

Filip Marek

Projektová činnost ve výstavbě
Brněnská 326/34
591 01 Žďár nad Sázavou

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNÍ ÚPRAVY

**Střední odborná škola Nové Město na Moravě
REKONSTRUKCE KUCHYNĚ BĚLISKO**

Místo stavby: Bělisko 295 , 592 31 Nové Město na Moravě
Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

Ve Žďáře nad Sázavou
Vypracoval: Filip Marek

20. 10. 2024

VŠEOBECNÁ ČÁST

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA:

Název stavby : **Střední odborná škola Nové Město na Moravě
REKONSTRUKCE KUCHYNĚ BĚLISKO**

Místo stavby : Bělisko 295 , 592 31 Nové Město na Moravě
kraj : Vysočina

Investor : Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

Hlavní projektant: Filip Marek
Brněnská 326/34, 591 01 Žďár nad Sázavou
mobil. 777 126 995, marek@stavprojekt.cz

projektant části elektro: Jaroslav Novotný
Brodská 6/7, 591 01 Žďár nad Sázavou
mobil. 731 106 573, novotnyzr@seznam.cz

projektant části VZT: Ing. Jiří Danihelka
Pelikánova 1652/2, 591 01 Žďár nad Sázavou
mobil. 776 236 084, info@danipro.cz

ÚVOD:

Projektová dokumentace řeší kompletní rekonstrukci kuchyně školy v 2.NP a prostor bufetu. V rámci rekonstrukce dojde i k rekonstrukci zázemí kuchyně v 1.NP a rekonstrukci učeben v tomto podlaží nacházející se pod prostory kuchyně. Stavební úpravy jsou voleny dle Vyhl. č. 410/2005 Sb. a vyhlášky 343 Sb.č.343/2009 o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, dále z obecně technických požadavků na výstavbu a z Vyhl. 361/2007 Sb.

Obsah:

1. Účel objektu
2. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení
3. Bezbariérové užívání stavby
4. Orientace na světové strany, denní osvětlení, oslunění, větrání
5. Konstrukční a stavebně technické řešení, technické vlastnosti stavby

1. ÚČEL OBJEKTU

Stávající objekt školy-slouží pro vzdělávání mladistvých a ubytování. Je tvořen několika vzájemně propojenými objekty. Stavební úpravy se týkají celého objektu kuchyní, zázemí a částečně zasahují do prostor školy (prostor bufetu žáků – krátkodobé využití)

Uvažované stavební úpravy nemění způsob užívání částí objektů. Prostory nově vzniklých učeben pod kuchyní jsou nyní užívány jako odborná učebna a šatna – původně odborná učebna.

2. ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Architektonické a materiálové řešení

Uvažované stavební práce v rámci rekonstrukce zahrnují minimální zásah do venkovního pláště objektu jedná se pouze o zazdění otvorů po bývalé vzduchotechnice a provedení nových otvorů přes střešní konstrukci z důvodu osazení vzt jednotky na střeše kuchyně. Toto řešení je pouze dočasné. Jelikož je uvažováno v příštích letech s kompletním zateplením objektu kuchyně a změny sedlové střechy na plochou. Po těchto změnách bude vzt jednotka osazena na nové ploché střeše v architektonicky řešeném zakrytí.

V rekonstruovaných prostorách budou v rámci interiéru provedeny nové štukové omítky a podhledy. Jako nášlapné vrstvy jsou uvažovány nové keramické dlažby a v učebnách nové PVC

Interiérová dveřní křídla budou v řešených prostorech převážně osazena nová, Veškeré stávající i nové zárubně budou v celém řešeném objektu opatřeny novým nátěrem.

Design nových interiérových dveřních křídel bude upřesněn provozem školy a investorem na základě předložených vzorkovníků výrobce před instalací.

Podrobný návrh dispozice je patrný z výkresové dokumentace.

3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Požadavky na řešení bezbariérového užívání stavby, dle vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, nejsou předmětem těchto stavebních prací.

4. ORIENTACE NA SVĚTOVÉ STRANY, DENNÍ OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, VĚTRÁNÍ

Osvětlení interiéru je řešeno jako kombinované, a to okenními otvory v kombinaci s přisazenými/vestavnými stropními svítidly. Výpočet umělého osvětlení byl proveden bodovou metodou v souladu s EN 12464 viz. - Protokol o provedených výpočtech.

