

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

---

**TECHNICKÁ ZPRÁVA- D.1.1 a), D.1.2 a)**



Název stavby

**ZŠ ODŘY KOMENSKÉHO - VZT ZAŘÍZENÍ ŠKOLNÍ KUCHYNĚ**

Název objektu

**SO 01- Jídelna, kuchyň, nástavba**

Vypracoval: Ing. Jan Medek

tel: + 420 739 452 224

e-mail: [honza@prinex.cz](mailto:honza@prinex.cz)

číslo zakázky: 1519

říjen 2020

---

# ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

## D.1.1 a) Technická zpráva

### Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Stavba základní školy se skládá ze čtyř základních objektů:

Hlavní (velká) budova	Objekt ze 30-tých let minulého století, čtyř podlažní budova se sedlovou střechou v níž jsou výukové učebny, kanceláře, částečně podsklepená technické zázemí přípravy ÚT a TUV (bývalá kotelna).
Malá budova	Objekt ze 30-tých let minulého století, tři podlažní budova se sedlovou střechou v níž jsou výukové učebny a kanceláře, v přístavku se samostatným vchodem pak 2 bytové jednotky.
Tělocvična	Jednopodlažní objekt s plochou střechou spojený krčkem s hlavní budovou
<b>Jídelna, kuchyň, nástavba</b> (dotčená část stavby)	Objekt ze 70-tých let minulého století. Jedná se o původně dvoupodlažní objekt s prvním podlažím zapuštěným do svahu. V roce 2010 byly na objektu jídelny a kuchyně provedena stavební úprava spočívající v nástavbě nad jídelnou a přístavbě jídelny. Zastřešení kuchyně je realizováno plochou střechou vyspádovanou dovnitř dispozice. Nástavba je zastřešena pultovou střechou s mírným spádem. Školní kuchyně je odvětrávána nevyhovujícím vzduchotechnickým zařízením, které bude nahrazeno novým zařízením s rekuperací a dochlazováním. Nová vzduchotechnická jednotka bude umístěna v technické místnosti v 1.pp a chladicí jednotka bude umístěna na střeše kuchyně. Do budoucna je plánována renovace vybavení školní kuchyně. V návaznosti na plánované změny vybavení je nadimenzováno vzduchotechnické zařízení. Bližší popis vzduchotechnického zařízení a potrubních rozvodů viz. část projektové dokumentace D.1.4.A - Vzduchotechnika.

TABULKA MÍSTNOSTÍ - 1. PP		
OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
0.01	KOMUNIKAČNÍ PROSTOR SE SCHODIŠTĚM	9,86
0.02	DENNÍ MÍSTNOST	8,88
0.03	UMÝVÁRNA	3,18
0.04	WC	1,24
0.05	JÍDELNÍ VÝTAH	1,24
0.06	ÚKLIDOVÁ KOMORA	3,81
0.07	ODPADKY	1,24
0.08	KANCELÁŘ VEDOUCÍHO KUCHYNĚ	10,00
0.09	CHODBA	14,24
0.10	CHLADÍRNA MASA	10,21
0.11	SKLAD POTRAVIN	7,59
0.12	SKLAD	4,67
0.13	TECHNICKÁ MÍSTNOST	22,20
0.14	SKLAD	4,16
0.15	SKLAD POTRAVIN	3,83
0.16	HRUBÁ PŘÍPRAVNA	14,61
0.17	SKLAD BRAMBOR	22,54
0.18	ŠATNA ZAMĚSTNANCŮ	7,89
0.19	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	17,40
0.20	GARÁŽ	18,04
		186,83 m²

TABULKA MÍSTNOSTÍ - 1. NP		
OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
1.01	ŠKOLNÍ KUCHYŇ	116,88
1.02	ŠKOLNÍ JÍDELNA	192,82
1.03	KOMUNIKAČNÍ PROSTOR	4,74
1.04	CHLADNÍČKY A MRAŽÁKY	9,85
1.05	JÍDELNÍ VÝTAH A STROJOVNA	2,04
1.06	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	17,40
1.07	SKLAD	51,36
1.08	ŠATNA A UMÝVÁRNA	49,00
1.09	VESTIBUL	16,33
1.10	ÚKLIDOVÁ KOMORA A SCHODIŠTĚ	12,34
		472,76 m²

