

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

---

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



Název stavby

**ZŠ ODŘY KOMENSKÉHO-ZATEPLENÍ A VÝMĚNA OKEN**

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 vyspádanou dovnitř dispozice. 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. Na výměnu vzduchotechnického zařízení byla vypracována projektová dokumentace pro provádění stavby, která sloužila jako podklad pro vypracování této projektové dokumentace a změny vyvolané výměnou vzduchotechnického zařízení jsou již do této dokumentace zapracovány. V rámci stavební úpravy dojde výměně skladby střešního pláště ploché střechy nad kuchyní a výměně části stávajících oken.

TABULKA MÍSTNOSTÍ - 1. PP		
OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
0.01	KOMUNIKAČNÍ PROSTOR SE SCHODÍSTĚM	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
0.13	TECHNICKÁ MÍSTNOST	27,18
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
		187,14 m²

TABULKA MÍSTNOSTÍ - 1. NP		
OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
1.01	ŠKOLNÍ KUCHYŇ	116,92
1.02	ŠKOLNÍ JÍDELNA	189,96
1.03	KOMUNIKAČNÍ PROSTOR	4,74
1.04	CHLADNÍČKY A MRAZÁKY	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
		469,94 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	67,84
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
		301,73 m²

### Technika prostředí staveb

#### PENB

Není třeba mít zpracován Průkaz energetické náročnosti budovy dle zákona 406/2000 Sb. v platném znění. Nejedná se o větší změnu dokončené budovy (tzn. změna na více než 25% celkové plochy obálky budovy).

#### 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

Stávající vzduchotechnické zařízení školní kuchyně není dostačující a je plánována jeho výměna viz. DPPS - ZŠ Odry Komenského-VZT zařízení školní kuchyně (2020)

**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 panelů. 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.

### Nové skladby střešních konstrukcí a atik

#### SK1.1

- hydroizolační fólie z PVC-P ( $\mu=15000$ ) mechanicky kotvená tl. 1,5 mm
- netkaná geotextilie ze 100% polypropylenu 300 g/m<sup>2</sup>
- tepelně izolační vrstva z EPS S 100 ( $\lambda=0,037$  W/mK) tl. 200 mm
- spádová a TI vrstva (spádové klíny) z EPS S 100 ( $\lambda=0,037$  W/mK) tl. 40-190 mm
- parozábrana z SBS modif. asf. pásu s jemnozrnným posypem ( $\mu=29000$ ) tl. 4 mm
- asfaltová, vodou ředitelná emulze
- zálivka lehčeného betonu (max. obj. hm. 600 kg/m<sup>3</sup>) tl. 130 mm
- separační vrstva na stropní kci. mezi IPE nosníky - netkaná geotextilie
- stropní kce. - IPE 200 + stropní keram. nebo bet. dílce tl. 100 mm
- vnitřní omítka
- zavěšený kazetový podhled s deskami z minerální vlny tl. 15 mm

#### SK1.2

- hydroizolační fólie z PVC-P ( $\mu=15000$ ) mechanicky kotvená tl. 1,5 mm
- netkaná geotextilie ze 100% polypropylenu 300 g/m<sup>2</sup>
- tepelně izolační vrstva z EPS S 100 ( $\lambda=0,037$  W/mK) tl. 160 mm
- spádová a TI vrstva (spádové klíny) z EPS S 100 ( $\lambda=0,037$  W/mK) tl. 20-150 mm
- parozábrana z SBS modif. asf. pásu s jemnozrnným posypem ( $\mu=29000$ ) tl. 4 mm
- asfaltová, vodou ředitelná emulze
- zálivka lehčeného betonu (max. obj. hm. 600 kg/m<sup>3</sup>) tl. 130 mm
- separační vrstva na stropní kci. mezi IPE nosníky - netkaná geotextilie
- stropní kce. - IPE 200 + stropní keram. nebo bet. dílce tl. 100 mm
- vnitřní omítka
- zavěšený kazetový podhled s deskami z minerální vlny tl. 15 mm

## SK2.1

- hydroizolační fólie z PVC-P ( $\mu=15000$ ) mechanicky kotvená tl. 1,5 mm
- netkaná geotextilie ze 100% polypropylenu 300 g/m<sup>2</sup>
- tepelně izolační vrstva z EPS S 100 ( $\lambda=0,037$  W/mK) tl. 60 mm
- parozábrana z SBS modif. asf. pásu s jemnozrnným posypem ( $\mu=29000$ ) tl. 4 mm
- asfaltová, vodou ředitelná emulze
- venkovní omítka tl. 25 mm
- cihelné zdivo tl. 250 mm
- venkovní omítka 25 mm

## SK2.2

- hydroizolační fólie z PVC-P ( $\mu=15000$ ) mechanicky kotvená tl. 1,5 mm
- netkaná geotextilie ze 100% polypropylenu 300 g/m<sup>2</sup>
- tepelně izolační vrstva z EPS S 100 ( $\lambda=0,037$  W/mK) tl. 60 mm
- parozábrana z SBS modif. asf. pásu s jemnozrnným posypem ( $\mu=29000$ ) tl. 4 mm
- asfaltová, vodou ředitelná emulze
- venkovní omítka tl. 25 mm
- cihelné zdivo tl. 250 mm
- venkovní omítka 25 mm
- asfaltová, vodou ředitelná emulze
- parozábrana z SBS modif. asf. pásu s jemnozrnným posypem ( $\mu=29000$ ) tl. 4 mm
- tepelně izolační vrstva z EPS S 100 ( $\lambda=0,037$  W/mK) tl. 60 mm
- netkaná geotextilie ze 100% polypropylenu 300 g/m<sup>2</sup>
- hydroizolační fólie z PVC-P ( $\mu=15000$ ) mechanicky kotvená tl. 1,5

### **Popis stavebních úprav**

- demontáž okenních křidel a vybourání rámu
- demontáž vnitřních parapetů a oplechování venkovních parapetů
- demontáž dveřních křidel a vybourání zárubní
- demontáž oplechování atiky
- demontáž střešní vpusti
- demontáž skladby střešního pláště až po nosnou konstrukci
- demontáž stávajícího vedení bleskosvodu v délce cca 67 m
- montáž oken a úprava vnitřního/vnějšího ostění a nadpraží
- montáž vnitřních parapetů a oplechování vnějších parapetů
- montáž dveřních zárubní a křidel a úprava vnitřního/vnějšího ostění a nadpraží
- dodatečné zateplení atiky kontaktním zateplovacím systémem
- realizace skladby střešního pláště viz. skladby konstrukcí
- montáž bleskosvodu v délce cca 67 m a provedení revize bleskosvodu
- montáž střešní vpusti
- montáž klempířských výrobků (koutové, rohové a závětrné lišty)

### **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.