Větrání všech řešených prostor je přirozené okny. V prostorách kuchyně, zázemí kuchyně, nových prostor pro praktickou výuku (bufety) řešeno nuceně (viz. projekt vzduchotechniky)

5. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

5.1 Lešení

Pro demontážní a navazující montážní práce v rozsahu navržených stavebních prací je uvažováno lehké mobilní lešení s výškou podlahy do 3,5 m. Podmínky montáže, užívání a demontáže lešení se řídí ČSN 73 8101 „Lešení. Společná ustanovení.“. pro montáž VZT jednotky včetně pomocné ocelové konstrukce na střeše a následná oprava plechové krytiny se uvažuje s výstavbou lešení na fasádě objektu ze strany dvora školy a pojízdná hydraulická montážní plošina .

5.2 Bourací práce

1.NP

Zázemí kuchyně:

- Kompletní vybourání dlažeb a obkladů
- Demontáž stávajících zařizovacích předmětů a zařízení
- Vybourání stávajících chladících boxů, demontáž stávajícího chladícího agregátu
- Vybourání stávající podlahy v prostoru osazení nových chladících boxů do požadované úrovně (-15cm oproti okolní podlaze)
- Vybourání podlahy + výkop pro uložení nové ležaté kanalizace v podlaze
- Vybourání nového dveřního otvoru do místnosti pro příjem pečiva
- Kompletní demontáž všech instalací (mimo út)
- Vysekání drážek ve zdivu pro vedení nových rozvodů elektro, ZTI
- 100% oškrábání stávajících maleb

Hlavní chodba M103 :

- Demontáž stávajícího lamelového hliníkového podhledu
- Vybourání stávajících ocelových dveří včetně zárubní do jednotlivých učeben
- 100% oškrábání stávajících maleb

Učebny (+ šatna):

- Kompletní vybourání dělicích příček v řešených prostorách
- Osekání obkladů
- Demontáž zařizovacích předmětů
- Kompletní demontáž všech instalací (mimo út)
- Vysekání drážek ve zdivu pro vedení nových rozvodů elektro, ZTI
- 100% oškrábání stávajících maleb

2.NP

kuchyně

- Kompletní vybourání dlažeb a obkladů
- Demontáž stávajících zařizovacích předmětů a zařízení kuchyně (po dohodě s provozem školy některé zařízení kuchyně bude opět použito nebo převezeno na objekt výdejny v druhé budově školy – Petrovice
- Vybourání dělicí příčky a demontáž el. rolet mezi jídelnou a kuchyní
- Vysekání drážek ve zdivu pro vedení nových rozvodů elektro, ZTI
- Demontáž stávajících rozvodů VZT
- 100% oškrábání stávajících maleb
- Vybourání stávajícího komínového tělesa do úrovně podlahy 2.NP. *Před bouráním provedena sonda přes střešní konstrukci přizván TDS + statik pro určení uložení stropu kuchyně v návaznosti na komínové těleso.*
- Vybourání stávajících přizdívek pro vedení stávajících kanalizací

- Vybourání nového dveřního otvoru do denní místnosti kuchařek
- Provedení prostupů přes stropní konstrukci nad střechem pro rozvody VZT

Jídelna

- Demontáž stávající podlahové krytiny (PVC)
- Demontáž stávajícího dřevěného obložení stěn a krytů otop těles (i v prostoru chodby)
- 100% oškrábání stávajících maleb
- Kompletní demontáž rozvodů elektro
- Vysekání drážek ve zdivu pro vedení nových rozvodů elektro
- Osekání stávající dlažby v přístupové chodbě do kuchyně

Stávající bufet, sklad, strojovna VZT

- Demontáž stávající podlahové krytiny (PVC), vybourání dlažeb, osekání obkladů
- Demontáž nalepeného koberce v prostoru před bufetem
- 100% oškrábání stávajících maleb
- Vysekání drážek ve zdivu pro vedení nových rozvodů elektro, ZTI
- Kompletní demontáž všech instalací (mimo út), demontáž zařizovacích předmětů
- Vybourání dělicích konstrukcí dle PD – změna dispozic
- Kompletní demontáž rozvodů VZT včetně stávajících jednotek

5.3 Výkopové a zemní práce

Prováděny výkopy v 1.NP pro uložení nové ležaté kanalizace a výkopy na vnitřním dvoře školy pro napojení nové kanalizace na stávající kanalizaci v areálu.

