štěrby budou kryté na čelech kontralatí větracími děrovanými pásy.

U kontralatí na bednění z PVC budou použity těsnící pásy.

Požadavky na materiál ploché střechy - PVC – viz níže - plochá střecha. Součástí dodávky PVC krytiny žlabu jsou 2x chrliče D100 s manžetou a bočním vývodem a veškerý kotevní a spojovací materiál.

6.1.2 Parozábrana

Předpokládá se stávající parozábrana ve skladbě střechy – ve skladbě zatepleného podhledu, zřejmě na spodní pásnici dřevěných sbíjených vazníků. Předpokládá se sejmutí původní izolace tl. cca 400mm v podstřešním prostoru, kontrola a doplnění a navrácení zpět (po částech). Provedení napojení parozábrany bude před zakrytím další vrstvy kontrolováno. **V případě velkého poškození nebo velkých vad při jejím původním provedení, mohou být použity jiné sanační prostředky nebo provedena znovu z interiéru – její bezchybný stav je pro objekt bazénové haly zásadní !**

V případě požadavku na doplnění/nastavení stávající parozábrana, budou použity pásy z materiálu původní parozábrany (minimálně LDPE fólie – min. 140g/m²). Spojení mezi pásy a mezi pásy a navazujícími konstrukcemi či prostupujícími prvky budou vzduchotěsné s použitím systémových lepících pásek. Prostupy instalací TZB touto vrstvou musí být řešeny jako vzduchotěsné.

6.1.3 Tepelná izolace

Tepelná izolace střechy v úrovni podhledu je stávající. S izolací bude manipulováno v rámci podstřešního prostoru nebo až na terén – kontrola parozábrany. V případě nutnosti doplnění izolace, bude použit níže uvedený materiál – předpoklad 10% plochy v tl.400mm. Izolace bude doplněna do detailu u atiky.

Navrženy jsou tuhé desky z minerálních vláken, např. ISOVER Multimax 30 s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda_d < 0.035 \text{ W/m}^1 \cdot \text{K}^{-1}$. Při aplikaci je třeba respektovat doporučení výrobců minerálních v technických listech a montážních návodech. Podrobněji dle technologického postupu výrobce.

Provedení tepelné izolace bude investorem zkontrolováno před zakrytím.

6.1.4 Pojistná hydroizolační fólie

Navržena je nová kontaktní difúzně otevřená pojistná fólie ve dvou pozicích :

- nad stávající tepelnou izolací v podstřešním prostoru, s vytažením na desku bednění zaatikového žlabu – viz řez
- nad původními kontralatěmi – pod novou střešní krytinou

Vícevrstvé polyolefinové materiály tvořené vrstvami speciálních netkaných textilií s vnitřní vrstvou zabezpečující kvalitní vodotěsnost, s gramáží min 150g/m², určená výrobcem pro konkrétní aplikaci.. Fólie je kladena na povrch tepelné izolace s přeložením ve spojích 100mm a slepením systémovými páskami. Prostupy fólií i ukončení na navazujících konstrukcích jsou řešeny vodotěsně pomocí systémové pásky. U okapové hrany je PHI ukončena nalepením na PVC fólii zaatikového žlabu. U střešního výlezu bude PHI napojena na rám okna nebo připravený límec PHI.

U hřebene bude proveden detail s napojením podstřešního prostoru i mezeru pod krytinou do větracího hřebenáče.

6.1.5 Střešní krytina

Navržena je nová střešní krytina z plechových šablon vč. doplňků a příslušenství.

Někteří výrobci požadují umístění separační fólie mezi bednění a střešní krytinu – pro návrh je použit výrobek, které je možné instalovat na husté laťování nebo bednění z prken bez této fólie. Případná změna na výrobek s fólií je součástí dodávky krytiny – bez navýšení ceny.

čtvercové šablony se zámkem rozm.290x290mm-400x400mm, kladení "česká šablona", vč. všech speciálních šablon (okapová atd.)

materiál - ocelový pozinkovaný plech tl. min.0.5mm s oboustranným lakem, vnější povrch je opatřen polyesterovým lakem tl. 35 µm s matným povrchem

barevný odstín černá – dle vzorníku a barvy střechy sousední nové budovy areálu ZŠ

Součástí dodávky střešní krytiny jsou veškeré spojovací a kotevní prvky, doplňky a související prvky a konstrukce v soupisu a výkresu střechy.

Popis viz tabulka klempířských výrobků.

Spojovací materiál

Šrouby

Pro připevnění doplňkových prvků krytiny, jako jsou například štítové lišty a hřebenové plechy se používají šrouby s ocelovou podložkou s navulkanizovaným EPDM. Šrouby mohou být již lakované, nebo bez povrchové úpravy, nátěr se pak provede opravnou barvou dodávanou s krytinou. Doporučujeme použití šroubů s povrchovou úpravou.

Pro upevnění kovových prvků k latím se používají šrouby délky 35 mm, pro spojení dvou kovových konstrukcí šrouby délky 20 mm. Volba materiálu ze kterého jsou šrouby vyrobeny je závislá na materiálu krytiny. Přípustné materiálové řešení vyplývá z tabulky 1.

