

# PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE pro provádění stavby

## GYMNÁZIUM SVITAVY - REKONSTRUKCE A MODERNIZACE KUCHYNĚ

INVESTOR:  
Pardubický kraj  
Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice

### D.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## OBSAH

1. ÚČEL OBJEKTU
2. 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 PROVEDENÉ PRŮZKUMY A NAPOJENÍ NA INFRASTRUKTURU
3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ
4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST
5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ
6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO GEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU
7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ
8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

## D.1.1.01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. ÚČEL OBJEKTU

Investor	:	Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice
Název stavby	:	GYMNÁZIUM SVITAVY - REKONSTRUKCE A MODERNIZACE KUCHYNĚ
Místo stavby	:	st.p.č. 1744/1 k.ú. Svitavy-předměstí [760960]
Stavební úřad	:	Svitavy
Projektant	:	ŠAFÁŘ CZ s.r.o., Nová 205, 572 01 Polička Ing. Petr Šafář
IČO	:	288 50 106
Autorizace	:	ČKAIT 0700330, pozemní stavby - Ing. Petr Šafář

Objekt gymnázia se nachází v západní části města nedaleko silnice II. tř. č. 366 Brno - Hradec Králové. Část objektu dotčená záměrem je situována v severní části východního křídla objektu školy. Jedná se o dvoupodlažní část budovy, kde v přízemí jsou situovány prostory školní kuchyně a jídelny, ve 2. NP je prostor tělocvičny vč. šaten a umývárny. Konstrukčně se jedná o ŽB skelet s nenosnými vyzdívkami svislých obvodových a dělicích konstrukcí.

Objekt je komunikačně napojen z východní strany z ulice Sokolovská hlavním vstupem do objektu. Ze západní a severní strany jsou pak hospodářské vstupy.

Objekt je situován na stavební parcele 1744/1 k.ú. Svitavy-předměstí.

Vlastníkem stavby je Pardubický kraj Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice.

Provozovatelem stavby je Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Svitavy, Sokolovská 1638/1, Předměstí, 56802 Svitavy

### 2. 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 PROVEDENÉ PRŮZKUMY A NAPOJENÍ NA INFRASTRUKTURU

Projekt řeší kompletní rekonstrukci kuchyňského provozu s obnovou dožilé gastrotechnologie v budově Gymnázia Svitavy. Navržené řešení počítá s kapacitou zařízení pro výrobu cca 850 kompletních jídel denně. Součástí řešení jsou i stavební úpravy v jídelně, v předprostoru jídelny, ve 2NP a na střeše objektu.

Navržené řešení zahrnuje:

- dispoziční a stavební úpravy v prostoru kuchyně a zázemí kuchyně
- výměnu nových zařízení gastrotechnologie
- kompletní nové rozvody ZTI a elektro v prostoru kuchyně
- přemístění hlavního elektro rozvaděče vč. měření a zřízení nového odběrného místa
- novou VZD pro kuchyň a jídelnu umístěnou na střeše objektu na pomocné konstrukci
- vybudování lapače tuků pro provoz kuchyně a jeho napojení na splaškovou kanalizaci
- přemístění koncových prvků elektronického objednávkového systému stravy
- odhlučnění prostoru jídelny a prostoru chodeb před jídelnou
- vybavení kanceláře vedoucí kuchyně

### 3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Zastavěná plocha stávajícího objektu školy 3300 m<sup>2</sup>  
Podlahová plocha kuchyně dotčená rekonstrukcí 283,35 m<sup>2</sup>  
Navrhovaná kapacita výroby jídel 850 jídel/den

### 4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

#### 4.1. Bourání a podchycování konstrukcí

Bourání příček, drážek a nových prostupů se předpokládá ve zdivu z cihel CDm případně keramických příčkovek na maltu vápenocementovou.

Předpokládá se demontáž stávajících nášlapných vrstev z keramické dlažby a betonové mazaniny v kuchyni.

Pro instalaci VZD vedení budou vybourány celé žb panely tvořící stropní k-ci 1NP i 2NP. Nové prostupy budou provedeny i přes střešní k-ci. V části vstupní chodby budou odstraněny stávající kovové akustické podhledy.

Odvoz sutí na skládku je uvažován do vzdálenosti 20,0 km.

**Při provádění stavebních prací nebudou vznikat odpady obsahující azbestová vlákna.**

#### 4.2. Zemní práce

Výkopy pro nový lapač tuku i pro nové přípojky splaškové kanalizace bude vzhledem ke stávajícím inženýrským sítím a danému prostoru proveden ručně.

Výkopy pro základy nových příček uvnitř budovy budou provedeny taktéž ručně.

#### 4.3. Základové konstrukce

Nový lapač tuků bude osazen na betonové desce C16/20 a obetonován prostým betonem C16/20.

Základové pasy pod nové příčky jsou navrženy z prostého betonu C12/15 (B15). Základy budou vybetonovány do výkopu, část nad terénem bude bedněna a vybetonována případně vyzděna z betonových tvárnic.

