

konstrukční řešení

Hlavní nosnou konstrukcí všech objektů v areálu je dřevěný skelet s výchozím modulem o rozměru 4,5x4,5 m, přičemž u dílen základní rozměry vycházejí z původního rozvržení garáží 3x5 m. Základní konstrukční výška činí 4,2 m. Komunitní centrum, textilní centrum a dílny jsou založeny na železobetonových deskách, zatímco lehké altány stojí na patkách. Jelikož se 1. NP textilního centra nachází částečně pod úrovní terénu, jsou zde obvodové stěny v kontaktu se zemínou vyhotoveny ze železobetonu.

Textilní trhaninu v areálu materiálově integruji výhradně do nenosných konstrukcí. Využívám ji jako tepelnou izolaci obvodových stěn a jako akustickou izolaci v podhledech. Vzhledem k tomu, že většina stěn je navržena jako nenosná, představuje ideální prostor pro aplikaci různých variant textilního kompozitu.

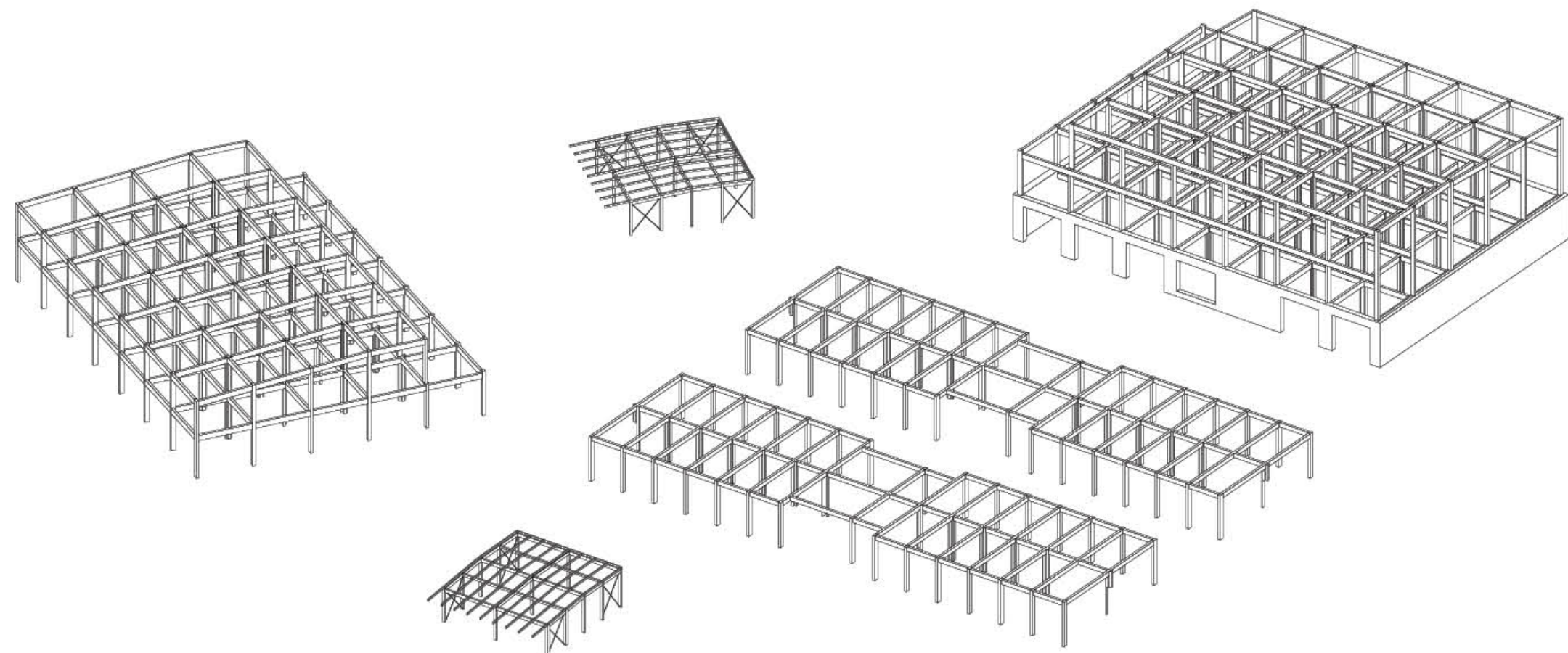
izolační rohože / granulát – textilní recyklát + lehké pojivo, tepelná a akustická izolace. ref: Insutex.

textil + beton – pracovně také “texcrete“ či “textilbeton“, cementové kompozitní desky či tvárnice, nenosné konstrukční prvky

textil + pryskyřice – pevné deskové materiály; obklady, mobiliář. ref. CLUTEX.