Nýty

Pro drobné spojování plechů, kdy je nežádoucí viditelnost spojovacího materiálu je možno použít trhací nýty. Je doporučeno používat tzv. uzavřené nýty. Volba materiálu ze kterého je nýt vyroben závisí na materiálu krytiny.

Hřebíky

Pro připevnění příponek se používají hřebíky s plochou hlavou. Minimální délka hřebíku by měla být 32 mm. Materiál, ze kterého je hřebík vyroben závisí na materiálu, ze kterého je vyrobena krytina. Přípustné kombinace materiálu krytiny s materiály spojovacích prostředků jsou uvedeny v tabulce 1. Použití hřebíků bez korozní ochrany není přípustné.

Tabulka 1: Volba typu spojovacího materiálu dle použitého materiálu krytiny.

Materiál krytiny	Materiál příponek	Hřebíky	Šrouby	Nýty
pozink. ocel SP25, 35, PU50	pozink. ocel	pozink. ocel min. 2,8x32	pozink. ocel nerez. ocel	hliník
titanzinek	titanzinek	pozink. ocel min. 2,8x32	pozink. ocel	hliník
měď	měď	měď min. 2,8x32	měď nerez. ocel	měď nerez. ocel
hliník	pozink. ocel	pozink. ocel min. 2,8x32	pozink. ocel	hliník

Krytina bude kladena na latě 40x60mm, řezivo střechy (latě, kontralatě) bude opatřeno přípravkem proti dřevokaznému hmyzu, hnilobě a jiným škůdcům.

Montáž krytiny bude v souladu s technologickým postupem výrobce.

Položka obsahuje dodávku a montáž falcovaných šablon na latě včetně spojovacích prostředků s antikorozní úpravou. Šablony budou dodávány s ochrannou fólií.

Veškeré doplňky budou ve stejné barevnosti a se stejnou povrchovou úpravou.

Kontralatě a bednění

Latě ze smrkového dřeva, třídy pevnosti C24, třídy jakosti S 10.

latě - šířka 60 mm, výška 40 mm,

prkna bednění – š.120-150mm

Impregnované účinnou látkou FB, IP, P (V).

Kontralatě budou kotveny přes pojistnou hydroizolační vrstvu a do krokví/vazníků.

Větraný hřeben / nároží

Je-li hřeben řešen jako odvětrávaný, je nutno před montáží krytiny v oblasti hřebene nutně přibít latě a podkladní bednění hřebene tak, jak je uvedeno níže (a v montážní příručce výrobce).

Ukončení krytiny dosahující ke hřebenu se provádí pomocí hřebenových tašek a ukončovací plechové lišty. Za poslední lať na kterou je připevněna celá taška přibijeme další lať na kterou se budou připevňovat příponky. Po připevnění nejvýše umístěných tašek

se nasune poloviční hřebenová taška, která se připevní dvěma příponkami. Jelikož by v místě mezi hřebenovými taškami po zakrytí ukončovací lištou vznikl otvor, nasune se mezi tašky hřebenová krytka a přibije se k latí. Ukončovací profil krytiny je univerzální prvek pro vykrytí prostoru mezi hřebenovou taškou a hřebenovým plechem. Na profil si vyneseme vzdálenost rovnou šířce mezery hranou ohybu a latí zvětšenou o 25 mm. V tomto místě plech ohneme o 90°. Ohyb sestříháme tak, aby byl vysoký 40 mm. Plech nasuneme za ohyb hřebenových tašek a připevníme jej k latí hřebíky po 300 mm. Plechy napojujeme za jednoduchou ležatou drážkou šířky 20 mm. Další možností je provést úpravu tašek dobíhajících k latí u hřebene. Tento způsob je výrazně pracnější, jelikož je nutné upravovat každou tašku. Postup je obdobný jako při úpravě tašek během provádění nároží,

