

## **D TECHNICKÁ ZPRÁVA**

*(dle vyhlášky 499/2006 Sb., ve znění vyhl. 405/2017 Sb.)*

### **a) Účel objektu**

Jedná se o stávající stavbu pro středoškolskou výuku dětí, přípravu jídel a stravování. Dokumentace řeší rekonstrukci kuchyňského provozu a částečnou výměnu gastro technologií.

Stavebník: ***Střední průmyslová škola, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hradec Králové***

Hradec Králové, Hradební 1029/2, 500 03

IČO: 150 62 848

Zastoupení: Mgr. Miroslav Tobyška – ředitel školy

### **Pozemky dotčené stávajícími a novými stavebními objekty:**

p.č. st. 1222	zastavěná plocha a nádvoří	Královehradecký kraj
	výměra 19 354 m <sup>2</sup>	Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

### **b) Funkční náplň**

Funkční náplň regenerovaného objektu se nemění. Jedná se o objekt stravovacího provozu – kuchyň SPŠ, SOŠ a SOU Hradec Králové

### **c) Kapacitní údaje**

Jedná se o rekonstrukci kuchyňského provozu a částečnou výměnu gastro technologií. Parametry řešené části kuchyňského provozu:

zastavěná plocha: 259 m<sup>2</sup>

obestavěný prostor: 780 m<sup>3</sup>

### **d) Architektonické, výtvarné, materiálové řešení, bezbariérové užívání stavby**

Předmětem dokumentace je rekonstrukce kuchyňského provozu a částečná výměna gastro technologií v objektu v ulici Hradební 1029/2 v Hradci Králové.

Objekt je stavbou při místní komunikaci, ul. Hradební. Tvarové řešení a vzhled objektu se oproti stávajícímu stavu nemění, pouze dojde k osazení venkovní jednotky tepelného čerpadla na obvodovou stěnu objektu vedle vchodu do kuchyně..

### **Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o rekonstrukci kuchyňského provozu a částečnou výměnu gastro technologií, do stávajícího stavu bezbariérového řešení nebude zasahováno.

### **e) Dispoziční a celkové provozní řešení, technologie výroby**

Dispoziční řešení objektu se nemění.

### **Technologie výroby**

V objektu nejsou žádná technologická zařízení.

## **f) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **Stávající stav**

V současné době je v celém provozu kuchyně provedena nášlapná vrstva podlahy z keramické dlažby TAURUS – formát 198 x 198 x 9 mm, typ INDUSTRIAL R12/V4/C. Napojení dlažby na keramický obklad stěn je pomocí keramických soklových tvarovek s požlábkem. Stáří podlahových vrstev je dle původní projektové dokumentace odhadováno na cca 17 let. Podlaha je provedena na konstrukci železobetonového stropu nad suterénem.

Odvodnění podlahy je realizováno do podlahových žlabů a vpustí. Žlaby jsou provedeny stavebně v konstrukci podlahy a jsou opatřeny nerezovým krycím roštem zapuštěným do nerezového rámu z tenkostěnného profilu. Podlahové vpusti jsou plastové s krycím nerezovým plechem. V provozní části mytí nádobí je provedena dilatace podlahy nerezovou lištou.

### **Navrhovaný stav**

Stávající stav se nemění do konstrukčního systému budovy nebude v rámci rekonstrukce kuchyňského provozu a výměny gastrotechnologií zasahováno. Pouze dojde eliminaci spádování kuchyňské podlahy a položení nové nášlapné vrstvy. Stávající keramický obklad bude odstraněn a nahrazen novým do výšky 2,2m.

