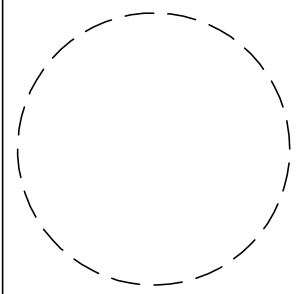


RAZÍTKO/PODPIS	PARÉ
	

NÁZEV PROJEKTU Modernizace kuchyně ZŠ Drnovice - zpracování projektové dokumentace	
MÍSTO STAVBY Náves 109, 683 04 Drnovice par. č. 889/5, v K.Ú. Drnovice [632554]	
INVESTOR Základní škola Drnovice sídlem Náves 109, 683 04 Drnovice	
OBJEKT DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU	
ČÁST PROJEKTU DOKUMENTACE STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ	D.3
NÁZEV	ČÍSLO
TECHNICKÁ ZPRÁVA	100

GARANT projekt s.r.o. Staňkova 103/18, 602 00 Brno IČ: 06722865, DIČ: CZ06722865 E-mail: info@garantprojekt.cz mob.: 608 213 528 web: www.garantprojekt.cz	
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	ING. ANDREJ SMATANA č. autorizace 1005325
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JAKUB KARMAZÍN
VYPRACOVAL	ING. ANDREJ SMATANA
ČÍSLO ZAKÁZKY	DATUM
GP202501	04/2025
MĚŘÍTKO	STUPEŇ
PDPS	

Modernizace kuchyně ZŠ Drnovice Náves 109, 683 04 Drnovice, par. č. 889/5, v K.Ú. Drnovice [632554]		Ing. Andrej Smatana Projekce a statika staveb IČO: 879 746 31 www.statikastaveb.eu
Stupeň: PDPS	D.3 – Stavebně konstrukční řešení	

Obsah

TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	- 2 -
1.1 Úvod.....	- 2 -
1.2 Popis nosných konstrukcí stavby.....	- 2 -
1.3 Navrhované stavební úpravy	- 3 -
Strop nad 1.NP	- 3 -
Nové otvory ve střeše (strop nad 2.NP)	- 3 -
Ocelová konstrukce pro VZT na střeše	- 3 -
1.4 Zatížení.....	- 3 -
Střecha – VZT jednotky	- 3 -
Podlaha 2.NP – zařízení kuchyně.....	- 4 -
Strop 2.NP – zatížení digestoří.....	- 5 -
1.5 Použité materiály a jejich ochrana	- 6 -
1.6 Normy a podklady.....	- 6 -
1.7 Závěr	- 6 -