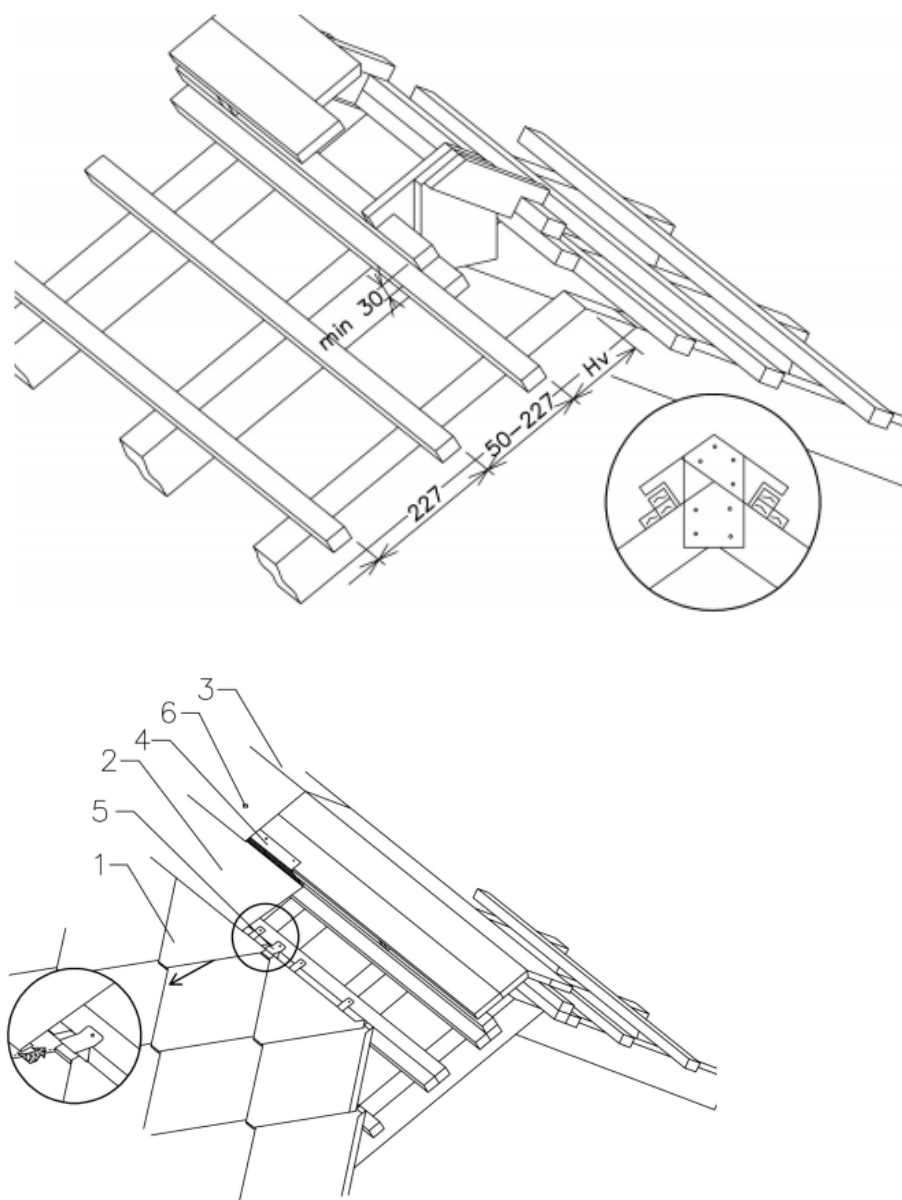
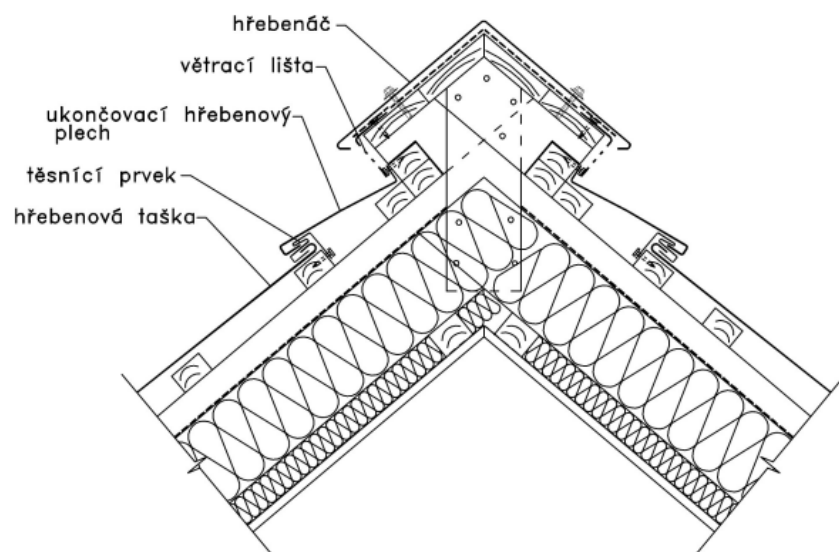
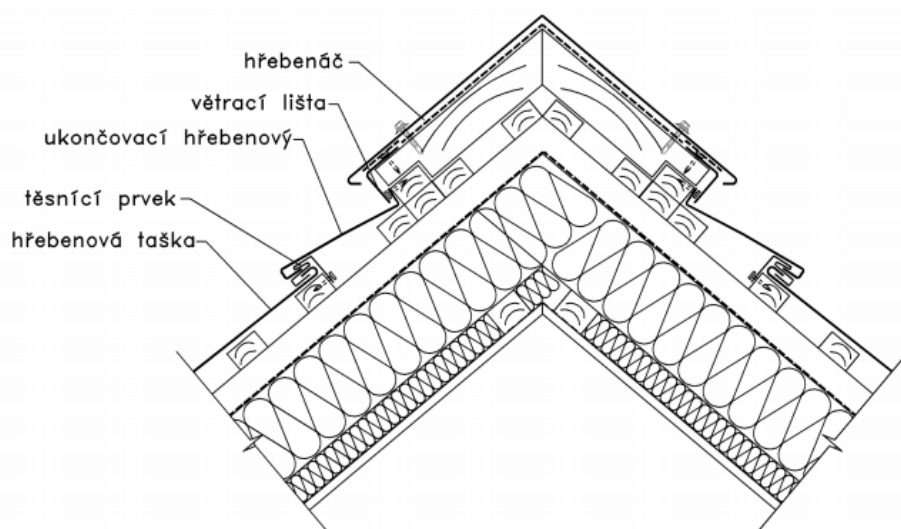


Schéma 14. Řešení větraného hřebene.

