

STAVBA: Rekonstrukce MŠ Trebišovská
MÍSTO: Trebišovská 611, Kutná Hora
INVESTOR: Město Kutná Hora, Havlíčkovo nám. 552, 284 01 Kutná Hora
STUPĚŇ: Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby
ČÁST: D.1.1 Architektonicko – stavební řešení
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení
ZAK. Č: 20 702

OBSAH:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 1. Bourání a přípravné práce**
- 2. Hydroizolace**
- 3. Svislé nosné konstrukce**
- 4. Vodorovné nosné konstrukce**
- 5. Střešní plášť**
- 6. Příčky**
- 7. Podlahy**
- 8. Podhledy**
- 9. Vnitřní povrchy**
- 10. Vnější povrchy a zateplení**
- 11. Výplně otvorů**
- 12. Klempířské výrobky**
- 13. Zámečnické výrobky**
- 14. Větrání**
- 15. Ostatní konstrukce**

Kutná Hora, srpen 2020

Vypracoval:
Ing. Hádek Martin

1. Bourání a přípravné práce

Demontáž stávajících zařizovacích předmětů.

Budou vybourány některé příčky, nové dveřní a okenní otvory. Odstraněny budou nášlapné vrstvy podlah a obklady stěn včetně kabřincového obkladu fasády a betonové dlažby na terase. Zbourána bude i část betonové opěrné zdi v místě osazení akumulční nádrže na dešťové vody a celý východní roh terasy. Hlava opěrných zdí bude ubourána o ~550 mm, ocelové zábradlí bude demontováno. Zbourány budou i dělicí stěny na terase z betonových tvarovek.

Vybourána budou všechna stávající okna a dveře v JV a SZ průčelí, včetně lehkého obvodového pláště.

Vybourat všechny vnitřní dveře včetně zárubní a sklobetonovou stěnu v SV průčelí.

Odstranit část stávajícího oplocení u vstupů do objektu včetně podezdívky a zpevněných ploch.

Podrobněji viz v.č. 01 část D.1.1.

2. Hydroizolace

Bude provedena vodorovná hydroizolace proti zemní vlhkosti na terase z modifikovaných asfaltových pásů.

Při pokládce respektovat platné ČSN a technické podklady výrobce.

Hydroizolační stěrka ve sprchách pod dlažbou a obkladem do výše 2,0 m. V hygienickém zařízení personálu v celé ploše podlahy, sokl v = 200 mm.

3. Svislé nosné konstrukce

Stávající železobetonový montovaný skelet – sloupy 300/400 mm v rozponu 6 x 6,3 m.

Nad novými otvory železobetonové typové překlady.

Nové opěrné zdi a zpevnění stávajících opěrných zdí terasy

Konstrukce nové opěrné zdi:

1. část - v místě původní rampy ve středu terasy (5,6 m)

2. část – SV roh terasy – stávající narušenou opěrnou zeď vybourat (8,35 m)

Na základ z prostého betonu C16/20 600/800 mm bude vyžděna opěrná zeď ze ztraceného bednění ZB40 s ocelovou výztuží B500, zalito betonem C20/25. Vodorovná výztuž 2Ø 8 do každé spáry, výztuž nastavovat vystřídane s přesahem min. 400 mm. Svislá výztuž 4Ø 10/m' při obou površích, zapustit 500 mm do betonového základu.

Hlavu zdi bude tvořit železobetonový věnec (v.250 mm) – výztuž 4Ø 10/m', třmínky 4Ø 6/m', který propojí stávající a nové části opěrných zdí terasy. Do stávajících opěrných zdí kotvit věnec pomocí svislých trnů 2Ø 10/m', dl. 500 mm. Polovina trnu bude vložena do vyvrtaného otvoru a chemicky kotvena.

Spojení věnce s výztuží podkladní betonové desky vložním zahnuté výztuže 2Ø 10/m' dl. 1500 + 200 + 300 mm.

4. Vodorovné nosné konstrukce

Stávající železobetonové předpjaté panely 1200/6000 mm osazené na průvlacích 500/450 mm. Nové prostupy VZT (Ø 120, 150 mm) nutno vést dutinami panelů, žebra s výztuží nesmí být narušena.

5. Střešní plášť

Stávající plochá střecha spádovaná ke střešním vtokům. V nedávné době byla střecha zateplena a byla položena nová střešní krytina z měkčeného PVC. Vzhledem k navrženému zateplení obvodového pláště dojde k úpravám stávajících atik – rozšíření okapních lišt a dopojení střešní krytiny z mPVC.