5.4 Základové konstrukce

Nebudou prováděny

5.5 Svislé nosné konstrukce

Provedena zadržívka obvodového zdiva – původní otvory po rozvodech VZT ve strojovně vzduchotechniky v 2.NP

5.6 Vodorovné nosné konstrukce

V rámci stavebních úprav je nutné vybourání otvorů pro vedení nového vzduchotechnického potrubí z 2.NP přes stropní konstrukci a dále nad střechem kuchyně
Otvory budou provedeny v konstrukcích stropů tvořených PZD železobetonovými původními deskami a panely SPIROL. Tyto konstrukce při bourání je nutné zabezpečit a provést statické zajištění. Před samotnými pracemi se provedou průzkumné práce s určením rozmístění stávajících panelů a následně bude přizván TDS + statik.

5.7 Konstrukce pro překonávání výškových úrovní

Nejsou předmětem stavebních prací. Stávající schodiště ze zázemí kuchyně 1.NP do prostor kuchyně 2.NP bude pouze nově obloženo keramickou dlažbou

5.8 Konstrukce zastřešení

Stávající objekt kuchyně je zastřešen sedlovou střechou
Stávající střešní konstrukci je nutné po vybourání komínového tělesa, provedení rozvodů VZT a uložení ocel. konstrukce na osazení nástřešní vzt jednotky doplnit střešním pláštěm a provést oplechování.

5.9 Komínová tělesa

Dojde k vybourání stávajícího komínového tělesa v prostoru kuchyně v 2.NP. Vybourání provedeno do úrovně podlahy 2.NP. *Před bouráním provedena sonda přes střešní konstrukci a přizván TDS + statik pro určení uložení stropu kuchyně v návaznosti na komínové těleso.*

5.10 Svislé dělicí konstrukce

Nově realizované příčkové konstrukce jsou uvažovány z pórobetonových tvárnic P2-500 tl.75, 100 a 150mm mm, např. Ytong Klasik

5.11 Podhledy

V prostorách řešených učeben v 1.NP a jídelně v 2.NP bude proveden akustický kazetový podhled z akustických desek. Kombinace desek bude proveden dle akustické studie. Po realizaci před předáním dokončené stavby investorovi provede zhotovitel závěrečné měření doby dozvuku autorizovanou osobou (předá protokol)

Nosný rošt je tvořen hlavními a vedlejšími profily z bíle lakované pozinkované oceli; rošt bude kotven do stávající stropní konstrukce závěsy. Minerální podhled bude v místě stávajících stěn lemován ukončujícím L - profilem z pozinkované lakované oceli v bílém provedení. Minerální desky použity v rozměru 600/600 mm tloušťky 15 mm.

V prostorách 1.NP stávající chodby, nově vzniklého kabinetu a v prostorách 2.NP v bufetu 1 a bufetu 2, V šatně bufetů a přístupové chodby do jídelny bude osazen klasický minerální kazetový podhled s viditelným roštem s kazetami o rozměrech 600x600mm

V prostoru kuchyně se osadí (dodavatel vzt) odsávaný podhled. V prostoru u oken a zešíkmení výdejního pultu (šíkmá část rampy) proveden SDK podhled plný.

V prostoru nad výdejním pultem provést SDK průvlak pod stropem pro osazení elektrických rolet a osvětlení.

5.12 Krytina

Není předmětem stavebních prací – doplnění (oprava) v místech prostupů a bouraného komínového tělesa.

5.13 Izolace

5.12.1 Proti zemní vlhkosti

Po provedení bourání podlahy 1.NP bude provedena oprava hydroizolací.

V prostoru kuchyně provedena celoplošně tekutá hydroizolace podlahy.

5.12.2 Protiradonová izolace

Není předmětem stavebních prací

5.12.3 Proti srážkové vodě

Není předmětem stavebních prací.

5.12.4 Izolace tepelné

Není předmětem stavebních prací

5.12.5 Izolace pro kročejový útlum

Není předmětem stavebních prací

5.14 Podlahové konstrukce

Jako nášlapné vrstvy v prostorách kuchyně 2.NP je uvažována keramická dlažba slinutá glazovaná lepená do flexibilního lepidla s protiskluzem R11B a otěruvzdornosti PEI 5. V prostorách 2.NP zázemí kuchyně a v prostorách jídelny s bufetem R10B a otěruvzdornosti PEI 5.

V rámci nášlapných vrstev podlahových konstrukcí respektovat vyhlášku MMR č.268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby a požadavky na vlastnosti podlah dle normy ČSN 74 4505 Podlahy: společná ustanovení.

