

F.1 Technická zpráva

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

a) Účel objektu

Projekt řeší zastřešení prostoru venkovního vstupního schodiště školy, kde žáci čekají na začátek vyučování (otevření školy). Účelem je ochrana žáků před nepříznivými povětrnostními podmínkami, ochrana vlastní konstrukce schodiště před účinky posypových solí v zimních měsících, zvýšení bezpečnosti provozu.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh konstrukce zastřešení schodiště byl limitován úrovní nadpraží oken v I.NP a konstrukčním řešením schodiště. Po projednání návrhů s investorem a uživatelem stavby byla zvolena tato varianta:

Pultová střecha ve tvaru válcové plochy, přesah střechy pod úrovní nadpraží oken, zavětrování dřevěnými pásky, krytina plechová falcovaná, nástřešní žlab s jedním svodem, zábradlí ocelové, výplň z žebírkového pletiva, povrchová úprava žárovým zinkováním, bednění střechy jednostranně hoblovaná prkna 30 mm, na pero a drážku, nátěr bednění v odstínu bílá matová, nosná konstrukce lazura v odstínu smrk.

Stavba nevyvolá vegetační úpravy okolí.

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

Zastavěná plocha schodiště 32,2 m². Zastřešením dojde k zastínění oken v prostoru schodiště v I.NP. V těchto prostorách se nacházejí šatny, není proto nutné tento stav řešit.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Bylo zvoleno jednoduché konstrukční řešení, které dovoluje využít pro kotvení stávající konstrukce (viz. konstrukční část). Při správné údržbě je životnost jednotlivých částí stavby 20 – 80 let

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

- Nedotýká se

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Konstrukce zastřešení je kotvena do stávajících konstrukcí

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Zastřešení schodiště nemá negativní vliv na životní prostředí

h) Dopravní řešení

- Nedotýká se

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

- Nedotýká se

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. Č. 137/1998 Sb. a příslušnými ČSN.

1.2. Stavebně konstrukční část

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Střecha bude nesena dřevěným krovem se svislými sloupky a vodorovnou vaznicí a se šikmými vzpěrami.

- b) *Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky*
Vaznice, sloupky a vzpěry z dřevěných profilů masivních. Krokve obloukového tvaru, lepené ze lamel. Bednění prkenné.
- c) *Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce*
Střecha je navržena na zatížení sněhem ve výpočtové hodnotě 4kN/m².
- d) *Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů*
Navržené konstrukční řešení je standardní
- e) *Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby*
Stabilita sousedního objektu nebude konstrukcí dotčena
- f) *Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů*
Není zasahováno do nosných konstrukcí stávající budovy.
- g) *Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí*
nejsou
- h) *Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software*
ČSN 73 035 Zatížení stavebních konstrukcí, ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných konstrukcí; softwarw Autocad – Cadkon 2D
- i) *Specifikované požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem*
Předkládaná dokumentace je zpracována v podrobnostech pro realizaci stavby

1.3. Požárně bezpečnostní opatření

Stavba svým charakterem nevyžaduje nová požárně bezpečnostní opatření.

1.4. Technika prostředí staveb

Není předmětem stavby

1.5 Popis konstrukcí a prací

Zastřešení schodiště

Bourání

- Nerezové madlo bodově přivařené k ocelové konstrukci zábradlí bude šetrně odřezáno a rozebráno. Po demontáži bude rozhodnuto o jeho dalším použití
- stávající ocelové zábradlí z profilů 50/70 s plnou výplní (drátosklo) bude rozřezáno. Sklo a ocel budou roztríděny a odvezeny do sběrných surovin
- horní obklad (parapet) schodišťové zdi bude rozebrán
- „stříška“ nad vstupními dveřmi bude rozebrána (krytina plech, podbití palubky, konstrukce dřevěná sbíjená)

Konstrukce tesařské

- Konstrukce je navržena v kombinaci hraněného hoblovaného řeziva a lepených prvků (krokve), sloupy jsou navrženy s profilací
- Spoje jsou klasické tesařské v kombinaci ocelových spojek a kotev
- Bednění střechy bude z prken tl. 30 mm jednostranně hoblovaných na pero a drážku

Konstrukce klempířské

- Krytina je navržena z falcovaného plechu Rhezink, na separačním hydroizolačním pásu; krytina bude ukončena závětrnou lištou

- Napojení oplechování na zateplenou zeď objektu školy bude min výšky 250 mm pomocí distančních hmoždinek
- Nástřešní žlab RŠ 500 bude vyspárován směrem k ul.Dukelská; svod bude kotven k sloupu zastřešení. Do úrovně 2 m od terénu bude svod z nerezové trouby Ø 100 mm. Trouba bude ukončena nerezovým kolenem.
- Nad nástřešním žlabem bude osazena jednohubková sněhová zábrana

Konstrukce zámečnické

- Nové zábradlí je navrženo z uzavřených profilů s výplní z žebírkového pletiva.
- Pole zábradlí budou kotvena ke sloupům zastřešení a k mezisloupím z hranolů 160x160 mm. Mezisloupky budou kotveny stejně jako konstrukce zastřešení
- Povrchová úprava zábradlí bude žárovým pozinkování

Konstrukce z kamene

- Pro nový obklad parapetu schodišťové zdi bude použito leštěných desek tl. 20 mm z žuly (Slatina)
- Podklad bude očištěn tlakovou vodou, podle skutečného stavu bude případně opraven
- Obklad bude proveden do flexibilního lepidla pro kamenné prvky (Schönox)
- Do obkladu budou vyvrtány otvory pro kotvy sloupů
- Současně s obkladem parapetu bude přeložen obklad soklíku, který je odfouklý

Nátěry

- Konstrukce zastřešení bude opatřena napouštěcím a dvojnásobným lazurovacím nátěrem (odstín smrk)
- Pohledová plocha bednění střechy bude opatřena napouštěcím a dvojnásobným lazurovacím nátěrem (odstín bílá matová)

Hromosvod

- Průchod svodu novou střechou bude proveden pomocí průchodky a těsnící manžety
- Krytina bude propojena se stávajícím svodem

Oprava schodiště

- Při prohlídce bylo zjištěno, že obklad 5-ti schodišťových stupňů je nutné opravit a doplnit
- Obklad bude rozebrán, ložná plocha bude očištěna, stupně případně znovu vybetonovány
- Demontované desky budou zpět osazeny a doplněny o dvě čela schodišťových stupňů 100x1870 tl.20 mm (žula Slatina)
- Některé desky bočního obkladu schodišťové stěny jsou popraskané, desky budou nahrazeny novými
- Součástí opravy schodiště je i úprava zámkové dlažby kolem schodiště. Před schodišťovými rameny bude dlažba v šířce 1 metru rozebrána, včetně čistící rohože. Podklad bude vyrovnán, bude osazen nový rám a rohož. Plocha bude zpět zadlážděna
Zámková dlažba podél schodišťové stěny bude v šířce min 60 cm rozebrána a podklad upraven tak, aby dlažba nebyla pod kamenným obkladem stěny, plocha bude zpětně zadlážděna

Nová Kyselka
Duben 2009

Ing. Michálková