Upraveno bude i stávající odvětrání kanalizace a vyústění VZT potrubí .

Nové prostupy střešním pláštěm budou opracovány dle technologického předpisu výrobce krytiny.

Střešní vtoky budou doplněny ochrannými koši s jemným sítím.

6. Příčky

Příčky vyzdívané z keramických příčkovek (tl. 115 mm) nebo z plných cihel (tl. 100, 150 mm).

Dozdívky parapetů a pilířů v obvodovém plášti z pórobetonových tvárnic (tl. 250 mm).

7. Podlahy

Na chodbách, v sociálním zařízení a přípravnách je navržena keramická dlažba, v ostatních místnostech PVC (zátěžová třída 32).

PVC bude nalepeno na podklad vyrovnaný samonivelační stěrkou.

V hernách bude na PVC položen i koberec – mimo jídelní část.

U vstupů čistící rohože zapuštěné do podlahy – uvnitř textilní, venku gumová.

Všechny podlahové krytiny včetně soklu.

Na terase betonová dlažba 600/600/50 na podločkách.

Podrobné skladby podlah viz v. č. 05 část D.1.1.

8. Podhledy

Pro dosažení optimální doby dozvuku budou v hernách instalovány volně zavěšené akustické panely Solo Rectangle 1200/2400 mm, tl. 40 mm (11 ks/herna).

Akustický systém pro instalaci v místech kde není možné vytvořit celoplošný podhled, např. stropy s aktivním chlazením. Systém se skládá z akustického panelu velikosti 2400x1200mm a tloušťkou panelu 40mm. Dále z nosných prvků dle způsobu zavěšení (přímé závěsy, ocelová lanka, přímé konzole apod.) o hmotnosti do 12 kg. Hmotnost panelu je 4,9 kg/ m². Panely mají nehořlavé jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi, třídy A2-s1 d0 dle EN 13501-1. Povrch kazety je pokryt skelnou tkaninou v šedé barvě nejbližší barevný vzorek NCS S 7000-N, světelná odrazivost 12%. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovlákennou tkaninou. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 70% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611). Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo týdenním čištěním za mokra. Životnost panelu je 50 let.

V ostatních místnostech je navržen sádkartonový podhled na ocelovém roštu, desky RB 12,5 (RBi 12,5).

9. Vnitřní povrchy

Omítka vápenocementová štuková, keramické obklady v sociálních zařízeních, úklidových místnostech a přípravnách ($v = 2020$ mm).

Vnitřní malířský nátěr stěn – odstín dle volby uživatele.

V šatně omyvatelný nátěr stěn ($v = 2020$ mm).

Stávající příčky a nosné stěny - opravy jádrových omítek 30% a šuku 100% po demontážích a opravách elektroinstalace a zdravotnické. Před natažením aktivovaného šuku provést ručně penetraci podkladu pomocí polymercementového spojovacího můstku.

Nové omítky v místech po odstraněném kabřincovém obkladu.

Nová tenkovrstvá omítka s výztužnou tkaninou, štukem a finálním malířským nátěrem na stropech v hernách. Před nanášením tenkovrstvé omítky penetrovat stropní panely kontaktním můstkem.

10. Vnější povrchy a zateplení

Pro zlepšení tepelně-technických vlastností obvodových stěn je navržen vnější certifikovaný kontaktní zateplovací systém ETICS lepený, s doplňkovým mechanickým kotvením z izolačních desek EPS GreyWall tl. 120 mm ($\lambda_D = 0,032$ W/m²K) s finální povrchovou vrstvou ze silikonové probarvené zatřené omítky – zrno 1,5 mm (1,0 mm).

Ostění, parapet a nadpraží oken nutno zateplit izolantem z fenolické pěny tl. 50 mm Kooltherm K5 ($\lambda_D = 0,020$ W/m²K) viz řez A-A'.

Sokl bude proveden z nenasákavého EPS polystyrenu SOKL 3000 ($\lambda_D = 0,034$ W/m²K) tl. 80 mm opatřeného mozaikovou omítkou.

Podrobněji viz řez A-A' a skladby konstrukcí.

Aplikace ETICS bude probíhat dle doporučeného technologického předpisu výrobce zateplovacího systému a dle ČSN 73 2901.