TABULKA MÍSTNOSTÍ - 2. NP		
OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
2.01	DRUŽINA	72,70
2.02	UČEBNA	77,41
2.03	KABINET	9,00
2.04	KABINET	8,57
2.05	CHODBA	69,66
2.06	KABINET	21,12
2.07	WC MUŽI	1,48
2.08	WC MUŽI	3,21
2.09	PŘEDSÍŇ MUŽI	2,89
2.10	WC ŽENY	1,48
2.11	HYGIENICKÁ MÍSTNOST ŽENY	1,48
2.12	PŘEDSÍŇ ŽENY	3,33
2.13	SCHODIŠTĚ	18,13
2.14	SCHODIŠTĚ	13,09
		303,55 m²

### Technika prostředí staveb

V rámci projektové dokumentace pro provádění stavby bylo vypracováno:

- energetické posouzení
- průkaz energetické náročnosti budovy
- energetický štítek obálky budovy

Tyto dokumenty jsou součástí dokladové části.

**Denní osvětlení**

Intenzita denního osvětlení zůstane bez změny a je zajištěna dostatečně velkými okny.

**Umělé osvětlení**

Umělé osvětlení bude stávající a zajišťují jej svítidla ve standardním provedení.

**Větrání**

Kuchyně se zázemím bude opatřena teplovzdušným větráním s chlazením (v letním období), odvodem přebytečné tepelné, vlhkostní zátěže a kuchyňských pachů. Bližší popis vzduchotechnického zařízení a potrubních rozvodů viz. část projektové dokumentace D.1.4.A - Vzduchotechnika.

**Vytápění a příprava TV**

Základní škola je napojena na rozvod CZT a v prostoru suterénu jídelny. Je instalována technologie výměňkové stanice, zajišťující tepelnou energii pro vytápění a centrální přípravu TV. Výměňková stanice je napojena na stávající topný systém.

**Elektrická energie**

Elektrická energie je zajišťována nákupem z rozvodné sítě VN. Zůstane stávající bez změny.

# STAVEBNĚ- KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

## D.1.2 a) Technická zpráva

### Zatížení stavebních konstrukcí

Není plánován zásah do nosných konstrukcí, ani jejich přetížení.

### Stavební konstrukce

Stávající jídelna a kuchyň je dvoupodlažní, částečně podsklepený zděný objekt umístěný mezi starou a novou budovou základní školy a je s těmito budovami funkčně propojen. Stavba je založena na betonových základových pásech, nosnou konstrukcí podlahy přiléhající k zemině v 1.pp a částečně 1.np je podkladní beton na němž je umístěna hydroizolace. Obvodové, vnitřní nosné zdivo a příčky jsou částečně z pálených cihel (původní stavba ze 70-tých let) a částečně z pórobetonových tvarovek (přístavba a nástavba). Obvodové zdivo přístavby a nástavby je zatepleno minerální izolací tl. 100 mm. Stropní konstrukce jsou částečně betonové monolitické a částečně s prefabrikovanými betonovými stropními panely. Kuchyně je zastřešena plochu střechou odvodněnou dovnitř dispozice. Nosnou konstrukci ploché střechy tvoří ocelové IPE nosníky, mezi kterými jsou keramické nebo betonové vložky. Spádová vrstva je vytvořena pomocí pórovitého kameniva na němž jsou uloženy desky s dřevěné vlny, dále tepelná izolace z EPS tl. 60 mm a hydroizolace z izolačních asfaltových pásů. Nástavba je zastřešena pultovou střechou s mírným spádem. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěné sbíjené příhradové vazníky, které jsou zaklopeny OSB deskami, na nichž je položena hydroizolace z PVC. Pultová střecha je zateplena minerální izolací v celkové tloušťce 360 mm. Nášlapné vrstvy podlah jsou dle provozu tvořeny keramickou dlažbou nebo podlahovým linoleem. Veškerá okna mimo šesti kovových jsou plastová s izolačním dvojsklem. Zdi v místnostech, kde to vyžaduje provoz, jsou opatřeny keramickým obkladem.