TECHNICKÁ ZPRÁVA

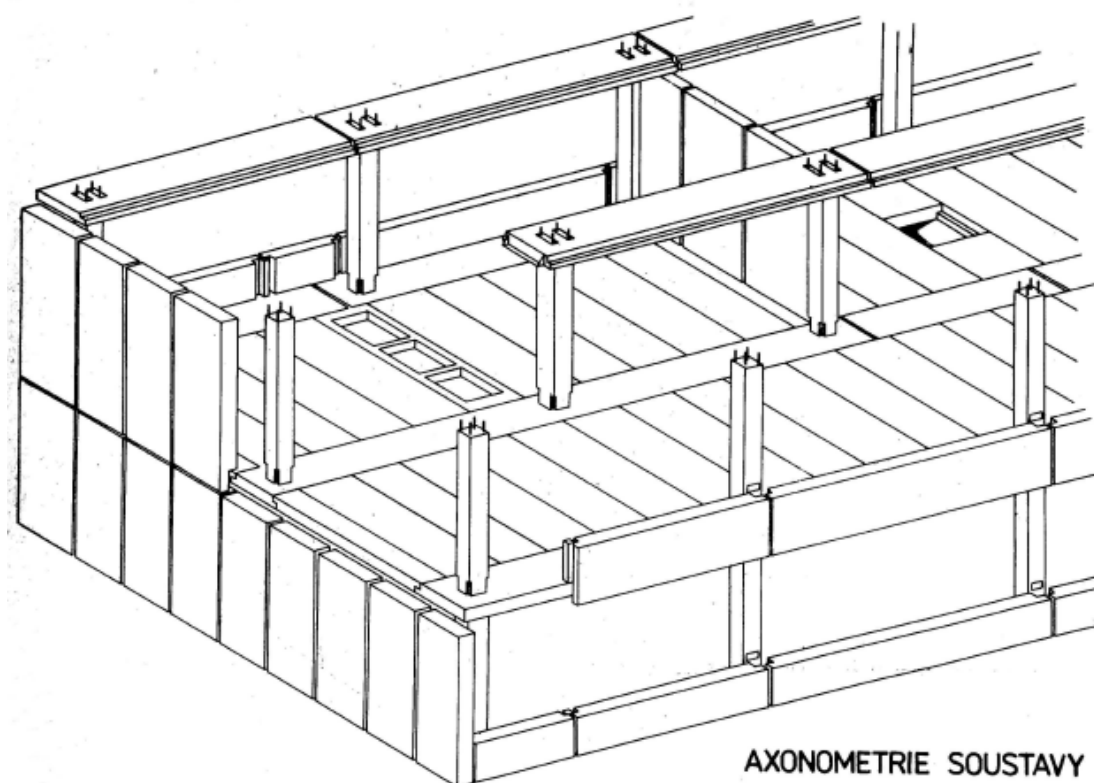
1.1 Úvod

Předmětem stavebně konstrukční části projektu je návrh a posouzení nosných konstrukcí objektu „E“ ZŠ Drnovice v souvislosti se stavebními úpravami modernizace kuchyně a uložení VZT jednotek na střeše.

1.2 Popis nosných konstrukcí stavby

Blok „E“ – objekt školní jídelny je z montovaného železobetonového skeletu MS-OB. ŽB skelet je dvoutraktový, s rozponem traktů 7,2 m a podélnou modulací 4 x 6,0 m. Rámovou konstrukci tvoří v podélném směru sloupy čtvercového průřezu 400x400 mm, na sloupy jsou uloženy plošné průvlaky. Podélné nosné průvlaky jsou na východní straně objektu konzolovitě vyloženy na délku 1,8 m. Stropní konstrukce mají rovný podhled s tím, že průvlaky, dutinové stropní dílce i povaly mají jednotnou tloušťku 250 mm. Průvlaky mají pro uložení stropních panelů ozub.

Stropní rovinu tvoří železobetonové dutinové stropní dílce o průřezu 1200x250 mm, jenž jsou navrženy z betonu B 250. Ve více namáhaných částech, uvnitř montované stropní roviny nebo pod železobetonové ztužující stěny a příčky vyšší hmotnosti, umístěné kolmo k průvlakům, se používají povaly průřezů 300x250 mm a 600x250 mm. Na okraji stropní roviny, tj. pod obvodovým pláštěm se používají výhradně povaly průřezu 600x250 mm a krajní průvlaky. Čela povalů a stropů mají shodný ozub jako průvlaky. Povaly a stropní dílce se ukládají na železobetonové průvlaky průřezu 1200x250 mm z betonu B 330, které jsou navrženy ve dvou variantách - střední, s ozubem po obou stranách a krajní, s ozubem na jedné straně. Průvlaky jsou navrženy na únosnost 500 kg/m² a 300 kg/m² tedy ve dvojí únosnosti. Konstrukční výška objektu je 3,3 m, objekt je dvoupodlažní s plochou střechou. Dovolené normové zatížení střechou pro pilíř 400x400 mm: 410 kg/m² a sníh 100 kg/m². Dovolené zatížení v běžném podlaží pro pilíře 400x400 a 450x450 mm: 500 kg/m² (tj. včetně průměrné váhy příček) + podlaha 140 kg/m² + váha jednotlivých příček.