kompresovaná trhanina + ekopojivo – lisované desky a výplně, akustické obklady stěn a podhledů, interiérové prvky. ref. Fabbrick

schéma konstrukčního systému



Pozn. Navržené materiálové varianty na bázi textilní trhaniny představují akademické řešení v rámci analytické části této práce, a proto jsou všechny nenosné příčky navrženy v dostatečné tloušťce, aby byly v případě potřeby stoprocentně zaměnitelné s běžně používanými a certifikovanými stavebními materiály.

možné využití mechanicky recyklovaného textilu

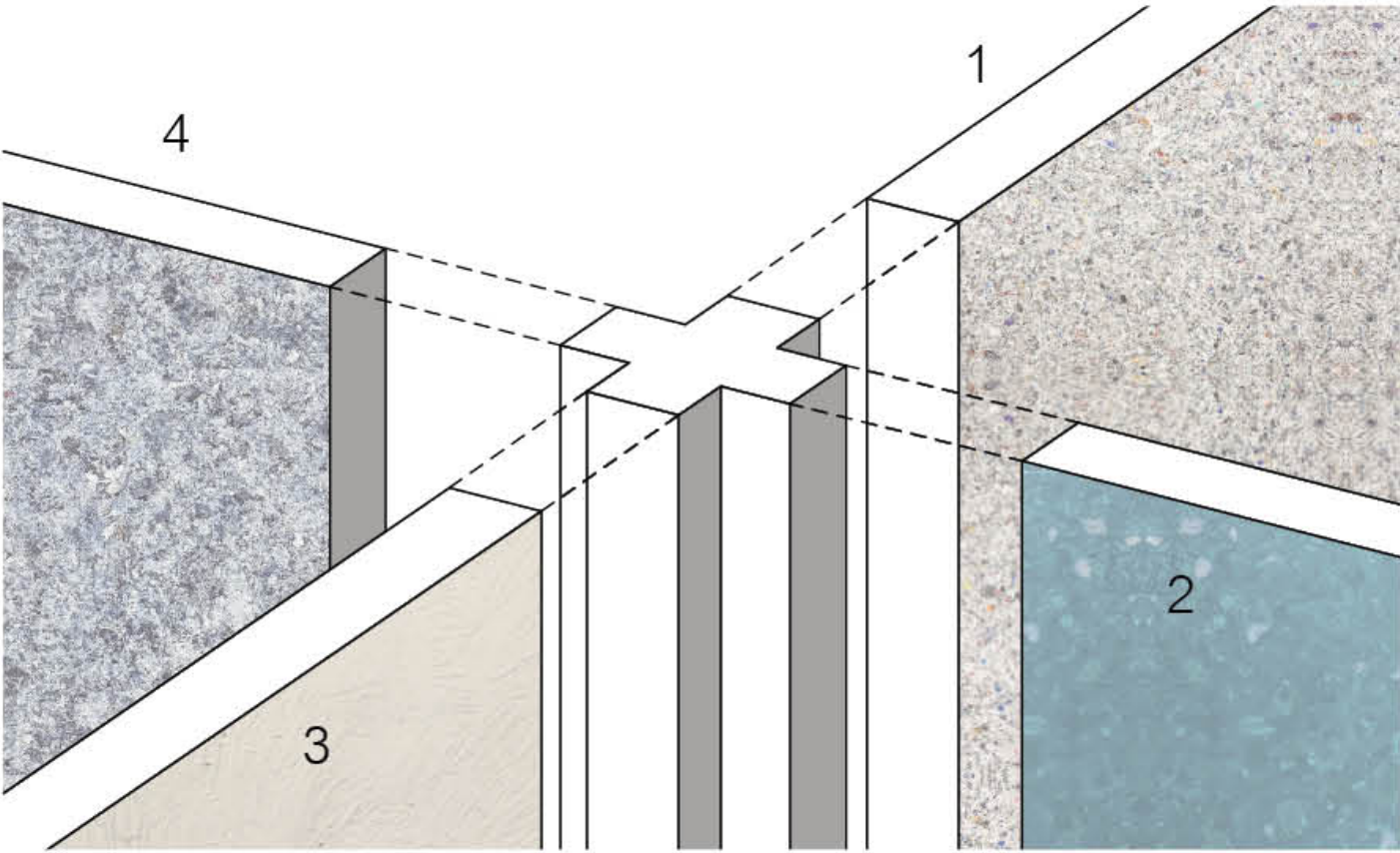
obvodové stěny

Využití jako tepelná izolace. Referenčním výrobcem je dánská firma INSUTEX. Tento výrobek má obdobné technické vlastnosti jako minerální vlna.



