

**SPOŠ Dvůr Králové n.L.,
budova H-projekt. dokumentace-akce SM/21/331
- 1.etapa (úprava sociálního zázemí)**

D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ + D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh :

- Technická zpráva arch.č. 25.22/I.-PP /101
- Půdorys 1.np (1:100)..... arch.č. 25.22/I.-PP /102
- Půdorys 2.np (1:100)..... arch.č. 25.22/I.-PP /103
- Bourání půdorys 1.np (1:100)..... arch.č. 25.22/I.-PP /104
- Bourání půdorys 2.np (1:100)..... arch.č. 25.22/I.-PP /105
- Půdorys 1.np (1:50)..... arch.č. 25.22/I.-PP /106
- Půdorys 2.np (1:50)..... arch.č. 25.22/I.-PP /107
- Řez 1-1 arch.č. 25.22/I.-PP /108
- Fotodokumentace-pohledy arch.č. 25.22/I.-PP /109
- Podhledy v 1.np (1:100) arch.č. 25.22/I.-PP /110
- Podhledy v 2.np (1:100) arch.č. 25.22/I.-PP /111
- Skladby arch.č. 25.22/I.-PP /112
- Výpis prvků – část 1 (soc. zázemí) arch.č. 25.22/I.-PP /113.1
- Výpis prvků – část 2 (1.np) arch.č. 25.22/I.-PP /113.2
- Výpis prvků – část 3 (2.np) arch.č. 25.22/I.-PP /113.3

Odpovědní pracovníci :

Hlavní projektant stavby : Ing. P. Pražáková
Zodpovědný projektant : Ing. P. Pražáková
Vypracoval : Ing. P. Pražáková

Dvůr Králové nad Labem – březen 2023

Investor:

Zak.č.: **25.22/I.-PP**

SPOŠ Dvůr Králové n.L.

Vyhotoveno : 7x

Arch.č.: **25.22/I.-PP/101**

E.Krásnohorské 2069,54401 DK n.L.

Vyhotovení č.:

D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Všeobecně

Tato PD řeší stavební úpravy v rámci opravy sociálního zázemí a ostatních prostor v 1.np a 2.np v budově čp.131. Zahrnuje dále dodatečnou hydroizolaci stěn a podlah a zároveň výměnu stávajících rozvodů (vody, topení, kanalizace) umístěných v podlaze 1.np, nové podhledy včetně elektroinstalací, nové rozvody Út, drobné dispoziční změny,....

Stávající budova je umístěna v zastavěné části obce Dvůr Králové nad Labem na p.č. st.340/1, budova není kulturní památka (stavba občanského vybavení). Budova se nemění nástavbou, vestavbou ani přístavbou, ani se nemění účel užívání, počet osob a podobně.

Charakter budovy a její architektonický výraz je dán dnešním stavem současného dvoupodlažního objektu s částečně využitým půdním prostorem, pocházejícího z počátku 20. století. Architektonické členění a detaily odpovídají provedení fasád z období před první světovou válkou, byly odstraněny při posledních vnějších opravách. Secesní prvky byly odstraněny a budova nemá žádné znaky, jež by ji zařazovaly do určitého období a které by si vyžádaly návaznost a zachování charakteru.

Touto dokumentací není stávající vzhled budovy nijak měněn, jedná se pouze o vnitřní stavební úpravy dožilého technického vybavení (rozvody vody, topení, kanalizace) a o modernizaci sociálních zázemí a dodatečnou hydroizolaci stěn, které v současné době vykazují velkou vlhkost.

Budova SPOŠ je umístěna na nároží ulice Husovy a nábřeží J.Wolkera. Je to objekt samostatně stojící, k němuž patří další drobné objekty.

Dle údajů od investora je v současné době cca 90 chlapců a 80 dívek + 20 učitelů (cca 5 mužů a 15 žen). Budova byla v dřívějších letech využívána spíše jako dívčí obchodní škola, proto je v současné době nevyhovující rozdělení jednotlivých sociálních zázemí (1xchlapci a 3x dívky), což neodpovídá současnému rozdělení osob v budově.

Stávající budova je dvoupodlažní, nepodsklepená, lichoběžníkového půdorysu se sedlovou střechou, s částečně využitým půdním prostorem.

Půdorysné rozměry 27,3 (24,2)m x 26,2m, výška budovy po hřeben je cca 11,5m. Nosné konstrukce jsou zděné na kamenném soklu, stropy jsou monolitické, železobetonové, s ocelovými nosníky a cihelnými klenbami a lokálně dřevěné trámové stropy se záklopem a podbitím. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov s plechovou krytinou.

V dřívějších letech byla navržena přístavba a nástavba budovy, která nebyla zrealizována.

Nosné konstrukce budovy nevykazují viditelné poruchy.

Objekt je napojen na městskou kanalizaci s centrální městskou ČOV a městský vodovod, el. energií, plyn a telefon. Vytápění je teplovodem z výměníkové stanice sousední budovy čp.132. Stávající přípojky nejsou touto PD změněny.

