

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Stavební úpravy tělocvičny ZŠ

D.1.2 A) TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
ZÁVĚR	5

D.1.2 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

- ***popis navrženého konstrukčního systému, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby***

Tento posudek je zpracován pouze pro účely stavebního povolení (ohlášení stavby) a svým rozsahem odpovídá vyhl.č.405/2017 Sb, příloha č.12. Využití posudku nad rámec jeho účelu je na zodpovědnost investora nebo prováděcí firmy.

- ***popis předmětu posudku***

Předmětem statického posudku je vyjádření k provedení zateplení části střechy základní školy. Cílem posudku není provést přepočet střešní konstrukce, neboť do nosných částí nebude zasahováno a jde pouze o výměnu vrstev střechy.

- ***popis nových a dotčených konstrukcí objektu***

- **zateplení sedlové střechy** – nosná konstrukce je složena z ocelových příhradových vazníků osově vzdálených 3,2 a 2,9m. Na vaznících jsou provedeny palubky tl.18 mm, parozábrana a další prkenný záklop tl. 24 mm, střešní hranoly tl.160 mm vč. minerální izolace. Bude odstraněna stávající PVC folie a střešní šindel místo, kterých bude nově proveden záklop, izolace a nová střešní povlaková krytina. Níže je uvedeno srovnání hodnot zatížení v rámci výměny vrstev střechy bez vlastní hmotnosti vazníků

Stálé zatížení - původní	Charakt. [kN/m ²]	Souč. [-]	Návrh. [kN/m ²]
šindel	0,10	1,35	0,14
folie PVC	0,02	1,35	0,03
střešní hranoly 160 mm	0,12	1,35	0,16
MV 160mm	0,10	1,35	0,14
plné bednění tl. 24mm	0,10	1,35	0,14
podhled prklna 18mm	0,05	1,35	0,07
Součet: Stálé zatížení	0,49	1,35	0,66
Součet zatížení	0,49	1,35	0,66

Stálé zatížení - nové	Charakt. [kN/m ²]	Souč. [-]	Návrh. [kN/m ²]
střešní krytina PVC	0,05	1,35	0,07
střešní krytina PVC 1,5mm	0,02	1,35	0,03
geotextilie	0,02	1,35	0,03
izolace EPS 240mm	0,07	1,35	0,09
střešní hranoly 160mm	0,12	1,35	0,16
MV 160mm	0,10	1,35	0,14
plné bednění tl. 24mm	0,10	1,35	0,14

podhled prkna 18mm	0,05	1,35	0,07
Součet: Stálé zatížení	0,53	1,35	0,72
Součet zatížení	0,53	1,35	0,72

Níže uvedené body jsou zpracovány dle rozsahu vyhl.č.499/2006 Sb.

- **technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby**

Technologické podmínky pro tento typ konstrukce jsou dány normami ČSN EN 13 670- provádění betonových konstrukcí

Dodržení výše uvedených norem je podmínkou ke správné funkci konstrukce jako celku.

V případě jakýchkoliv změn týkající se nosných konstrukčních prvků je nutné konzultovat se statikem !!

- **zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů**

U tohoto objektu nebudou prováděny.

- **požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Požadavky na kontrolu stanoví TDI.

- **seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

1. ČSN EN 1991-1 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 1: Zásady navrhování
2. ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
3. ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí - zatížení sněhem
4. ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
5. ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
6. ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
7. ČBS – Česká betonářská společnost
8. Výpočtový software pro konstrukce - Woodexpress, Betonexpress. GEO 5 - patky

- **specifické požadavky na obsah a rozsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem**

Rozsah stavby doporučuje dopracování dokumentace pro provádění stavby pře zahájením výstavby.