AXONOMETRIE SOUSTAVY

Modernizace kuchyně ZŠ Drnovice Náves 109, 683 04 Drnovice, par. č. 889/5, v K.Ú. Drnovice [632554]	Ing. Andrej Smatana Projekce a statika staveb IČO: 879 746 31 www.statikastaveb.eu
Stupeň: PDPS	D.3 – Stavebně konstrukční řešení

1.3 Navrhované stavební úpravy

Strop nad 1.NP

Do stropních panelů a plochých průvlaků budou jádrovým vrtáním zhotoveny kruhové prostupy průměru 260 mm a 225 mm pro VZT. **Polohu prostupů je potřeba dodržet dle výkresu D.3 – 101. Před začátkem prací je potřeba ověřit předpokládané rozmístění stropních panelů, v případě že se zjistí jiné skutečnosti než předpokládá projekt, je potřeba neprodleně kontaktovat projektanta!**

Nové otvory ve střeše (strop nad 2.NP)

Pro vytvoření obdélníkových prostupů pro VZT bude v obou traktech vybouráno po jednom stropním panelu. Stropní panely budou nahrazeny dvěma vynášecími ocelovými nosníky UPE200 uložených po delších stranách panelů na ozub plochých průvlaků. Pro obdélníkové prostupy budou mezi tyto ocelové nosníky navařeny ocelové výměny UPE120. Ocelové výměny budou uloženy na spodní pásnici nosníků UPE200 a stojiny vzájemně přivařeny. Na spodní pásnici nosníků UPE200 bude uložen trapézový plech TR 50/250-0,75 s nadbetonávkou tl.50 mm.

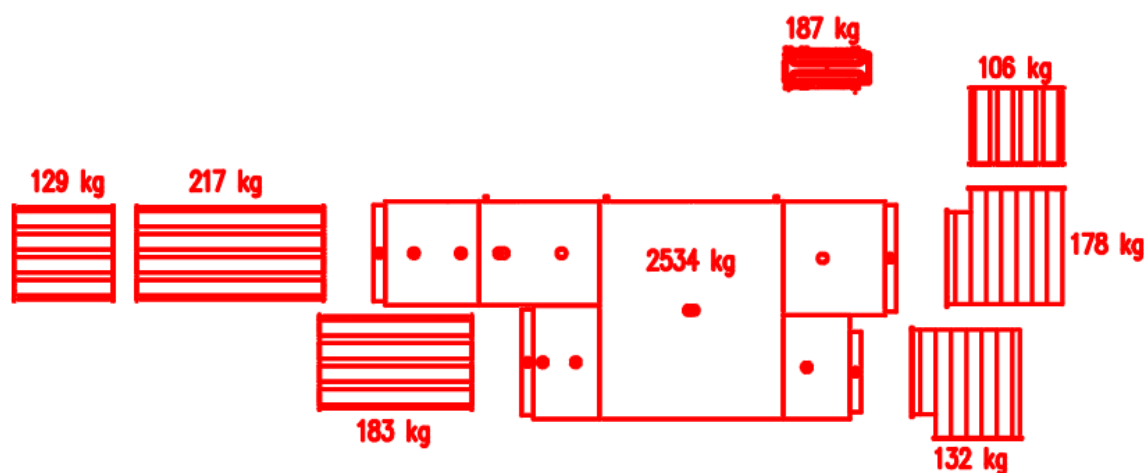
Dále bude do stropního panelu za výtahovou šachtou zhotoven jádrovým vrtáním kruhový vstup průměru 325 mm pro VZT. Poloha prostupů dle výkresu D.3 – 102 je orientační, jelikož nebyla zjištěna přesná poloha uložení stropních panelů. Otvory nesmí být ve spáře mezi dvěma panely. V případě zjištění jiného rozmístění panelů, než předpokládá výkresová dokumentace je potřeba neprodleně kontaktovat projektanta!