V další samostatné projektové dokumentaci (2.etapa) je řešeno kompletní zateplení budovy a bezbariérový přístup do 2.np pomocí výtahu.

Vzhledem k časovým a investičním nákladům se budou jednotlivé části etap realizovat dle požadavků investora a proto i etapy jsou rozděleny na dílčí samostatné kolaudovatelné části:

- 1.etapa: – část 1 = úpravy sociálních zázemí
- část 2 = úpravy v 1.np
- část 3 = úpravy v 2.np

Navržené stavební úpravy:

Bourány budou otvory ve stávajících stěnách uvnitř objektu a některé nevyužité celé příčky, bude odbourána kompletně podlaha v 1.np a nahrazena novou podlahou s tepelnou a vodotěsnou radonovou hydroizolací, budou kompletně odizolovány veškeré stěny chemickou krémovou injektáží, provedeny nové rozvody vody, kanalizace a topení včetně jejich zaplntování. Do úrovně cca +1,0m (úroveň parapetu) budou provedeny v přízemí sanační omítky.

Stávající nosné stěny a stropy nejsou změněny.

Demontováno budou původní vybavení soc. zázemí (WC, umyvadla, pisoáry,...).

V podlaze 1.np se zároveň s rekonstrukcí provede prohlubeň pro budoucí výtahovou šachtu. Šachta bude zakryta dřevěnou stropní konstrukcí.

Nad vybouranými otvory budou v předstihu osazeny ocelové překlady vyklínované v horizontální spáře mezi překladem a zdívem, část nově navrhovaných dveří využívá otvorů po původních vybouraných dveřích.

Pro vytvoření upravených sociálních zázemí v obou podlažích jsou navrženy doplňující nové příčky ze sádkartonu, pro dozdivky ve stávajícím zdívu bude použito zdívo z pórobetonu různých tloušťek. Nové příčky mezi sociálním zázemím a učebnami jsou navrženy sádkartonové zdvojené a splňují akustické požadavky pro mezibytové příčky podle ČSN 73 0532 (hodnota vážené stavební neprůzvučnosti $R'_w \geq 47$ dB).

U severní obvodové stěny v 1.np je vnější kamenný sokl až do úrovně parapetů oken, po provedení chem. injektáže na úrovni +0,080 bude zde doplněna i větraná sádkartonová předstěna.

V prostorách sociálního zázemí a ve všech třídách bude doplněn kazetový podhled, který bude na různých úrovních (dle nadpraží oken) dle potřeby zaplntování veškerých rozvodů (větrání, ZTI, topení,...).

Nová podlaha v 1.np bude provedena na stávajícím urovnaném podkladu na úrovni -0,300m, ve skladbě: podkladní beton (C20/25) tl. 100mm se svařovanou sítí $\varnothing S6-100/100$ mm při dolním povrchu, vodotěsná a protiradonová izolace (na střední riziko), tepelná izolace polystyrén 100Z tl. 100mm, betonová mazanina (C20/25) tl. 100mm se svařovanou sítí $\varnothing S6-100/100$ mm při dolním povrchu, nášlapnou vrstvou je pak keramická dlažba do tmelu nebo vynilová podlaha.

Okna a vstupní dveře již byly většinou v průběhu předchozích úprav vyměněny a nahrazeny plastovými s dvojsklem.

V sociálním zázemí budou nové keramické obklady až do výše 1,8m.

V rámci stavebních úprav v 1.np a 2.np budou lokálně doplněny nové sádkartonové stěny, ve všech místnostech pak minerální kazetové podhledy ve třídách akustické, v 2.np s minerální izolací.

Omítky na stávajících zděných příčkách a stěnách jsou štukové a budou opraveny především v trasách nově zabudovaných instalací a doplněny v místě dozdivek, všechny stropy a neobložené povrchy stěn budou opatřeny bílou malbou. V 1.np do úrovně cca +1,0m (cca úroveň parapetu) budou nové sanační omítky.

Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Vzhled stávající budovy nebude stavbou negativně dotčen. Jedná se pouze o vnitřní opravy a úpravy, okenní ani dveřní otvory nejsou změněny.

Nemění se účel využití, budova bude využívána jako střední odborná škola.

Dispoziční a provozní řešení

Nově budou provedeny úpravy sociálního zázemí s kapacitou 100 chlapců, 100 dívek a 20 zaměstnanců (učitelé).

Lokálně budou upraveny dělicí příčky s novým rozdělením místností.

Stávající dvoupodlažní objekt není změněn nástavbou, přístavbou ani vestavbou.

Bezbariérové užívání stavby

V současné době je objekt bezbariérově přístupný pouze do 1.np, 2.np je přístupné pouze po schodišti. V rámci 2. etapy plánuje investor doplnění výtahu pro zpřístupnění i 2.np.

V 1.np je v rámci úprav sociálního zázemí doplněno i WC pro imobilní.