1 - hřebenová taška, 2 - ukončovací lišta, 3 - hřebenový plech, 4 - větrací lišta, 5 - hřebenová krytka, 6 - vrut s těsnicí podložkou.

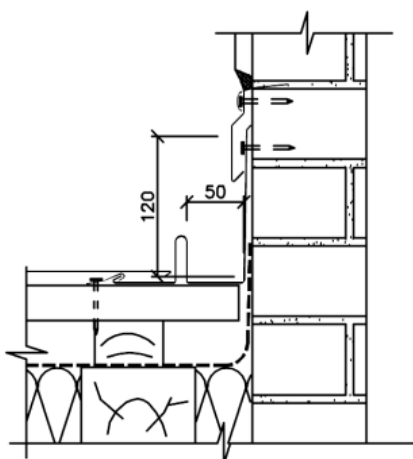
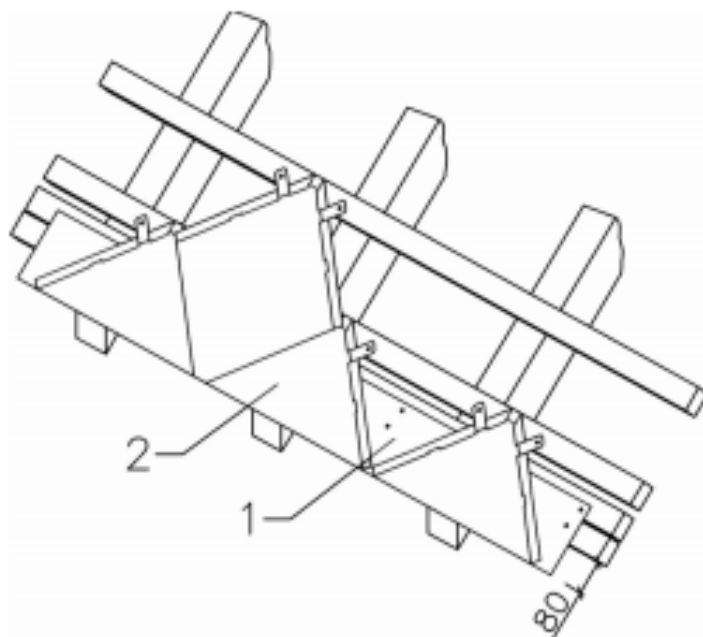


Detail 2. Větraný hřeben



Detail 3. Větraný hřeben – varianta 2

Detaily sedlové střechy.



6.1.6 Ostatní klempířské prvky

Součástí nové střešní krytiny jsou všechny související běžné klempířské prvky, prvky uvedené v popisu krytiny a prvky požadované výrobcem střešní krytiny.

6.2 STŘECHA PLOCHÁ – SPOJOVACÍ KRČEK

Postup opravy střechy

- sejmutí kameniva tl. 50-80mm (a očištění od mechu)
- sejmutí textílie a desek tepelné izolace XPS - obrácená střecha
- odstranění stávající krytiny z asfaltových pásů
- odstranění tepelné izolace EPS až na stropní konstrukci
- odstranění stávající střešní vpusti - do původního hrdla potrubí kanalizace, případné doplnění mezikusu PP-HT

- vyrovnaní podkladu a natavení nového SBS modifikovaného na stropní konstrukci a navazující stěny do výšky atiky
- osazení nové střešní vpusti, manžeta na potrubí střešní vpusti
- nová tepelná izolace PIR tl.140mm
- nová tepelná izolace EPS 150S - spádové klíny 2%, min.tl.20mm
- nová povlaková krytina PVC tl.1.8mm a separační textilie 300g/m²
- hliníková šachta kolem střešní vpusti a vrácení násypu kameniva

6.2.1 Parozábrana

Na upravený, vyrovnaný a očištěný povrch stropní konstrukce bude aplikován asfaltový penetrační nátěr a nalepeny pásy z asfaltových samolepících SBS modifikovaných pásů tl.4mm. Spoje pásů budou min.100mm, na navazující svislé konstrukce atik a stěny budou pásy vytaženy v celé výšce (u stěny 150mm nad úroveň atiky). Prostupy nejsou navrženy.

6.2.2 Tepelná izolace

Na vyrovnaný povrch budou pokládány desky tepelné izolace PIR tloušťky 140mm. Druhou vrstvou tepelné izolace budou desky EPS 150S Stabil ve formě spádových klínů s minimální tloušťkou v místě vpusti 20mm a sklonem horního povrchu 2%. Desky obou vrstev budou pokládány s přeloženými spárami. Horní vrstva desek může být k té spodní dočasně fixována PU lepidlem.

V jednotlivých vrstvách jsou desky skládány natupo k sobě, případné spáry musí být vyplněny přířezy desek EPS nebo montážní PU pěnou.

Atika je stávající.