Desky po nalepení budou kotveny do podkladu pomocí talířových šroubovacích hmoždinek s plastovým trnem. Rozmístění a počet hmoždinek dle technologického předpisu výrobce ETICS – nutno ověřit provedením odtrhových zkoušek. Hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví dle ETAG 014.

Finální úprava bude provedena z tenkovrstvé probarvené silikonové omítky - zrno 1,5 mm (zrno 1 mm na meziokenní pilíře).

Při realizaci budou předloženy vzorky barevných odstínů fasády k odsouhlasení investorem a projektantem.

Povrchová úprava opěrných zdí a stávajících betonových podezdívek oplocení hydrofobizačním ochranným nátěrem na beton MasterProtect H303. Před finálním nátěrem vyspravit velké nerovnosti (trhliny) a celoplošně natáhnout speciální tixotropní, vlákný vyztuženou konstrukční správkovou a vyrovnávací maltou PCI Nanocret R3 tl. 5 mm.

11. Výplně otvorů

Nová okna a vstupní dveře plastové. Zasklení izolační dvojsklo – $U_w = 1,2$ W/m²K.

Na JV průčelí izolační trojsklo – $U_w = 0,8$ W/m²K.

Vnitřní dveře dřevěné typové i atypické do ocelových dodatečně montovaných zárubní.

Povrch CPL laminát. Prosklené dveře mají neprůhledné sklo s bezpečnostní fólií.

Mezi přípravnou a místností pro mytí gastronádob jsou z důvodu úspory místa navrženy dveře posuvné na stěnu.

Na oknech v hernách a v ředitelně budou instalovány interiérové žaluzie.

Podrobněji viz část D.1.1 v. č. 07 – Truhlářské výrobky.
Osazení oken a dveří bude provedeno dle ČSN 74 6077.

12. Klempířské výrobky

Oplechování atiky a vnější parapety oken z poplastovaného plechu – barva šedá.

13. Zámečnické výrobky

Nové ocelové zábradlí na terase. Madla na rampách z terasy na zahradu. Úprava stávajícího oplocení u hlavních vstupů do objektu – nové branky pro přístup na zahradu.

Povrchová úprava – zároveň pozinkováno.

Repase stávajícího oplocení pozemku (očištění + nový nátěr kovových výplní a sloupků) včetně branky a vjezdových vrat.

Horizontální hliníkový slunolam na JV průčelí – vyložení 1250 mm, lamely 150/25 mm.

Podrobněji viz v.č. 08 část D.1.1.

14. Větrání

Větrání heren přirozené – okny (spodní část výklopná, horní část otevíravá a sklopná).

Nucené odvětrání šatny, WC, umývárny, šatny a hygienického zařízení personálu pomocí podtlakových ventilátorů B 15 Matic (320 m³/h) v podhledu. Odtahové potrubí Ø 150 mm, nad střechou zakončené větrací stříškou. Přípravná a mytí gastronádob větráno pomocí podtlakového ventilátoru B 12 Matic (190 m³/h) v podhledu. Odtahové potrubí Ø 120 mm, nad střechou zakončené větrací stříškou.

Přívod čerstvého vzduchu do větraných místností potrubím Ø 150 mm z venkovního prostoru nad střechou objektu. Ohřev přiváděného vzduchu bude zajištěn pomocí naddimenzovaných výkonů otopných těles.

15. Ostatní konstrukce

- Nový chodník ze zámkové dlažby a sadových obrubníků kolem celého objektu – viz Situace stavby.

Ze zámkové dlažby budou i nové rampy u vstupů do objektu ukončené silničním obrubníkem a dvě stávající rampy z terasy na zahradu.

- V přípravných kuchyňské linky (včetně horních skříněk) s dřezem, myčkou nádobí, chladničkou, el. varnou deskou a troubou.

V umývárkách gastronádob kuchyňské linky s dvojždřezem (včetně horních skříněk).

V šatnách dětí šatní skřínky a lavičky, v umývárkách věšáky na ručníky.

Šatní skřínky v šatnách zaměstnanců.

Atypické vestavěné skříně na úklidové prostředky a stěny s dveřmi do úklidových místností.

Podrobněji viz v.č. 07 Truhlářské výrobky.

- V zahradě budou osazena čtyři pískoviště 3 x 3 m s konstrukcí pro zakrytí.
- Obnova zatravnění kolem objektu (~227 m²).