

a) Úvod

Projekt řeší opravu nevyhovující střešní krytiny na objektech stávající mateřské školy včetně zateplení střech. Objekt se nachází v zastavěné oblasti. Je tvořen třemi objekty spojenými koridorem a zastřešenými plochou a částečně i pultovou střechou. Koridor je zastřešen pultovými střechami. Ploché střechy jsou vyspádovány, podél atik, do středových vpustí.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Navrhované úpravy nemají vliv na stávající architektonické, funkční a dispoziční řešení.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění, hygienické vybavení

Plocha střechy objektu 1	259m ²
– plochá střecha	213m ²
– pultová střecha	46m ²
Plocha střechy objektu 2	259m ²
Plocha střechy objektu 3	259m ²
Plocha střechy koridoru	103m ²

Ostatní parametry se nemění. Není řešeno v této projektové dokumentaci.

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Veškeré stavební práce budou provedeny dle platných norem a technologických postupů stanovených výrobcí zabudovaných stavebních materiálů a prvků. Také všechny zabudované prvky a materiály musí být vyrobeny v souladu s platnými předpisy.

Stávající technický stav střech je nevyhovující. Střechy jsou nezateplené a dochází k zatékání. Střešní konstrukce z hlediska nosného podkladu není na všech objektech jednotná. Ploché střechy (objekt 1,2 a 3) mají podklad betonový, ve spádu k vnitřním vpustím, pultové (objekt 1 a koridor) mají dřevěné vazníky. Kromě koridoru jsou stávající střechy dvouplášťové, odvětrávané (otvory ve fasádě, ventilační komínky na ploše střechy).

Stavební úpravy předpokládají odstranění vrchních vrstev až na nosnou konstrukci střechy, výměnu a doplnění nosných dřevěných prvků, realizaci vrstev tepelné izolace a hydroizolace dle současných standardů. Zateplení nové atiky navrženo s přesahem z důvodu napojení na stávající zateplení fasády.

Přípravné práce a bourací práce

- Demontáž hromosvodu, větracího komína z plechu a vzduchotechnického zařízení včetně kotvení
- Demontáž všech klempířských prvků střech (oplechování, okapové žlaby, svody atd.)
- Demontáž původní krytiny z PVC i z asfaltových pásů včetně doplňků (prostupové tvarovky, vpusti atd.)
- Demontáž větracích komínků střech a odvětrání kanalizace

- Odříznutí provozních ocelových žebříků v místě výlezů na střechu. Po nastavení o výšku nové atiky osazeny zpět.
- Demontáž podkladní asfaltové lepenky mechanicky kotvené k bednění (předpoklad)
- Demontáž dřevěného bednění z prken tl. 25mm
- Odstranění krokví napadené vlhkostí a dřevokaznými činiteli. Z hlediska vlhkosti se předpokládá výměna 50% krokví
- Očištění betonového povrchu plochých střech, popř. vyrovnaní podkladu cementovou stěrkou
- Hodnoty kót jsou přibližné v závislosti na zaměření stávajícího stavu
- Investor během stavby ověří možnost zrušení některých nepoužívaných vedení a vstupů (redukce počtu větracích komínků)

Návrh úprav

- Nový střešní plášť navržen jako nevětraný ve složení: fólie z měkčeného PVC tl. 1,5mm Broof (t3), podkladní textilie, tepelná izolace z EPS 150 tl. 260mm (vytápěné objekty) a 120mm (koridor) mechanicky kotvena do betonové vrstvy (ploché střechy) nebo dřevěného bednění (pultové střechy), parozábrana z asfaltovaného pasu s hliníkovou vložkou. Dodávka krytiny včetně systémových prvků a těsnění.
- Plochá střecha spádována do vnitřních vpustí – osazení nové dvoustupňové vpusti včetně nástavce, spodní límec pro napojení na asfaltové pásy, horní pro napojení krytiny z PVC folie
- Nadezdění atik plochých střech plynosilikátovými tvárnicemi tl. 250mm. První vrstva kotvena do stávající konstrukce chemickými kotvami á 500mm
- Výměna dřevěných prvků pultových střech poškozených vlhkostí. Stávající rozteč krokví 1100mm (předpoklad) doplnit novými dřevěnými krokvemi na rozteč cca 550mm
- K bednění atik, řešení okapových hran a jiných detailů navržena břízová foliovaná překližka tl.21mm (bříza) lepená vodovzdorným lepidlem, se zatřenými řeznými hranami voděodolným nátěrem. Plošně použity k bednění pultových střech desky OSB tl.22mm
- Veškeré nové dřevěné prvky opatřit nátěrem proti dřevokazným činitelům.
- Obnovení hromosvodu – viz část elektro
- Klempířské konstrukce na střeše z ocelových poplastovaných plechů tl.0,6mm. Použity systémové prvky pro PVC krytinu.
- Max. dilatační délky okapových žlabů 12m. Dilatace lze provést v rozvodí žlabu (oddělení dilatačních úseků klempířským prvkem s integrovanou pružnou vložkou, spoj lepením) a u výtoku v žlabovém kotlíku (použití krycí manžety). Návaznost žlabů na svody provedena pomocí žlabových kotlíků. Svody zapuštěny do stávající kanalizace
- Na zděné atice koridoru ponecháno stávající oplechování
- Osazení bezpečnostních kotvicích bodů. Výrobní dokumentace musí být provedena autorizovanou firmou a dodán certifikovaný kotevní systém.
- V detailech použita tepelná izolace z desek PIR. Původní stav v detailech je předpokládán.
- Stávající prostor plochých střech je provětráván otvory ve fasádě a komínky na střeše. Provětrávání zrušeno odstraněním komínků a utěsněním otvorů minerální izolací. Po utěsnění otvorů mřížky na otvorech osazeny zpět.
- Prostupy kruhové opatřit svíracím páskem s dotmelením PU tmelem. Prostupy VZT obdelníkové řešit natavením na podkladní mechanicky upevněnou lištu z poplastovaného plechu a dotmelit. Prostupy parozábranou řešit tvarovkami s

integrovanou bitumenovou manžetou. Prostupy kanalizace střechou zakončeny typovým odvětrávacím nástavcem.