Při montáži je třeba respektovat podmínky a doporučení výrobců expandovaného polystyrénu uvedené v technických listech či montážních návodech. Kladečský plán desek tepelné izolace bude součástí výrobní dokumentace, tu zajišťuje dodavatel stavby nebo její části. Řezání spádových klínů bude provedeno dle zpracovaného kladečského plánu a rozpisu.

6.2.3 Separační vrstva

Je navržena separační textilie ze syntetických nenasákavých vláken na bázi PP (polypropylenu) např.: FILTEK 300, PROTEX 300, použití textilií obsahujících přírodní vlákna není přípustné. Textilie zamezuje kontaktu mezi střešní PVC hydroizolační fólií a materiály na bázi bitumenů a jiných ropných produktů – v tomto případě expandovaným polystyrénem. Položená textilie by se měla během jednoho týdne zakrýt (obvykle není odolná proti UV záření), před zakrytím musí být dočasně jištěna proti vlivům větru.

Požadované parametry: plošná hmotnost dle ČSN EN ISO 9864: 300 g/m², propustnost kolmo k rovině textlie – index rychlosti VIH50 při poklesu hydrostatické výšky o 50 mm (STN EN ISO 11058): $> 6,0/10^2$ m/s¹, CBR test – Odolnost vůči protlačování (ČSN EN ISO 12236): $> 2,1$ KN, velikost otvorů dle EN ISO 12956: 50 - 80 μ m+ 21 μ m.

Textilie se pokládá v celé ploše, kde bude provedena hydroizolace, je vytažena na stěny, atiky, je zatažena pod systémové oplechování, atd. Pruhy separační textlie se pokládají zpravidla volně s přesahy 100 - 150 mm, nejméně však 50 mm.

Při pokládání budou dodrženy podmínky a doporučení výrobců použité textlie uvedené v technických listech či montážních návodech.

6.2.4 Povlaková krytina PVC přitížená

Povlakovou krytinou střechy bude fólie z měkčeného PVC.

1. souvrstvím extenzivní zeleně přitížená v ploše: zde bude použita vícevrstvá hydroizolační fólie tl. 1,8 mm na bázi špičkového PVC vyztužená netkanou skelnou rohoží. Požadované parametry fólie: odolnost proti prorůstání kořínků dle EN 13948 a FLL vyhovuje - odolný proti kořínkům; ohebnost za nízkých teplot dle EN 495-5 max. -20 °C; faktor difúzního odporu [μ] dle EN 1931 max. 18 000; vodotěsnost dle EN 1928 vyhovuje;

reakce na oheň dle EN 13501-1 min. třída E; protažení dle EN 12311-2 podélně i příčně min. 200 % +/- 5 %. Např.: SARNAFIL G 476-15, ALKORPLAN 35177 1,5, RHENOFOL CG 1,5. Pozor – tyto fólie nelze vystavit dlouhodobému působení UV!

2. mechanicky kotvena a navařena na oplechování okraje a prostupů střechy (vnitřní a horní plocha atiky) : zde bude použita vícevrstvá hydroizolační fólie tl. 1,8 mm na bázi špičkového PVC vyztužená netkanou skelnou nebo PES rohoží. Požadované parametry fólie: expozice UV zářením dle EN 1297 vyhovuje; ohebnost za nízkých teplot dle EN 495-5 max. -20 °C; faktor difúzního odporu [μ] dle EN 1931 max. 18 000; vodotěsnost dle EN 1928 vyhovuje; reakce na oheň dle EN 13501-1 min. třída E; protažení dle EN 12311-2 podélně i příčně min. 200 % +/- 5 %. Např.: SARNAFIL G 410-15, ALKORPLAN 35176 1,5, RHENOFOL CG 1,5.

3. opracování detailů: zde bude použita vícevrstvá hydroizolační fólie tl. 1,8 mm na bázi špičkového PVC, vyztužení fólie není požadováno. Požadované parametry fólie: expozice UV zářením dle EN 1297 vyhovuje; ohebnost za nízkých teplot dle EN 495-5 max. -20 °C; faktor difúzního odporu [μ] dle EN 1931 max. 18 000; vodotěsnost dle EN 1928 vyhovuje; reakce na oheň dle EN 13501-1 min. třída E; protažení dle EN 12311-2 podélně i příčně min. 200 % +/- 5 %. Např.: SARNAFIL G 410-15, ALKORPLAN 35170 1,5, RHENOFOL C 1,5.

Spojování jednotlivých pásů a kotevních plechů je svařováním horkým vzduchem. Hydroizolace se pokládá se vzájemnými přesahy 50 mm (jsou vyznačeny na fólii), po vyrovnaní pásu se provádí svar široký 30-40 mm dle technologického předpisu výrobce.

Systémové profily (součást dodávky krytiny) jsou ze žárově pozinkovaného plechu z obou stran chráněné vrstvou základního vypalovacího laku – primeru a na vrchní lícové straně opatřené vrstvou měkčeného PVC o tloušťce min. 0,6 mm – např. VIPLANYL, SARNAFIL G/S METAL SHEET. Požadované parametry systémového oplechování: kvalitní žárově pozinkovaný plech dle DIN EN 10142; odolnost ochranné PVC vrstvy proti porušení dle ČSN 64 0612 až do -30 °C; stupeň hořlavosti dle ČSN 73 0862: C1; pevnost svařovaných spojů dle PZN 1301-98 (ČSN 64 6223, DIN 16 726): přetržení mimo spoj; adheze PVC vrstvy k plechu dle PZN 1312-98, ČSN EN ISO 1520, DIN 50 101, PZN 1301-98: bez porušení adheze; srovnávací testy urychleného stárnutí dle PZN 1310-98 (ČSN 64 6223, DIN 53 387): po 10 000 hodinách bez defektů.