Ocelová konstrukce pro VZT na střeše

VZT jednotky budou osazeny na ocelový rošt. Konstrukce je tvořena třemi svařovanými rámy z profilů HEB160 (sloupky „S1“ a příčle „K1“). Sloupky rámu budou kotvené v patách přes navařené kotevní desky a uložené přes maltové podlití na horní hranu stávajících plochých průvlaků. Kotevní desky budou k průvlakům přikotveny pomocí chemických kotev dle detailu „X1“ ve výkresu č. D.3-103. Prostřední rám bude umístěn v ose 4, nad ŽB sloupky v průsečnicích osy 4 s osami A a B. Levý rám bude ve vzdálenosti 3,0 m od prostředního rámu a pravý rám ve vzdálenosti 4,0 m od prostředního rámu. Kolmo na rámy budou uloženy 4 nosníky „N1“ z ocelových profilů HEA120 pro vynesení VZT rekuperační jednotky. Na prostřední a pravý rám budou uloženy dva nosníky „N2“ z ocelových profilů UPE120 pro vynesení VZT jednotky chlazení. Poloha nosníků a detaily spojů jsou vykresleny ve výkresu č. D.3-103.

1.4 Zatížení

Střecha – VZT jednotky

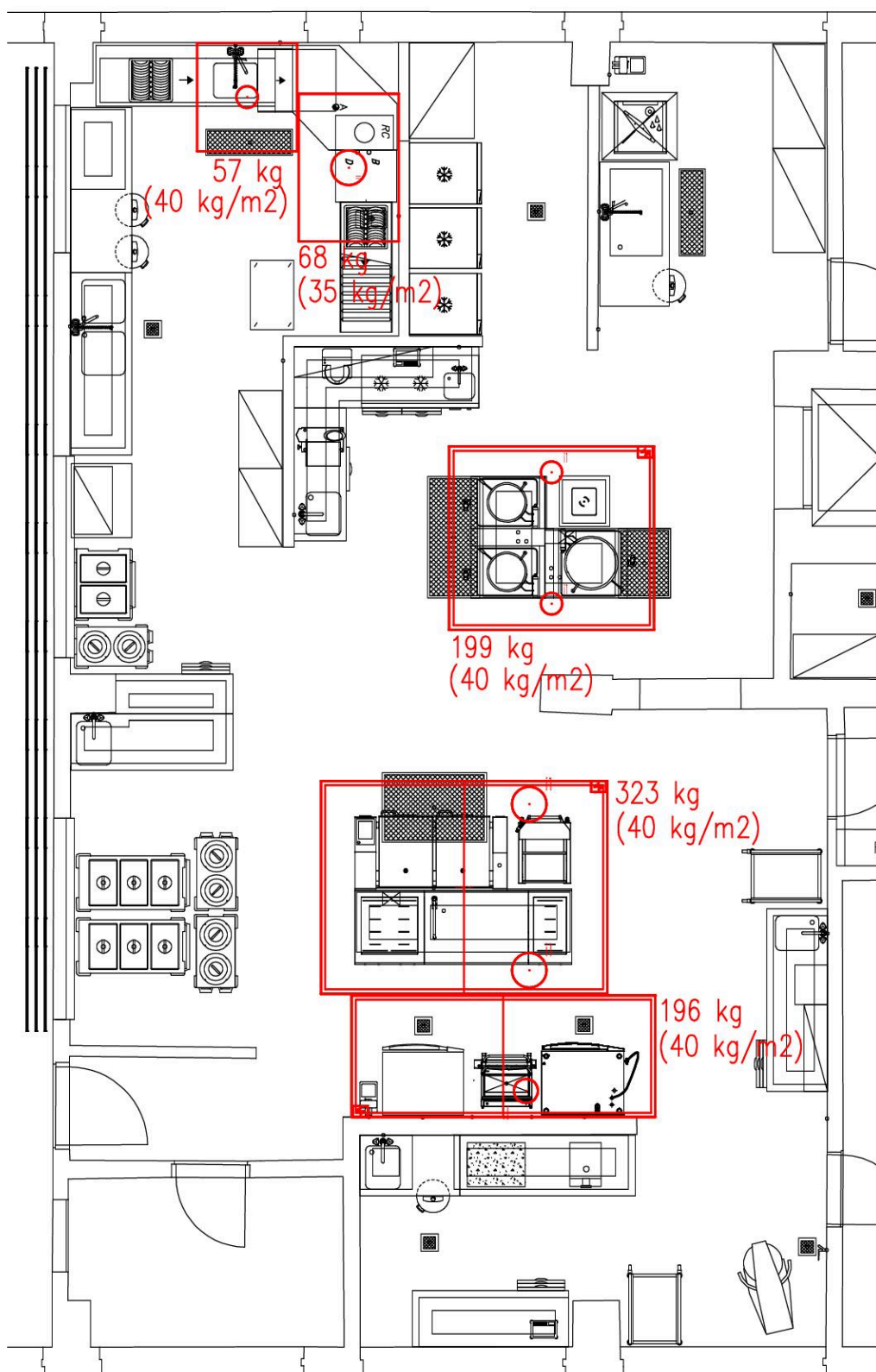


This detailed floor plan shows the layout of a kitchen with various equipment and their weights. The plan includes the following areas and equipment:

- Top Left:** A sink area labeled "460 KG" and a storage area labeled "SKLAD".
- Top Center:** A sink area labeled "230 KG" and a storage area labeled "SKLAD".
- Top Right:** A sink area labeled "460 KG" and a storage area labeled "SKLAD".
- Center:** A sink area labeled "130 KG" and a storage area labeled "SKLAD".
- Center Right:** A sink area labeled "130 KG" and a storage area labeled "SKLAD".
- Center Bottom:** A sink area labeled "130 KG" and a storage area labeled "SKLAD".
- Bottom Left:** A sink area labeled "130 KG" and a storage area labeled "SKLAD".