- Při realizaci používat veškeré typové prvky obsažené v projektové dokumentaci, které výrobce střešního systému nabízí (zatahovací pás u okapu, ukončovací profily, žlaby včetně háků, svody, nalepovací prostupy, nástavce odvětrání apod.).
- Na stávající střeše koridoru je umístěn kabel elektro. Po dobu opravy dané části střechy bude demontován na nezbytně nutnou dobu a poté (pokud je funkční) namontován zpět.
- Odříznuté části provozních žebříků nastaveny o výšku nových atik a osazeny zpět. Na objektu 1 přikotvit z boku do nové atiky pomocí kotev určených do zateplených fasád.
- Stávající omítky v místě poškození očistit a vyspravit (včetně síťoviny) popř. doplnit.
- Zateplení nové atiky certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s minerální tepelnou izolací, součástí jsou typové lišty, úchytné a kotvicí prvky atd. Omítka a barevné řešení dle stávající fasády.
- Pro provádění úprav střechy bude nutné postavit lešení a než bude dokončena pokládka krytiny i provizorní zakrytí po částech.
- Pro postavení lešení kolem objektu vykáčeny keře na ploše cca. 25m²

Nátěry

- Vnější ocelové konstrukce (provozní žebříky) opatřeny nátěrovým systémem do vnějšího prostředí C3 s vysokou životností min. 15 let. Před nátěrem mechanicky očistit broušením a odrezovačem.
- Impregnace všech zabudovaných dřevěných konstrukcí proti dřevokazným činitelům.

Klempířské konstrukce:

- Ocelových poplastovaný plech tl.0,6mm, kotvení na základací plechy, způsob spojování dvojitá drážka, kouty a rohy tvořeny přeložením plechů, spoj dotmelen těsnící páskou příp. tmelem doporučeným výrobcem.
- Rozměry upravit po zaměření skutečného stavu

Zámečnické konstrukce

- Doplnění délky stávajících ocelových provozních žebříků o výšku nových atik.

Dokončovací práce

- Zpětná montáž VZT zařízení, větracího komínu
- Osazení nových komínku odvětrání kanalizace
- Zpětné ozelenění travnatých ploch poškozených stavbou

Poznámky k provádění:

- Odstraněný materiál odvezen na k tomu účelu zřízené skládce
- Stavba lešení
- Všechny práce provedeny dle platných norem a technologických postupů výrobců
- Dodržení bezpečnostních a hygienických opatření (prašnost, hluk)
- Úklid stavby a uvedení okolí do původního stavu

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Tepelně izolační parametry nejdůležitějších obvodových konstrukcí byly stanoveny minimálně podle doporučených hodnot dle ČSN 73 0540

- plochá popř. pultová střecha vytápěných objektů $U_{REC}=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- pultová střecha koridoru $U_{REC}=0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

f) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Realizované stavební úpravy negativně neovlivní životní prostředí

g) Dopravní řešení

Není předmětem této projektové dokumentace

h) Ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Není předmětem této projektové dokumentace

i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

- Dokumentace respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby - nedochází k žádným odchylkám nebo požadavkům na výjimky

Vybrané požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace:

- Dokumentace kotevních prvků systémového kontaktního zatepovacího systému – kotevní plány
- Dokumentace kotevních prvků kotvení krytiny z hydroizolační PVC folie – kotevní plán
- Veškeré vnější kotvené prvky musí být navrženy na namáhání větrem pro oblast danou statickým výpočtem.
- Dílenská dokumentace zámečnických prvků
- Výrobní dokumentace osazení bezpečnostních kotvicích bodů

Doporučení:

- Nutná pravidelná kontrola a údržba zateplených střech včetně detailů, odvodňovacích prvků (okapů, svodů, vtoků atd.)

Poznámky k technické zprávě

Tato projektová dokumentace je svým obsahem a rozsahem určena pro realizaci stavby. Neobsahuje výrobní dokumentaci zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby bude při vlastní realizaci respektovat platnou legislativu ČR, platné ČSN eventuálně EN, obecně platné technické a řemeslné zásady a dále podmínky použití a postupy, které vyžadují jednotliví výrobci materiálů a zařízení. Při zjištění rozporů konzultuje se zpracovatelem projektové dokumentace další postup prací.

Zhotovitel stavby použije pro stavbu pouze takové materiály a zařízení, které prokazatelně splňují požadavky stanovené projektem a obecně platnou legislativou (ve smyslu zákona 22/97 Sb v platném znění včetně vyhlášek souvisejících). U výrobků, které jsou v projektu uvedeny pod konkrétními výrobními nebo prodejními názvy, ověří zhotovitel stavby při nákupu těchto zařízení a materiálů, že jejich vlastnosti jsou v souladu s vlastnostmi stanovenými projektem, a to i v případě, že je v projektu doložena konkrétní nabídka výrobce či prodejce.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající stavby, (stávajícího technologického zařízení), jehož některé části byly při zpracování projektové dokumentace nepřístupné, ověří zhotovitel stavby po odkrytí takových konstrukcí soulad s projektovou dokumentací. Pokud zjistí odchylky, konzultuje se zpracovatelem dokumentace další postup.