Systémové profily se zpravidla kotví po položení separačních textilních vrstev. Pouze při opracování přechodu hydroizolace z vodorovné na svislou konstrukci je možné profil kotvit až po položení fólie, která je vytažena na stěnu (cca 70 mm). Profily se pokládají s dilatační mezerou šířky 3 - 5 mm, pouze závětrná lišta bude provedena se vzájemným dilatačním přesazením (bez přelepování spojů).

Profily, které mají větší šířku (např. okapnice, závětrné lišty), se kotví ve dvou řadách.

Fólie je v celé ploše proti účinkům sání větru zajištěna stabilizační vrstvou PTK tl.80mm – původní kamenivo. Po okrajích střechy, v místě výrazných zlomů (změna sklonu > 6°) a v místě veškerých prostupů bude fólie kotvena k podkladu kotvami nebo profily ze spojovacího plechu.

Opracování rohů a koutů: pro opracování se používají prefabrikované tvarovky. Vlastní hydroizolační fólie musí být pod tvarovkou provedena vodotěsně.

Součástí dodávky střešní krytiny je nová střešní vpust' se spodním vývodem, před splavením kameniva je chráněna hliníkovou šachtou.

Kvalita spojů bude po dokončení pokládky posouzena vizuálně. Kontrola se provádí po celé délce spojů, přičemž se posuzuje: tvar a jednotnost průběhu svaru, způsob zaválekování v místě spoje, vruby a rýhy ve svařeném spoji.

V ploše se vizuálně kontroluje povrch hydroizolace, zda nedošlo k jejímu poškození. Před předáním střechy bude provedena zátopová zkouška.

Technologický postup aplikace a návrh kotvení povlakové krytiny bude součástí dodávky krytiny a bude před realizací předložen investorovi.

Při realizaci je třeba dodržet tento předpis a zároveň montážní návody dodavatelů jednotlivých materiálů a systémů.

Kontrola stavu střechy je nezbytná v průběhu životnosti střechy z důvodu odhalení a prevence případných vad a poruch.

Předmět kontrol stavu a údržby střechy, cyklus kontrol: 2x ročně

- Vizuální kontrola stavu povrchu hydroizolace
- Kontrola stavu oplechování včetně kotvení a nátěrů
- Kontrola propojení jímacího vedení hromosvodu se všemi kovovými prvky na střeše
- Kontrola průchodnosti odvodňovacích prvků a čistoty na střeše

6.2.5 Násyp kameniva

Separační vrstva

Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m⁻². Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m⁻¹, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m⁻¹. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) μm. Např. FILTEK 300, Textilii je nutné zakrýt v den položení.

Kamenivo

Použité je původní kamenivo z původní střechy. Bude sejmuto a sneseno na terén a po dokončení nové skladby a opláchnutí položeno zpět.

6.3 STŘECHA PULTOVÁ – SEVERNÍ PŘÍZEMNÍ PŘÍSTŘEŠEK

U stávající pultové střechy nižší přístavby je krytina z asfaltových pásů ukončena na fasádě určené k zateplení.

Po provedení dodatečného zateplení až k úrovni povlakové krytiny vč. omítkových vrstev, bude na nový okraj střechy umístěno nové oplechování a podél fasády nataven nový asfaltový pás šíře 0.5m – SBS modifikovaný tl.4mm s křemičitým posypem – pás bude nataven z části na stávající asfaltovou krytinu a z části na nové plechování. Pás bude od atiky (včetně) až k okapu. Nové plechování bude k omítce ukončeno tmelením a překryt krycí lištou s dalším tmelením spáry. Kotvení plechu bude k pevnému podkladu pod ETICS – keramické zdivo/ŽB věnec/cementotřísková deska.

7. OKNA A DVEŘE

7.1 Střešní výlez

STŘEŠNÍ VÝLEZ NEZATEPLENÝ

min. velikost 500x700mm

jednoduché zasklení - drátosklo, nezateplený rám, aretace otevřené polohy

včetně plechování pro krytiny z plechových šablon

barevnost okna a oplechování dle barvy střešní krytiny

orientace otevíravého křídla – upřesnit před realizací

Přesná pozice výlezového okna bude potvrzena při realizaci – podle skutečné pozice vazníků a servisní lávky.

7.2 Okna z plastových profilů

Splnění požadavků technických předpisů ve smyslu zákona č.22/1997 Sb. v platném znění: Navržený typ okenní výplně musí být doložen prohlášením o shodě výrobce / dovozce v rozsahu požadavků nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v předepsaném rozsahu.