V prostorách učeben a kabinetů 1.NP a v prostorách 2.NP denní místnosti, šatny kuchařek bude osazeno nové PVC. Na dlažbu v 1.NP bude provedena samonivelační stěrka a osazeno nové PVC. V ostatních prostorách dojde k odstranění stávajících PVC a rovněž po provedení samonivelační stěrky budou osazeny nové.

PVC akustický vinyl 15 dB - např. SARLON

- **heterogenní hybridní zátěžový a akustický vinyl bez obsahu ftalátů**
- vyztužení dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna zvyšuje odolnost v bodovém zatížení a vylepšuje rozměrovou stálost
- povrchová úprava – matný PUR s extrémní odolností dvojitě vytvrzený laserem a UV zářením
- celková tloušťka materiálu 2,60 mm
- tloušťka nášlapné vrstvy 0,70 mm
- šířka role 2m
- třída zátěže 34/42
- kročejový útlum dle EN ISO 717-2 je 15dB
- rozměrová stálost (roztlačnost) dle EN ISO 23999 je $\leq 0,1\%$
- hodnota zbytkového otlaku (bodové zatížení) dle EN ISO 24343-1 je 0,05 mm
- odolnost vůči skvrnám od chemikálií (chemická odolnost) dle EN ISO 26987 je vynikající (třída excellent)
- antibakteriální aktivita dle ISO 846 – zabíjí růstu > 99%
- odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T
- součinitel smykového tření dle ČSN hodnota $\mu \geq 0,6$
- protiskluznost dle DIN 51130 je R10
- reakce na oheň dle EN 13501-1 je B_{fl} – S₁
- barevná stálost dle EN ISO 105-B02 je 7
- konstrukce materiálu neobsahuje žádné látky ze skupiny ftalátů
- splňuje emisní certifikát INDOOR AIR COMFORT GOLD
- vyšší kročejový útlum než 16dB není žádoucí z důvodu zvýšení zbytkového otlaku a valivého odporu krytiny

5.15 Výplně otvorů

5.15.1 Okenní

Venkovní okna nejsou předmětem stavebních prací, stávající.

5.15.2 Dveřní

Stávající interiérová křídla jsou realizována z materiálů na bázi dřeva jako plná polodrážková typizovaných rozměrů vsazená do ocelových zárubní. Dveřní křídla jsou osazena kováním případně samozavíračem. Stávající dveřní křídla budou převážně dle PD demontována.

Navržená nová interiérová dveřní křídla jsou obecně uvažována jako plná polodrážková s povrchovou úpravou z vysokotlakého laminátu HPL. Výplň dveřních křídel bude tvořena DTD odlehčenou deskou (dveře bez požární odolnosti) nebo plnou deskou (dveře s požadavkem na požární odolnost). V rámci dveřních křídel bude dodáno štítkové kování s klikou z masivní nerez s broušeným povrchem, které bude šroubované skrze dveřní křídlo (**použity svorníky**). Dveřní kování je uvažováno v provedení „FAB“ – kovová zápatka; vlastní vložka „FAB“ bude součástí dodávky.

Po materiálovém vyvzorkování je ze strany zhotovitele pro správnou dodávku dílčích výrobků bezpodmínečně nutné provedení vlastního zaměření interiérových dveří se zohledněním skutečných podmínek (způsob zazdění zárubní, kompatibilita závěsů, kompatibilita kování, případná úprava dveřních křídel, ...). Případně zjištěné odchylky oproti projektové dokumentaci konzultovat s jejím zpracovatelem.

5.15.3 výdejní okna jídelny 2.NP, oddělení kompostéru v 1.NP

V prostoru jídelny na nově provedeném výdejním pultu se osadí na nerezových sloupkách v SDK průvlaku elektricky ovládané podomítkové rolety z důvodu rozdělení prostoru kuchyně a jídelny.

V prostoru 1.NP – M109 se provede pomocí elektricky ovládaných roletových vrat oddělení prostoru kompostéru od zbylé místnosti

5.16 Zámečnické výrobky

Nově provedené interiérové zárubně jsou uvažovány jako ocelové typu YH pro přesné zdění.

Z důvodu osazení VZT jednotky a příslušenství jednotky kuchyně na střechu objektu (sedlová střecha) je nutná výroba atypické ocelové konstrukce osazená přes krov objektu na konstrukci stropu kuchyně. Pro servis jednotky bude umístěna na oc. konstrukci podlaha s poloroštem a zábradlí. Veškeré ocelové prvky budou žárově zinkované. Zhotovitel vypracuje výrobní dokumentaci, která bude schválena investorem.