- **požadavky na BOZP:**

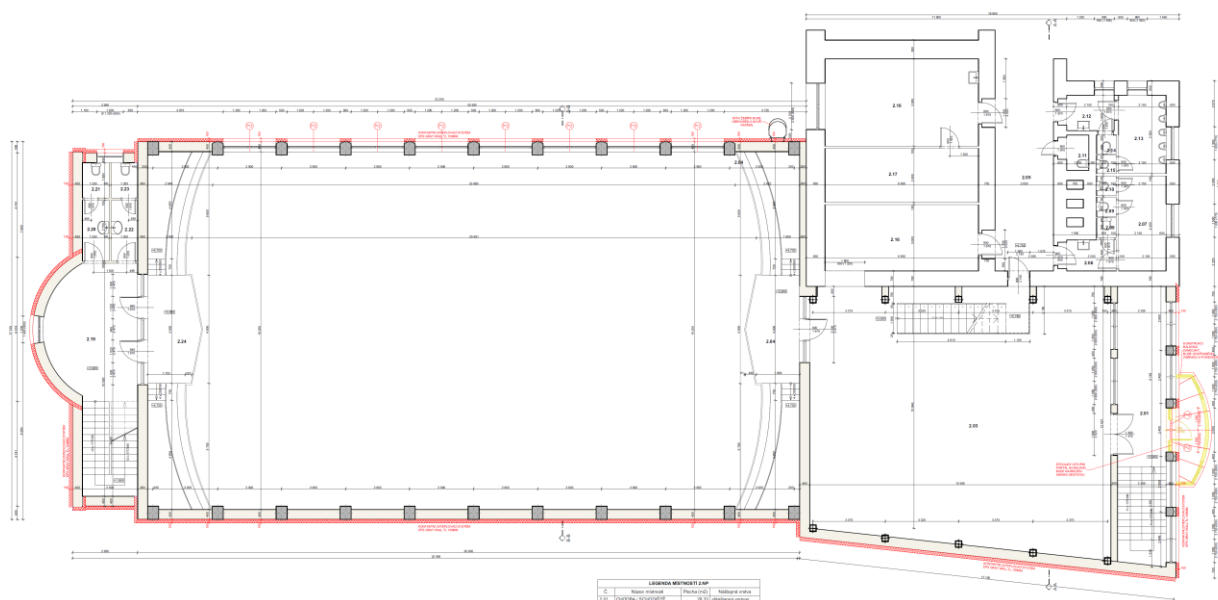
Při práci ve stavebnictví je nutno řídit se ust. NV591/2006 a přílohy NV362/2005. Stavba případného lešení musí být v souladu s ustanovením příslušných ČSN, ZEJMÉNA pak ČSN 73 8101 a 73 8120.