Konstrukce oken : z plastových profilů vícekomorových s ocelovými výztuhami, profilace bude upřesněna před realizací
minimální počet komor : 7

Okna musí být vybavena příslušnými doklady dokumentujícími požadovanou tuhost okenních ráků, okenních křidel a vhodnosti použitého kování; pevnost rohů. Při přejímce oken musí být provedena kontrola existence zabudovaného výztužného ocelového profilu v okenních rámech a použití odpovídajícího typu kování.

Požadovaná šířka profilů : min. 80 mm

Profil třídy A podle ČSN EN 12608

Barevný odstín profilů : bílá v interiéru a okrová v exteriéru (dle vzorníku). viz tabulka oken

Umístění oken : původní pozice – vnitřní hrana

Osazení oken musí umožnit zateplení ostění, nadpraží i parapetu (ve sklonu)

Členění okenních křidel : Stávající - viz schématu.

Zasklení : $U_w = 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Mechanická odolnost : Součástí nabídky bude návrh kotvení oken do obvodové konstrukce a průkaz, že navržené kotvení ve spojitosti s tuhostí okenního rámu zajistí požadovanou funkci a bezpečnost při užívání a obsluze oken. Doklad vydaný výrobcem oken doložený protokoly o zkouškách bezpečnosti užívání a obsluhy oken; příslušné protokoly o zkouškách akreditované zkušební laboratoře; podklad vyhotovený výrobcem profilů pro dimenzování výztuh okenních ráků.

Kování : fixní zasklení

Otvírání oken : fixní zasklení

Těsnění okenních křidel : -

Těsnění oken vůči stavebnímu otvoru :

Na vnitřní straně osazovací spáry okna bude vytvořen paronepropustný a vzduchonepropustný uzávěr – parotěsná páska na omítku v připojovací spáře – vč. úpravy podkladu. Střední část bude vyplněna PU pěno, na vnější straně bude omítko ETICS připojena APU lištou.

Doplňkové konstrukce : Okna budou vybavena po celém obvodu doplněna rozšiřujícím profilem 50mm nebo budou se silnějším základním profilem. Okna budou na spodní hraně osazena základacím profilem pro kotvení parapetního plechu – na vnitřní straně hladký pohledový profil lícující s rámem.

Klempířské práce :

Nový vnější parapet – viz klempířské výrobky.

Akustické parametry : Požadovaná třída zvukové izolace oken TZI 2 (ČSN 73 0532:2000).

Vybavení oken : viz tabulka výrobků,

Po osazení oken bude po obvodu provedena plastová L lišta v barvě rámu, kryjící připojovací spáru a napojení na stávající omítku a obklad.

7.3 Vstupní dveře z plastových profilů

Splnění požadavků technických předpisů ve smyslu zákona č.22/1997 Sb. v platném znění: Navržený výplně musí být doložen prohlášením o shodě výrobce / dovozce v rozsahu požadavků nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v předepsaném rozsahu.

Konstrukce dveří : z plastových profilů vícekomorových s ocelovými výztuhami, Dveře musí být vybaveny příslušnými doklady dokumentujícími požadovanou tuhost ráků a křidel a vhodnosti použitého kování; pevnost rohů. Při přejímce dveří musí být provedena kontrola existence zabudovaného výztužného ocelového profilu v rámech a použití odpovídajícího typu kování.

Minimální stavební hloubka profilů : 80 mm

Minimální počet komor profilu : 5

Barevný odstín profilů : bílá v interiéru a okrová v exteriéru (dle vzorníku). viz tabulka oken

Umístění dveří : původní pozice – vnitřní hrana

Dveře budou vybaveny prahem s přerušeným tepelným mostem, práh nebo spodní profil smí vystupovat maximálně 15 mm nad podlahu.

Členění dveří : Stávajíc - viz schéma.

Výplň dveří : U křídla i pevného dílu zvýšený spodní okopový profil 300mm, izolační 3sklo, rozhoduje U_d celého výrobku $< 1.0 \text{ W/(K.m}^2\text{)}$.

Mechanická odolnost : Součástí nabídky bude návrh kotvení dveří do obvodové konstrukce a průkaz, že navržené kotvení ve spojitosti s tuhostí rámu dveří zajistí požadovanou funkci a bezpečnost při užívání.

mechanická odolnost třídy 2 podle ČSN EN 1192 doložená zkušebními protokoly akreditované zkušební laboratoře.

Kování : Minimálně třibodové zamykání – upřesněno před realizací

Způsob otvírání dveří je třeba ověřit v rámci zaměření.

Otvírání dveří : klika – klika, zámek s cylindrickou bezpečnostní vložkou. Zhotovitel předloží varianty klik a štítů dveří objednateli k výběru.

Počet klíčů : min. 5 ks

Dodavatel dveří zajistí následně po osazení dveří jejich kontrolu a seřízení.

Těsnění oken vůči stavebnímu otvoru :

Na vnitřní straně osazovací spáry dveří bude vytvořen paronepropustný a vzduchonepropustný uzávěr – parotěsná páska na omítku v připojovací spáře – vč. úpravy podkladu. Střední část bude vyplněna PU pěno, na vnější straně bude omítka ETICS připojena APU lištou.