#### 4.4. Svislé konstrukce

Nové příčky v kuchyni a zázemí kuchyně budou provedeny z keramických broušených příčkovek pro tl. zdiva 100 a 150 mm na lepidlo. Svislé vedení VZD bude ve 2NP obezděno porobetonovými příčkovkami v tl. 75mm na lepidlo.

Dozdívky budou provedeny z cihel plných pálených na maltu MC5.

Objekty chladících boxů budou provedeny ze stěnových sendvičových panelů tl. 70 mm s jádrem z polyuretanu s povrchovou úpravou zinkovaným lakovaným plechem do potravinářského provozu. Veškeré rohové spoje uvnitř místností budou zalištovány

plastovými sanitárními lištami. Vnější rohové spoje panelů budou překryty hliníkovými lištami „L“ bílé barvy. Spoje panelů budou tmeleny trvale pružným tmelem bílé barvy.

#### 4.5. Vodorovné konstrukce

Skladba podlahy v kuchyni a zázemí kuchyně bude provedena na stávající podkladní beton ze samonivelačního cementového potěru.

Nová stropní konstrukce (v místech VZD vedení) bude provedena vždy z dvojice válcovaných ocelových nosníků I č.220, výztuže ze svařované sítě 6x100x100 a betonové desky (beton C20/25) v tl. 150 mm.

Nový otvor výdejního okénka kanceláře vedoucí kuchyně bude překlenut dvojicí ocelových nosníků.

Nové vnitřní otvorové prvky - dveře budou překlenuty typovými keramickými překlady.

Nad střešní konstrukcí bude provedena nová ocelová konstrukce kotvená přes střechu do stávajících sloupů, na kterou budou osazeny vzduchotechnické jednotky. Tato konstrukce bude provedena z dvou rámů 2x UČ.140 svařených do krabice a kotvených přes kotevní plechy P10-400x400mm chemickými kotvami 4x šr M12 do stávajících nosných středových sloupů. Na těchto rámech bude osazena konstrukce z UČ.140, na které budou osazeny dvě VZD jednotky. Mezi jednotkami bude provedena pochozí servisní lávka z porořošťů.

#### 4.6. Úpravy povrchů

Nové vnitřní omítky budou vápenné štukové. V hygienických zařízeních a kuchyni bude keramický obklad na výšku 2,00 m.

Podlahové konstrukce v prostoru kuchyně a zázemí kuchyně budou provedeny na samonivelačním cementovém potěru z keramické protiskluzové dlažby R12. V kanceláři vedoucí kuchyně bude položeno na vystěrkovaném podkladu nové lepené PVC včetně soklíků po obvodě místnosti.

#### 4.7. Tepelné izolace

Nová podlahová konstrukce bude obsahovat 80 mm tepelné izolace z EPS 150S (0,035 W/mK) s překrytím separační vrstvou.

#### 4.8. Tesařské konstrukce, zastřešení

Stávající zastřešení bude zachováno. Ve střeše budou provedeny pouze prostupy pro VZD vedení a nosnou ocelovou konstrukci pro VZD jednotky.

Stávající střešní krytina je ze svařovaného mPVC v šedé barvě. Zapravení veškerých prostupů střechou budou provedeny přesně podle technologického předpisu dodávaného výrobcem krytiny.

#### 4.9. Klempířské konstrukce

Veškeré prostupy střechou budou oplechovány žárově pozinkovaným plechem, povrchově chráněným vrstvou měkčeného PVC, který je určen pro kotvení hydroizolačních systémů na bázi PVC.

#### 4.10. Konstrukce truhlářské, zámečnické a plastové

V kanceláři vedoucí kuchyně bude stavebně zvětšeno výdejní okénko a osazeno nové plastové dvoukřídlové okno s vodorovným poutcem a výsuvným spodním křídlem. Stejně okno bude osazeno i u výdeje nápojů.

Vnitřní dveře budou obyčejné hladké s povrchovou úpravou CPL (lamino), v bílé barvě. Osazení bude provedeno do ocelových zárubní.

Výrobky zámečnické budou zhotoveny jako atypy.

#### 4.11. Nátěry a malby

Nátěry truhlářských a zámečnických výrobků budou syntetické s emailováním. Malby v jednotlivých místnostech jsou uvažovány jednobarevné do potravinářských provozů.

#### 4.12. Sádrokartony

V jídelně a v prostoru chodeb před jídelnou je navržen zavěšený podhled z širokopásmových akustických kazet 600x600mm s vnitřním jádrem ze skelné vlny. Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě. Zadní strana panelu je pokryta sklovláknennou tkaninou. Nosný ocelový lakovaný rošt bude kotven do stropní konstrukce. Činitel zvukové pohltivosti  $aw \geq 0,8$  (popřípadě lze použít děrovaný SDK s činitelem zvukové pohltivosti  $aw \geq 0,8$ ).