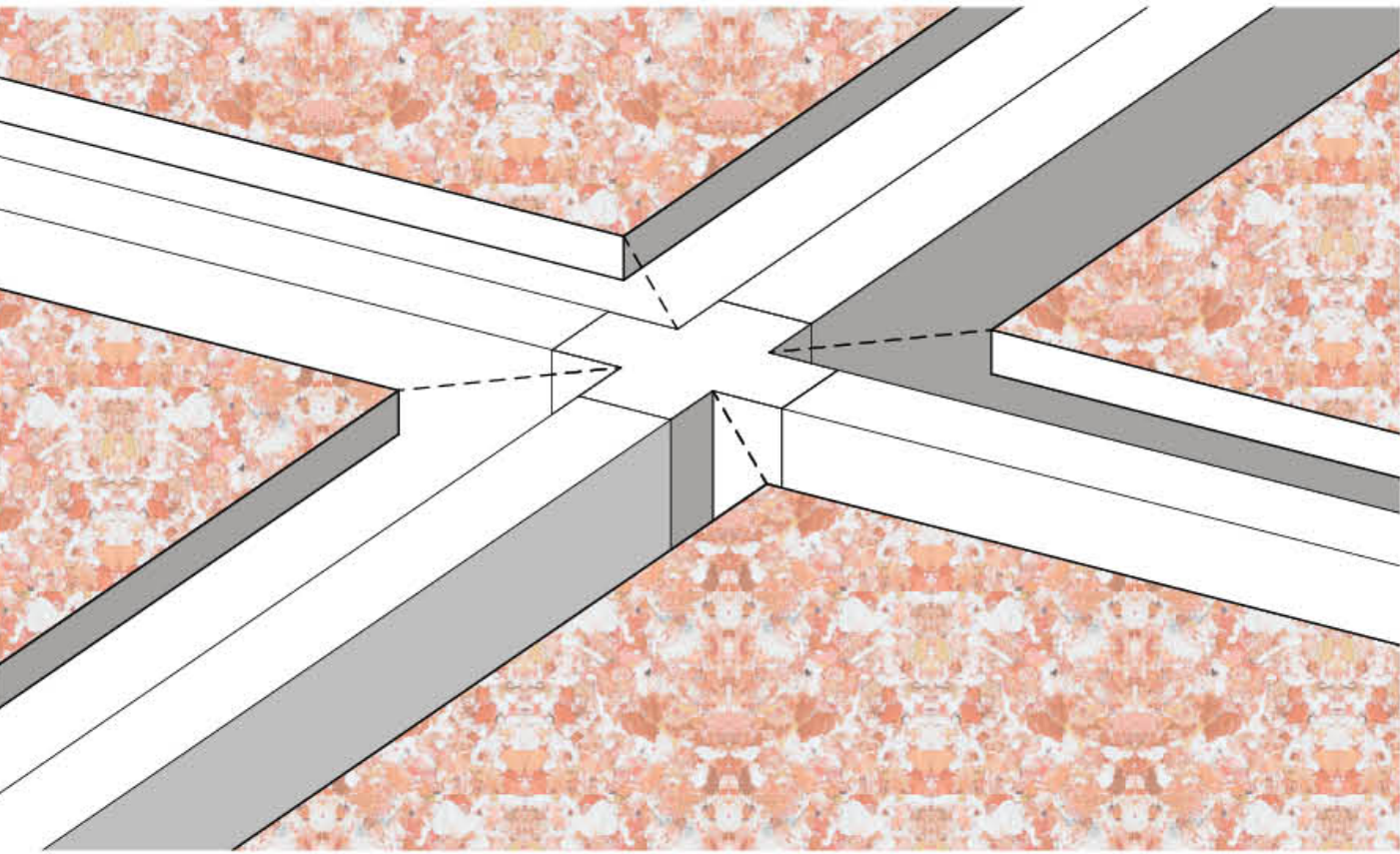
příčky

- 1 - textilní trhanina s betonem
- 2 - textil zalitý pryskyřicí (ref. výrobek Clutex)
- 3 - dřevěný rám vyplněný textilní trhaninou, obloženo dřevovláknitou deskou (obdoba slaměných panelů u dřevostaveb)
- 4 - dusaný textil s ekopojivem (ref. výrobek fabbrick)



podhledy

Využití jako akustická izolace stropu. Textilní trhanina smíchaná a dusaná s ekologickým pojivem. Referenčním výrobcem je francouzská firma FABBRICK.



viz. analytická část v sekci téma

konstrukční řez 1:25