- Bottom Center:** A sink area labeled "130 KG" and a storage area labeled "SKLAD".
- Bottom Right:** A sink area labeled "130 KG" and a storage area labeled "SKLAD".

The plan also includes various other equipment and storage areas, such as "VÝDEJ 1", "VÝDEJ 2", "PŘÍPRAVA MASA", "PŘÍPRAVA TĚSTA", and "PŘÍPRAVA".

Strop 2.NP – zatížení digestoří



Modernizace kuchyně ZŠ Drnovice Náves 109, 683 04 Drnovice, par. č. 889/5, v K.Ú. Drnovice [632554]	Ing. Andrej Smatana Projekce a statika staveb IČO: 879 746 31 www.statikastaveb.eu
Stupeň: PDPS	D.3 – Stavebně konstrukční řešení

1.5 Použité materiály a jejich ochrana

Ocelové konstrukce

Ocel: S235,

NADSTŘEŠNÍ OCELOVÉ KONSTRUKCE (EXTERIÉR) – povrchová úprava žárový pozink DLE ČSN EN ISO 1461

OCELOVÉ KONSTRUKCE V ROVINĚ STROPU 2.NP – nátěr, stupeň korozní agresivity prostředí dle ČSN EN ISO 12944 - C2

Spojovací materiál: 8.8

TŘÍDA PROVEDENÍ: EXC 2 dle ČSN EN 1090-2

SVARY: stupeň kvality B, jakost svaru dle ČSN EN 25 817

1.6 Normy a podklady

- ČSN ISO 13822 – Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí
- ČSN EN 1990 – Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993 – Navrhování ocelových konstrukcí
- Produkt ČEA č. 38.2/2000 – Školy regionu Severní Moravy a Slezska,
B. Montovaný železobetonový skelet MS – OB, Ing. Miroslav Škarpa, THERM-CONSULT
- Arch. stav. řešení, zpracovatel: GARANTPROJEKT s.r.o.
- Použitý software: Scia Engineer 19

1.7 Závěr

Statickým výpočtem bylo ověřeno, že navržené konstrukce jsou únosné a stabilní a navržené stavební úpravy negativně neovlivní stávající nosné konstrukce objektu.

Posuzovaný tvar ŽB skeletu vychází z původní dokumentace. V případě že se během stavebních prací zjistí jiné skutečnosti, než předpokládá projekt, je potřeba neprodleně kontaktovat projektanta!