Dle akustické studie na řešení prostorové akustiky od firmy Akusting spol. s r. o., bude pro omezení nežádoucích odrazů a hluku šířícího se z výdejních oken kuchyně bude na zadní stěnu místnosti jídelny doplněn akustický obklad na bázi minerální vaty s tkaninou na povrchu. Obklad bude tvořit horizontální pás výšky 1,2 m a délky cca 9 m, který bude umístěn na středu stěny naproti výdejním okýnkům. Celková plocha úpravy stěny bude 11 m<sup>2</sup>.

#### 4.13. Větrání

Je uvažováno s kompletní rekonstrukcí vzduchotechniky pro kuchyň, jídelnu, výdej jídla a části vstupní chodby.

Nově se navrhuje instalace 2 ks rekuperačních jednotek, které budou umístěny na střeše objektu (nad prostorem jídelny) na pomocné ocelové konstrukci. Pro větrání a odvod tepelné zátěže z prostoru kuchyně se počítá s jednotkou o výkonu 17000m<sup>3</sup>/hod a účinností rekuperace cca 70%. Pro větrání jídelny a části chodby před jídelnou je uvažováno s jednotkou o výkonu 7500m<sup>3</sup>/hod a účinností rekuperace 70%.

#### 4.14. Instalace

Vodorovné a svislé rozvody vody a kanalizace budou provedeny z plastových trubek. Zařizovací předměty - WC, umývadla, včetně výtokových armatur se uvažuje v běžném standardu.

Vytápění je navrženo teplovodní s rozvody v měděném potrubí s deskovými radiátory KORÁDO. Topení bude napojeno na stávající rozvody ze stávající kotelny. Ve ZNP v prostoru nářadovny budou nově osazeny dva plynové kondenzační kotle, které budou zajišťovat topnou vodu pro VZD jednotky umístěné na střeše objektu.

Ohřev TUV bude ze stávajícího TUV zásobníku umístěného v kotelně.

Vnitřní el. instalace bude řešena vodiči CYKYL nebo CYKY pod omítkou. Ochranné pospojování se provede drátem CY 4, uloženým pod omítkou. Vypínače se osadí 1,2 m nad podlahou, zásuvky dle potřeby. Osvětlení bude provedeno zářivkovými svítlidly. V prostorách s vyšší zrakovou náročností budou použita svítlidla zářivková. Svítlidla se upevní dle charakteru prostoru a pracovní činnosti na stropěch a stěnách. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude samočinným odpojením od zdroje - zvýšená ochrana bude provedena proudovými chrániči a ochranným pospojováním.

#### 4.15. Pokyny pro provádění

Všechny práce musí být provedeny dle platných norem ČSN.

Další podrobnosti jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace. Zpracovatel PD si vyhrazuje právo na projednání resp. odsouhlasení změn oproti PD.

#### 4.16. Bezpečnost práce při výstavbě

Stavba bude provedena dle schválené projektové dokumentace. Při výstavbě budou dodrženy platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve stavebnictví vl.nař. č.591/2006 sb. a zákon č.309/2006 sb. a veden stavební deník. Veškeré změny a doplňky budou předem projednány a odsouhlaseny projektantem.

### 5. TEPELNÉ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

V roce 2015 bylo provedeno zateplení objektu s výměnou vnějších otvorových prvků. Na tyto konstrukce se vztahuje udržitelnost dotačního titulu 5 let, a není tedy možné uvažovat s jejich změnou nebo úpravou.

### 6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO GEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Inženýrsko geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl proveden.

## 7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Projektová dokumentace je zpracována tak, aby byly co nejvíce eliminovány negativní účinky stavby na životní prostředí.

Pro nakládání s jednotlivými odpady a pro jejich likvidaci při výstavbě platí pravidla určená platnými hygienickými normami.

Realizace stavby ovlivní mírně životní prostředí prašností, hlukem a otřesy. Použitím stavebních mechanismů a udržováním čistoty vozidel hlavně při výjezdu vozidel ze staveniště, dodavatel maximálně sníží přechodný negativní vliv stavby na své okolí.

V blízkosti stavby se nevyskytují zdroje ani ohniska nákaz. Území není nadměrně zatěžováno znečištěním pevnými ani plynými exhalacemi.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v nově budovaném objektu nebude jakákoliv výrobní činnost zásadně ovlivňující životní prostředí.

## 8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Budova je komunikačně napojena z východní strany z ulice Sokolovská hlavním vstupem do objektu. Ze západní a severní strany jsou pak hospodářské vstupy.

Příjezd k objektu zůstane stávající ze západní strany z ulice Sokolovská.

## 9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

- agresivita spodních vod nebyla zjišťována
- seismická, poddolování - území není seismicky aktivní ani poddolované
- bezpečnostní pásma - stavba se nenachází v žádném ochranném pásmu

## 10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace byla zpracována podle příslušných platných norem, vyhlášek a předpisů.