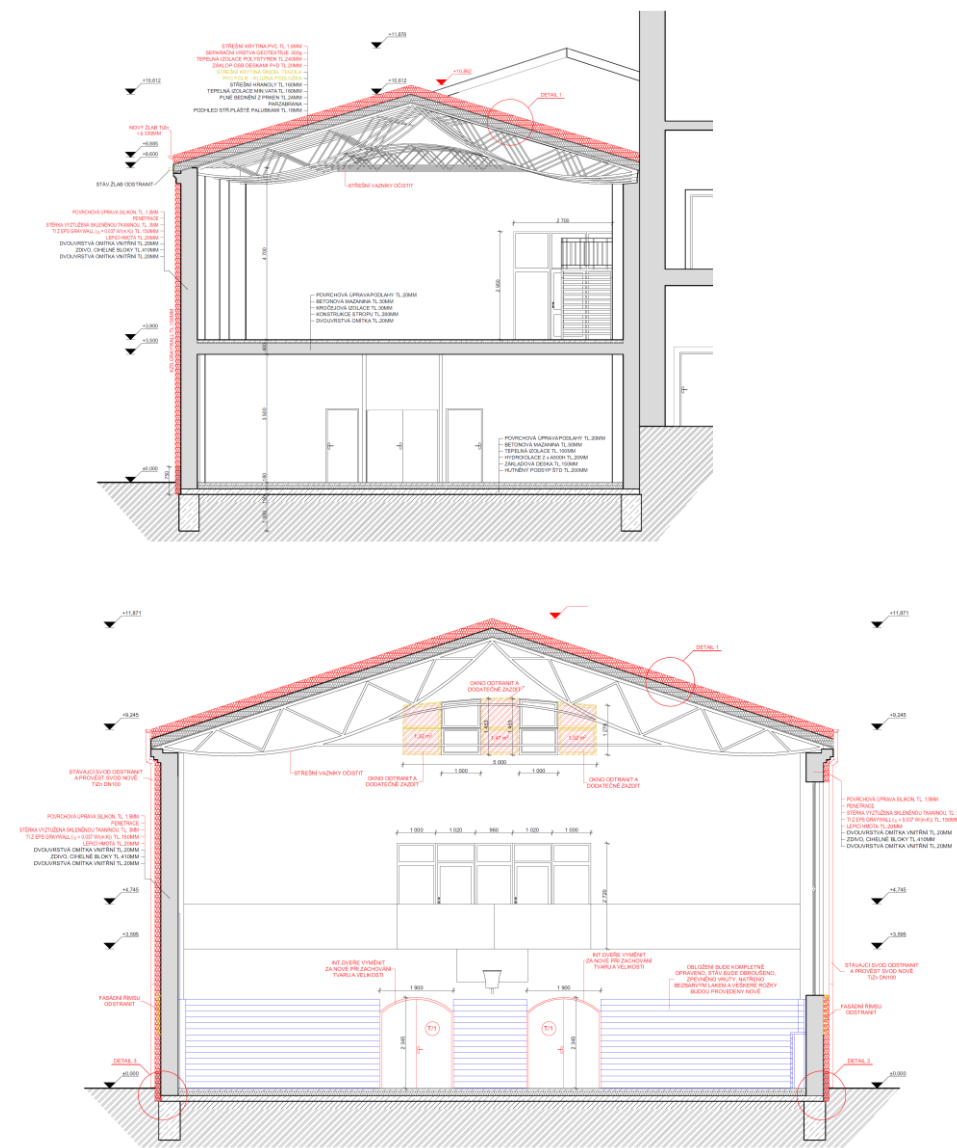
Pracoviště je nutno vybavit všemi pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami, určených v technologickém postupu. Zhotovitel musí před zahájením odpojit všechny zdroje energie (vody, plynu, elektro apod.). Před zahájením prací je nutno prokazatelně seznámit všechny pracovníky s technologickým postupem.

Při stavebních pracích je nutno co nejvíce omezit prašnost a únik prachu do okolí. Při stavebních pracích musí být dodržováno nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými ČSN. Dodavatel montážních prací nese plnou odpovědnost za stabilitu a tuhost konstrukce při jejich odstraňování a za použití dočasných podpor, ztužidel a jiných pomůcek ve všech fázích provádění, až do úplného dokončení demolice. V případě pochybností, nejasností kontaktujte projektanta dokumentace. Pokud nastanou jakékoliv odchylky oproti této projektové dokumentaci, je třeba tyto změny nechat posoudit projektantem.

Obr.č. 1 schéma půdorysů a řez





Závěr

Na základě srovnání zatížení půdních vrstev a nově navržených, lze konstatovat že přetížení 0,04 kN/m² nebude mít vliv na konstrukci jak z hlediska její **únosnosti, tak i její stability**. S ohledem na to, že nebude zasahováno do nosných konstrukcí jak z hlediska tuhosti a celkové stability, nebylo provedeno celkové posouzení, ale srovnání zatížení. V rámci provádění NESMÍ dojít k akumulaci zatížení ať už pracovníky na střeše nebo lokálně nashromážděným materiálem. Za tuto skutečnost odpovídá prováděcí firma.

KONSTRUKCE SPLŇUJÍ ZÁKLADNÍ POŽADAVKY SMĚRNICE 89/106/EEC.

Vypracoval: Ing. Martin Lerch
Kontroloval: Ing. Vladimír Malaska
7/2020 Olomouc