## **Podlaha**

Stávající povrch podlahy v kuchyni je tvořen keramickou dlažbou, která je vyspádována směrem k podlahovému vpustím. Je navrženo vyrovnaní nežádoucích spádů novým podlahovým souvrstvím na stávající keramické dlažbě. Nové souvrství bude dle systémového řešení složeno z více vrstev v tloušťce odvíjející se od úrovně spádování. Stávající povrch keramické dlažby bude odmaštěn a napenetrován. Následně bude provedena vyrovnávací malta s výztužnými vlákny (tl. 0-60mm) a samonivelační polymerová stěrka (tl. 0-20mm). Tyto vrstvy aplikované tzv. „do ztracena“ vyrovnejí nežádoucí spád. Po provedení samonivelační polymerové stěrky se provedou dilatace prořezáním čtverců 4x4m v hloubce řezu cca 50mm. Tyto dilatační spáry se vyplní polyuretanovým tmelem a zakryjí cementovou stěrkou. Po provedení dilatace a zatvrdnutí samonivelační polymerové stěrky bude provedeno spřažení dilatačních spár pomocí spřahujících prvků opatřených finálně epoxidovou stěrkou. Před pokládkou krytiny bude celý povrch srovnán nivelační stěrkou v tloušťce 0-3mm. Nášlapnou vrstvu bude tvořit protiskluzná podlahová PVC krytina v rolích se vsypem SiC a Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, s výztužnou vrstvou, tloušťky 3mm s protiskluzností R12. Součástí podlahové krytiny bude i osazení přechodových lišt v místě přechodu na jiný materiál a vytažení PVC krytiny na sokl stěny s osazením ukončovací lišt.

V rámci nového podlahového souvrství budou osazeny i nové nerezové podlahové žlaby a vpustě určené pro napojení na PVC krytinu.

## **Keramický obklad**

Vzhledem k provádění rozvodů nových sítí bude stávající keramický obklad na stěnách odstraněn a nahrazen novým, minimálně do výšky 2,2m. V nárožích bude osazeno krycí lemování.

## **Strop**

Strop včetně žebrování bude po demontáži stávajícího osvětlení lokálně vyspraven a opatřen bílou malbou.

## **Prostupy**

Nově bude odvětrán prostor myčky nádobí nad střešní rovinu. Skrz střešní a stropní konstrukci (mimo žebrování) bude proveden postup o průměru minimálně 440mm pro vedení VZT potrubí. Dále budou provedeny prostupy průměru 30mm pro rozvody klimatizace ve stěnách. Veškerá potrubí v prostupech budou opatřena požárními ucpávkami.

### **Odstranění podstavce pod nerezovým pultem**

Pod jedním (nejmenším) nerezovým pultem u výdejních okýnek dojde k odstranění betonového podstavce s keramickou dlažbou. Podlaha v prostoru po odstraněném podstavci bude vyrovnána pomocí nivelační stěrky a opatřena protiskluznou podlahovou PVC krytinou v rolích se vsypem SiC a Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, s výztužnou vrstvou, tloušťky 3mm s protiskluzností R12. Na stávající nerezový pult budou ze spodní strany přimontována pojezdová kolečka (6ks).

### **Vstupní dveře do varny s výdejnou**

Po kompletním vyklizení prostoru varny s výdejnou dojde k přesnému zaměření výškových rozdílů podlah. V případě, že bude vzhledem k nové skladbě podlahy nutné přesadit výše dvevní křídlo, dojde k vybourání a přesazení zárubní. Po přesazení zárubní bude nutné pozvolna vyspádovat podlahu v chodbě směrem k dvevnímu prahu. Spádování bude vytvořeno pomocí cementové stěrky. Stávající povrch bude řádně napenetrován. Novou krytinou bude shodně jako ve varně protiskluzná PVC krytina v rolích se vsypem SiC a Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, s výztužnou vrstvou, tloušťky 3mm s protiskluzností R12

**Při realizaci budou provedeny sondy a zjištěna přesná skladba stropní konstrukce. Na základě tohoto projektant v rámci AD na místě určí přesné polohy průchodu skrze strop.**

### **Doplňkové práce**

- Nátěr radiátorů
- Nátěr dvevních zárubní
- Demontáž rolet u výdejních pultů

### **g) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem.

Navržené konstrukce a materiály jsou navrženy tak, aby neohrožily bezpečnost při užívání stavby.

Na stavbu byly projektantem navrženy pouze takové materiály a výrobky, které zaručují, že stavba při správném provedení a údržbě po dobu předpokládané životnosti bude splňovat požadavky na mechanickou stabilitu a pevnost, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, ochranu proti hluku, úsporu energií a ochranu tepla.

Pro projektování a výstavbu budou dodrženy platné normy a vyhlášky. Dále bude dodrženo nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Projektová dokumentace je v souladu s vyhláškou 268/2009 o technických požadavcích na stavby.

Všechny použité konstrukce a materiály musí být v souladu s ČSN.