V prostoru výdejny jídel bude osazen nový výdejní pult s nerez. sloupky kotvenými do stropu jídelny. Tento výrobek včetně parapetní nerezové desky u špinavého nádobí bude součástí dodávky technologie kuchyně (stavba dodává rolety)

5.17 Povrchové úpravy

5.17.1 Vnější

Nejsou uvažovány

5.17.2 Vnitřní

Nové interiérové zděné konstrukce budou opatřeny armovanou stěrkovou omítkou a následně štukovou vrstvou. V rámci vnitřních omítek budou zabudovány podomítkové rohy.

Veškeré omítky budou nově (po oškrabání maleb) opatřeny štukovou omítkou např. Salith MHF P3 s obsahem speciálního vlákna.

Veškeré ocelové zárubně v řešeném objektu se opatří novým nátěrem odstínu dle provozovatele objektu.

5.18 Vnitřní vodovod

V řešených prostorách provedeny nové rozvody vody (viz. samostatný projekt)

5.19 Vnitřní kanalizace

V řešených prostorách provedeny nové rozvody splaškové a tukové kanalizace (viz. samostatný projekt)

5.20 Vnitřní elektroinstalace

V rámci stavebních úprav bude proveden nový rozvod slaboproudé a silnoproudé elektroinstalace v řešené části budovy. **Z důvodu navýšení příkonu kuchyně a výhledové nadstavby školy je nutné posílení stávající trafostanice a souvisejících rozvodů-** Vlastní řešení viz. "Elektrické rozvody".

5.21 Vnitřní plynoinstalace

Stávající vnitřní rozvody plynu pro kuchyň budou zcela demontovány

5.22 Přípojka vody, přípojka splaškových vod, přípojka dešťových vod, přípojka plynu, přípojka NN

Přípojka vody:

Objekt je napojen na stávající přípojku vody.

Přípojka splaškové kanalizace:

Objekt je napojen na vlastní stávající přípojku kanalizace. Kuchyň napojena na stávající odlučovač tuků (lapol) umístění na dvoře školy.

Přípojka dešťové kanalizace

Objekt je napojen na stávající přípojku dešťové kanalizace

5.23 Vytápění

Jako zdroj tepla pro vytápění je stávající plynová kotelna umístěná v 1.NP. Stavební úpravy zahrnují částečnou demontáž otopných těles a jejich zpětnou montáž. V řešené části objektu bude proveden kompletně nový nátěr potrubí a otopných těles

Vlastní řešení viz. "Ústřední vytápění".

5.24 Příprava teplé vody

Příprava ohřevu teplé vody je stávající řešena centrálně nepřímoohříváním zásobníkem umístěným v plynové kotelně a napojeným na stávající plynové kotle.

5.25 Zařízení pro ochlazování budov

V prostoru kuchyně bude provedena nový rozvod VZT. VZT jednotka bude vybavena možností chlazení.

5.26 Zařízení vzduchotechniky

Provedena kompletně nová vzduchotechnika kuchyně. V prostoru kuchyně osazen odsávaný podhled napojený na nově osazenou VZT jednotku umístěnou na střeše objektu. Ostatní řešené prostory (šatny, wc, sklady, zázemí kuchyně, učebny praktické výuky – bufety) budou vybaveny nuceným větráním – viz. projekt VZT

5.27 Zařízení pro měření a regulaci

Není předmětem stavebních prací- stávající.

5.28 Technologické zařízení

5.28.1 Nákladní výtah kuchyně

V rámci rekonstrukce části objektu bude provedena dle samostatné projektové dokumentace, která je součástí tohoto projektu kompletní rekonstrukce stávajícího nákladního výtahu kuchyně.

5.28.8 vybavení (technologie) kuchyně

Technologie kuchyně a zázemí bude kompletně nová. Součástí tohoto projektu je projekt této provozem školy **odsouhlasené** technologie. **V celém rozsahu této dokumentace budou dodrženy požadované vlastnosti, technické parametry, přípojná místa a dimenze navrhovaného zařízení.**

INTERIÉROVÉ PROVEDENÍ

Vzhled stávající již rekonstruované chodby, lamino obložení





VZHLED NOVĚ PROVÁDĚNÝCH OBKLADŮ