Doplňkové konstrukce : Okna budou vybavena po celém obvodu doplněna rozšiřujícím profilem 50mm nebo budou se silnějším základním profilem. Okna budou na spodní hraně osazena základacím profilem pro kotvení parapetního plechu – na vnitřní straně hladký pohledový profil lícující s rámem.

Klempířské práce :

Vnější krycí nerezová lišta – viz klempířské výrobky.

Vybavení dveří : viz tabulka výrobků,

Po osazení dveří bude po obvodu provedena plastová L lišta v barvě rámu, kryjící připojovací spáru a napojení na stávající omítku a obklad.

7.4 Vnitřní dveře

Vnitřní dveře jsou stávající – bez úprav

8. PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

Podlahové konstrukce nejsou návrhem opravy střechy dotčeny. Při provádění stavby budou chráněny před poškozením.

Při demontáži vstupních dveří se předpokládá opatrné vyjmutí směrem ven a po osazení nových dveří tmelení vzniklé spáry PU/silikonovým tmelem, případně překrytí nerezovou L lištou.

9. ZAVĚŠENÉ PODHLEDY

U řešeného objektu bazénové haly je stávající SDK podhled pod spodní pásnicí dřevěných sbíjených vazníků. nejsou navrženy žádné úpravy podhledu.

V případě zjištění větší míry netěsností stávající parozábrany z podstřešního prostoru, které není možné shora opravit, může být rozhodnuto o její sanaci/opravě z interiéru – nad rámeček této PD.

10. POVRCHY STĚN A STROPŮ

10.1 Vnější povrchy konstrukcí

Fasáda – viz samostatná kapitola.

10.2 Vnitřní povrchy konstrukcí

Po provedení montáže oken a dveří bude provedena nová malba v minimálním nutném rozsahu – všechny povrchy ostění a nadpraží oken nad keramickými obklady.

Povrchy budou opatřeny lehce tónovanou otěruvzdornou disperzní barvou, vč. penetrace podkladu.

Popis:

Otěruvzdorný interiérový nátěr, přetíratelný, možnost tónování

Bělost (%BaSO₄) min 86%

Objemová hmotnost 1,45 kg/l

Odolnost proti otěru za sucha 1. stupeň

Propustnost pro vodní páru Sd min. 0,07 m

Obsah těkavých látek max 50%

Otěruvzdornost, odolnost proti sloupnutí.

Nanášení - nástřikem, válečkem

11. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Klempířské výrobky jsou uvedeny v samostatném výpisu a podrobné řešení je patrné z výkresů stavební části. Materiálem klempířských prvků bude ocelový pozinkovaný plech tl. min. 0.5-0.7 s oboustrannou povrchovou úpravou vypalovaným lakem, s předepsanou tloušťkou vrstvy.

12. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Zámečnické výrobky jsou uvedeny v samostatné tabulce a podrobné řešení je patrné z výkresů stavební části.

- úprava oplocení u fasády

13. TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Úpravy dřevěné konstrukce atiky jsou součástí dodávky stavby a popsány ve výkresové i textové části PD.

Truhlářským výrobkem bude nová revizní lávka v podstřešním prostoru – dřevěné hranoly 60x120mm kotvené pevnostními vruty na stojny vazníků a položení lávky prken tl.35mm na tyto vodorovné hranoly – viz řez. Lávka bude provedena v jednom poli vazníků na celou délku podstřešního prostoru. Dodávka lávky vč. veškerého kotevního a spojovacího materiálu.

14. VÝTAH

-

15. PRVKY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Nejsou navrženy žádné zásahy po požárně dělících konstrukcích.

16. VENKOVNÍ ÚPRAVY

Původní okapový chodník z betonových dlaždic 400x400x40mm s vymývaným povrchem bude sejmuto a položen zpět po provedení zateplení obvodových stěn a provedení nového lože ze štěrkodrti – 4/8 tl.40mm a 0/32 tl.150mm. Betonové obruby nejsou navrženy.

V místě původní zpevněné plochy s bazénkem – před vstupními dveřmi – bude provedena nová zpevněná plocha z betonové dlažby 600x600x60mm, přírodní šedý odstín, ohraničená dveřmi, fasádou a betonovými chodníkovými obrubami š.80mm do betonového lože. Po odstranění původní betonové desky s keramickou dlažbou bude terén upraven na kótu -270mm od úrovně podlahy (prahu dveří). Dlažba bude kladena do nového lože ze štěrkodrti – 4/8 tl.40mm a 0/32 tl.150mm, lože bude od podloží separováno textílií 300g/m².

V místě původní zpevněné plochy je původní odvodnění – podlahová vpust'. Při provádění podloží nové zpevněné plochy bude původní potrubí upraveno do nové pozice – PVC 110/75, dl. 1.5m – a osazena bude nová podlahová nerezová vpust' do nové betonové dlažby. Dlažba nemusí být k této vpusti spádována, ta bude sloužit především pro odtok mobilní vaničky, ukládané na dlažbu.

ETICS je při zásypu chráněn novou HDPE fólií.
Spádová okapového chodníku i dlažby je směrem od objektu.

Navazující terén bude po osazení dlaždic a provedení nové zpevněné plochy dorovnán. Osev travním semenem nebo výsadba v místě odstraněných keřů není součástí této PD.