### Popis úprav vyvolaných výměnou vzduchotechniky

#### **Stavební a související úpravy v 1.PP**

- Demontáž stávajících vzduchotechnických jednotek a rozvodů VZT potrubí včetně odpojení rozvaděče vzduchotechniky
- Bourání betonového podstavce pod vzduchotechnickou jednotkou VZT 2
- Přeložka stávajícího rozvaděče měření a regulace topení z bourané příčky na příčku navazující
- Vybourání cihelné příčky mezi místnostmi 0.12 a 0.13 a zapravení povrchu zdiva, podlahy a stropu
- Demontáž dřezů, baterií a odpadů v místnosti 0.12
- Vybourání a zapravení povrchu prostupů pro VZT potrubí přes cihelné zdivo
- Přeložka stávajících potrubních rozvodů vody a topné vody pod stropem místnosti 0.13 z důvodu uvolnění prostoru pro osazení nové vzduchotechnické jednotky a vedení VZT potrubí
- Přeložka stávajících potrubních rozvodů vody a topné vody pod stropem místnosti 0.09 z důvodu uvolnění prostoru pro vedení nového VZT potrubí
- Montáž svídel do místnosti 0.13 a silnoproudých rozvodů
- Montáž silových přívodů pro VZT jednotku v 1.PP a chladicí jednotku na střeše objektu
- Doplnění jištění do stávajícího rozvaděče.
- Po osazení VZT jednotky napojení na topení
- Vyregulování otopné soustavy a vzduchotechniky
- Revize otopné soustavy, elektroinstalace a vzduchotechniky

#### **Stavební a související úpravy v 1.NP**

- Demontáž digestoří a stávajících rozvodů VZT potrubí
- Vybourání stávající příčky z cihelného zdiva v místnosti 1.01 a zapravení povrchu zdiva a podlahy
- Demontáž stávajících vnitřních kovových oken mezi místnostmi 1.01 a 1.02, zazdění otvorů pomocí pórobetonových tvarovek a zapravení povrchů zazděných otvorů.
- Demontáž stávající šachty z kovových profilů a SDK desek
- Vybourání a zapravení povrchu prostupů pro VZT potrubí stropní konstrukcí mezi 1.PP a 1.NP
- Vyzdění příčky tl. 75 mm z pórobetonových tvarovek, povrchová úprava omítka
- Montáž zavěšených kazetových podhledů ze stropních desek z minerální vlny určených do stravovacího zařízení včetně montáže led panelů. Svítidla zapojena přes stávající vypínače.

#### **Stavební a související úpravy v 2.NP a na střeše**

- Demontáž stávajících rozvodů VZT potrubí
- Demontáž stávajících ventilátorů odsávání digestoří na střeše kuchyně, doplnění střešní konstrukce a skladby střešního pláště v místě prostupů

- Demontáž stávající šachty z kovových profilů a SDK desek
- Vybourání a zapravení povrchu prostupů pro VZT potrubí stropní konstrukcí mezi 1.NP a 2.NP
- Vyzdění příčky tl. 75 mm z pórobetonových tvarovek, povrchová úprava omítky
- Demontáž stávajících větracích žaluzií na fasádě nástavby, zazdění prostupů pomocí pórobetonových tvarovek a provedení kontaktního zateplovacího systému na zazděných prostupech
- Osazení prefabrikovaných betonových překladů a následné vybourání a zapravení povrchu prostupů pro VZT potrubí přes pórobetonové zdivo

**Po dokončení realizace vzduchotechniky a všech souvisejících pracovních činností bude vyregulována otopná soustava a vzduchotechnika a následně bude provedena vstupní revize vzduchotechniky a revize elektroinstalace.**

#### **Výpis použité literatury a podkladů**

Zákon č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb.: Stavební zákon, vyhláška č. 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb, vyhláška č. 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavbu, nařízení vlády č. 591/2006 Sb.: O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb.: O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, vyhláška č. 23/2008 Sb.: O technických podmínkách požární ochrany staveb, zákon č. 133/1985 Sb.: Požární zákon ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 246/2001 Sb.: O požární prevenci.

ČSN 01 3420- Výkresy pozemních staveb, ČSN 01 3450- Výkresy zdravotních instalací, ČSN ISO 128- 23- Technické výkresy, ČSN 73 0810 04/2010- Požární bezpečnost staveb, ČSN 73 0532 2010- Akustika - ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků, ČSN EN ISO 13 788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 73 0540- Tepelná ochrana budov, ČSN EN 1990- Zásady navrhování konstrukcí, ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2- Navrhování betonových konstrukcí, ČSN 73 0202- Geometrická přesnost ve výstavbě, ČSN 06 3020- Tepelné soustavy v budovách- Příprava teplé vody- Navrhování a projektování.