Stavební fyzika

Tepelná technika

Vnitřními stavebními úpravami nejsou stávající obvodové konstrukce změněny, podlaha v 1.np bude nově zateplena, stejně tak i podhled nad 2.np. Ostatní konstrukce tvořící obálku budovy nejsou změněny, bude řešeno v další samostatné dokumentaci.

Osvětlení a oslunění

Ve všech pobytových místnostech je zajištěno denní (případně sdružené) a umělé osvětlení. Není opravou sociálního zázemí změněno.

Akustika-hluk

Modernizací technického vybavení budovy se nemění účel užívání, provoz neohrožuje okolí hlukem. Ve třídách bude nový kazetový akustický podhled s viditelným rastroem 600x600mm => oproti původnímu stavu došlo k zlepšení.

Vibrace

V budově nedochází k žádným vibracím, nejsou nutná žádná opatření.

Větrání - dostatečná výměna vzduchu je zajištěna přímým větráním okny a lokálně axiálním větráním jednotlivých sociálních zázemí s využitím průduchů stávajících nevyužívaných komínů.

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Mechanická odolnost stávající budovy není stavebními úpravami změněna, objekt je využíván jako střední škola a na nosných konstrukcích nejsou viditelné žádné závady.

Po prohlídce stavby lze konstatovat, že stávající nosné konstrukce jsou v dobrém technickém stavu a není nutná jejich oprava.

Stávající nosnou konstrukci tvoří obvodové a vnitřní zděné stěny a vnitřní stropní kce. (železobetonové, cihelné klenby do ocelových nosníků a dřevěné trámové stropy se záklopem a podbitím).

Při realizaci stavby i provozu budovy je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a ČSN.

Po dobu výstavby bude pro zajištění bezpečnosti práce využíváno vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb. „Základní podmínky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“ (ve znění vyhlášek č. 207/1991 Sb., 192/2005 Sb., 601/2006 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.), zákoníku práce č. 262/2006, nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a předpisů jednotlivých dodavatelů. Zvýšená pozornost bude věnována práci ve výškách, práci s asfaltem apod. Zaměstnanci musí být prokazatelně proškoleni.

POPIS DLE ODDÍLŮ

Svislé konstrukce

Hlavní stávající nosné konstrukce nejsou změněny. Nově budou do dílčích stěn provedeny nové otvory dle výkresové části.

Veškeré stěny budou odizolovány chemickou krémovou injektáží za dodržení všech podmínek výrobce.

Nové vnitřní příčky jsou navrženy sádkartonové různých tloušťek, oboustranně z desek white tl. 12,5mm s nosným ocelovým roštem cw a vnitřní minerální izolací.

Dozdívky stávajících stěn budou z pórobetonových tvárnic s vápenocementovou omítkou, v 1.np do úrovně +1,0m pak se sanačními omítkami.

Prohlubeň v podlaze 1.np pro budoucí výtah bude obezděna tvárnicemi ztraceného bednění různých tloušťek 400 (300)mm + vodorovná a svislá výztuž $\varnothing R10$ se zálivkou betonem C 20/25.

Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukce nejsou stavebními úpravami změněny.

Nově budou v sociálních zázemích a učebnách provedeny kazetové podhledy.

Budou provedeny nové podlahy v celém 1.np, nášlapné vrstvy podlah jsou upraveny podle plánovaného využití, buď nová keramická dlažba nebo vinylová podlaha.

Stávající schodiště bude ponecháno.

Překlady jsou ve stávajícím zdivu nad novými otvory navrženy ocelové z válcovaných I profilů.

Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů

V sociálním zázemí a učebnách je navržen nový svěšený kazetový minerální podhled do kovového roštu.

Lokálně oprava vnitřních omítek - vápenocementové hladké štukové, do úrovně +1,0m pak sanační omítka.

Konstrukce a práce PSV

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Nová hydroizolace podlahy bude z asfaltových pásů zároveň i proti střednímu radonovému riziku, nová chemická krémová injektáž zděných stěn bude provedena na úrovni +0,080m (co nejbližší k podlaze), izolace podlahy bude ukončena až nad podlahou cca až +0,050.

Tepelné izolace

Do sádkartonových stěn je navržena tepelná minerální izolace různých tloušťek, do podlahy pak polystyrén 100Z.

Konstrukce truhlářské

Nové vnitřní dveře.

Konstrukce zámečnické

Nové ocelové překlady, ... apod.

Obklady

V sociálním zázemí jsou keramické obklady do výše 1800 mm, u umyvadel ve třídách pak 1500 mm.

Nátěry

Veškeré zámečnické prvky budou opatřeny základním a dvojnásobným syntetickým nátěrem. Sádkartonové desky budou opatřeny nátěrem Primalex plus.

Malby

Vnitřní malby budou z malířských směsí, kompletní výmalba celého objektu.

Ostatní konstrukce a práce, bourání

Bourání dílčích otvorů, příček, podlah apod...

Provést prostorové pracovní lešení pro práce HSV i PSV. Vyčištění objektu.