Při všech pracích budou dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy, Vyhl.309/2006 o požadavcích na BOZP v pracovně právních vztazích, vyhl. 591/2006 o bližších požadavcích na bezpečnost práce, vyhl. 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a vyhláškou č. 499/2006 o dokumentaci staveb, příloha č. 4 dokumentace bouracích prací. Profese budou provádět odborné firmy, které mají k této činnosti příslušná oprávnění a vydají potřebné revize. Zvláště upozorňuji na práci ve výškách, na správné kotvení lešení a na manipulaci s elektrickým nářadím. Při práci s materiály je nutno používat prostředky osobní ochrany, pracovat v rukavicích. Zhotovitelská firma vypracuje v souladu s vyhl. technologický postup výstavby k zajištění BOZP vč. posouzení stability v nedokončených rozmontovaných stavech.

## **h) Stavební fyzika**

### **Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Tepelně technické vlastnosti jednotlivých konstrukcí a skladeb jsou stávající.

#### **Osvětlení a oslunění**

V rámci rekonstrukce kuchyňského provozu dojde k výměně stávajícího osvětlení za nová svítidla s led moduly.

Oslunění je stávající.

#### **Akustika, hluk, vibrace**

Měření hluku nebylo v rámci průzkumu provedeno. Objekt se nachází při místní komunikaci (ul. Hradební) v Hradci Králové. Ochrana proti hluku šířícímu se vzduchem z prostoru vně stavby bude stávající. Na vnitřním povrchu budou provedeny pouze obklady, které nemají na akustiku vliv.

#### **Zásady hospodaření energiemi**

Hlavním předmětem projektu je posouzení a návrh opatření týkající se Snížení energetické náročnosti/zvýšení energetické účinnosti gastro provozu Školní kuchyně, SPŠ, SOŠ a SOU Hradec Králové. Navržená opatření vycházející z energetického posudku jsou: Změna sestavy stacionárních spotřebičů pro přípravu jídel; Výměna VZT pro provoz kuchyně; Výměna osvětlení kuchyně; Provádění energetického managementu provozu.

#### **Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí se neřeší. Nejsou známy žádné vnější škodlivé vlivy, které by měly na stavbu vliv.

## **ch) Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Podrobně popsané požadavky na požární ochranu konstrukcí jsou popsány v části projektové dokumentace D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení.

## **i) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Použité materiály a jakost provedení budou odpovídat platným normám a technologickým požadavkům jednotlivých výrobců.

## **j) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Netradiční technologické postupy nejsou navrženy.

## **k) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele**

Nejsou požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.

## **l) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami**

Není požadavek kontrol nad rámec povinných kontrol stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

## **m) Výpis použitých norem**

Stavba je navržena v souladu se všemi platnými zákony, vyhláškami a normami.

CSN 73 6760 Vnitřní kanalizace  
CSN 73 6639 Zdroje požární vody  
CSN 73 0080 Ochrana stavebních kcí proti korozi  
CSN 73 0081 Ochrana proti korozi ve stavebnictví  
CSN EN 12354-1 73 0512 Vzduchová  
CSN EN 12354-2 73 0512 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvku  
CSN 73 0525 Projektování v oboru prostor. akustiky - Všeobecné zásady  
CSN 73 0527 Projektování v oboru prostor. akustiky - Prostory pro kultur. účely - Prostory ve školách - prostory pro veřejné účely  
CSN EN ISO 717-1 73 0531 Hodnocení zvukové izolace stavebních kcí a v budovách - část 1: Vzduchová neprůzvučnost  
CSN EN ISO 717-2 73 0531 Hodnocení zvukové izolace stavebních kcí a v budovách - část 2: Kročejová neprůzvučnost  
CSN 73 0532 Hodnocení zvukové izolace stavebních kcí a v budovách - požadavky  
CSN 73 0532 OPRAVA 1 - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobku - požadavky  
CSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov - část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování  
CSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - část 2: Funkční požadavky  
CSN EN 832 73 0564 Tepelné chování budov – výpočet potřeby energie na vytápění - obytné budovy  
CSN EN ISO 13789 73 0565 Tepelné chování budov - měrná ztráta prostupem tepla - výpočtová metoda  
CSN 73 0580 Denní osvětlení budov - část 1: Základní požadavky  
CSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov  
CSN ISO 13943 73 0801 Požární bezpečnost - slovník  
CSN 73 0802 + Z1 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
CSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Požadavky na pož. odolnost stav. Kcí  
CSN 73 0821 Požární odolnost stavebních kcí  
CSN 73 0822 Šíření plamene po povrchu staveb. hmot  
CSN 73 0823 Stupen hořlavosti stavebních hmot  
CSN 73 0824 Výhřevnost hořlavých látek  
CSN 73 0831 Shromažďovací prostory  
CSN 73 0834 Změny staveb  
CSN 73 0834/Z1 Změna 1 - Změny staveb  
CSN 73 0835 Novelizace  
CSN 73 0851 Stanovení pož. odol. stavebních kcí  
CSN 73 0852 Stanovení pož. odol. požárních uzávěru  
CSN 73 0856 Stanovení pož. odol. zavěšených podhledu  
CSN 73 0861 Zkoušení hořlavosti stavebních hmot - nehořlavé hmoty  
CSN 73 0864 Požárně technické vlastnosti hmot  
CSN 73 0865 Hodnocení odkapávání hmot z podhledu stropu a střech  
CSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením  
CSN 73 0873 Zásobování požární vodou  
CSN 73 0875 Navrhování elektrické požární signalizace  
CSN 73 1200 Názvosloví v odboru betonu a betonářských prací  
CSN 73 1205 Betonové konstrukce  
CSN P ENV 1993-1-1 73 1401 Navrhování ocelových kcí - část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
CSN 73 1401 Změna Z2 - navrhování ocelových konstrukcí  
CSN 73 1402 Navrhování tenkostěnných profilu v ocel. Kcích

CSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

CSN 73 3610 Klempířské práce stavební

CSN 74 3305 Ochranná zábradlí

CSN 74 4505 Podlahy - společná ustanovení

CSN 74 4507 Stanovení protiskluzných vlastností povrchu podlah

CSN P ENV 1627 74 6001 Okna, dveře, uzávěry - odolnost proti násilnému vniknutí - požadavky a klasifikace

CSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů + Z2, Z3, Z4

CSN 36 0452 Umělé osvětlení obytných budov

## **Přílohy k technické zprávě**

Příloha č. 1 - Seznam skladeb konstrukcí

## **Příloha č. 1**

### **Seznam skladeb konstrukcí**

#### **A) PODLAHA VARNY S VÝDEJNOU – ELIMINACE SPÁDŮ**

- Stávající konstrukce – keramická dlažba TAURUS – formát 198 x 198 x 9 mm, typ INDUSTRIAL R12/V4/C  
Tlakovou vodou vymýt  
Povrch odmastit
- Penetrace povrchu nátěrem, dle doporučení dodavatele systému
- Vyrovnávací malty s výztužnými vlákny tl. 0-60mm
- Samonivelační polymerová stěrka, tl. 0-20mm  
Po vytvrnutí stěrky bude provedena dilatace prořezáním čtverců 4x4m, spáry budou vyplněny polyuretanovým tmelem a vyrovnány cementovou stěrkou
- Po provedení dilatace a zatvrnutí samonivelační stěrky bude provedeno spřažení dilatačních spár pomocí spřahujících prvků opatřených finálně epoxidovou stěrkou
- Nivelační stěrka tl. 0-3mm
- Podlahová PVC krytina v rolích se vsypem SiC a Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, s výztužnou vrstvou, tloušťky 3mm s protiskluzností R12.

#### **B) PODLAHY OSTATNÍCH MÍSTNOSTÍ KUCHYŇSKÉHO PROVOZU, BEZ SPÁDŮ**

- Stávající konstrukce – keramická dlažba TAURUS – formát 198 x 198 x 9 mm, typ INDUSTRIAL R12/V4/C  
Tlakovou vodou vymýt  
Povrch odmastit
- Penetrace povrchu nátěrem, dle doporučení dodavatele systému
- Samonivelační polymerová stěrka, tl. 0-20mm
- Podlahová PVC krytina v rolích se vsypem SiC a Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, s výztužnou vrstvou, tloušťky 3mm s protiskluzností R12.

#### **C) KERAMICKÝ OBKLAD**

- Stávající konstrukce – keramický obklad, odstranit  
Povrch lokálně vyspravit  
Penetrace povrchu nátěrem, dle doporučení dodavatele systému
- Nový keramický obklad do výšky cca 2,2m, celoplošně lepený, spárovaný