

**Vysoká škola technická a ekonomická v
Českých Budějovicích**

Ústav technicko-technologický



PROJEKT PŘESTAVBY OBJEKTU OBČANSKÉHO VYBAVENÍ NA ÚROVNI STUDIE A DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU POVOLENÍ

Autor diplomové práce: Bc. Lukáš Kopřiva

Vedoucí diplomové práce: Ing. Zuzana Kramářová, Ph.D.

Oponent diplomové práce: Ing. Kristýna Prušková

České Budějovice, červen 2020

OBSAH

- Úvod
- Identifikační údaje objektu
- Návrh dispozičních a konstrukčních změn dvora školy
- Navržené změny plochých střešních prostor
 - Střecha se zdobným přístřeškem (Střecha A)
 - Balkonový prostor (Střecha B)
- Návrh změny využití malé tělocvičny
- Návrh parkovacího domu
- Doplnující otázky



ÚVOD

- Cíl práce
- Metodika práce – sběr dat, fotodokumentace



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

- Základní škola Buttulova
- Chotěboř, okr. Havlíčkův Brod
- Od r. 1869
- 3-4NP, částečné PP
- 80. léta 20. st. – přístavba křídla
- Aktuálně 450 žáků, 45 zaměstnanců



Zdroj: mapy.cz



NÁVRH ZMĚN NA DVOŘE ŠKOLY

- Stávající stav:
 - Parkování
 - Nevyužité plochy
 - Porušený beton

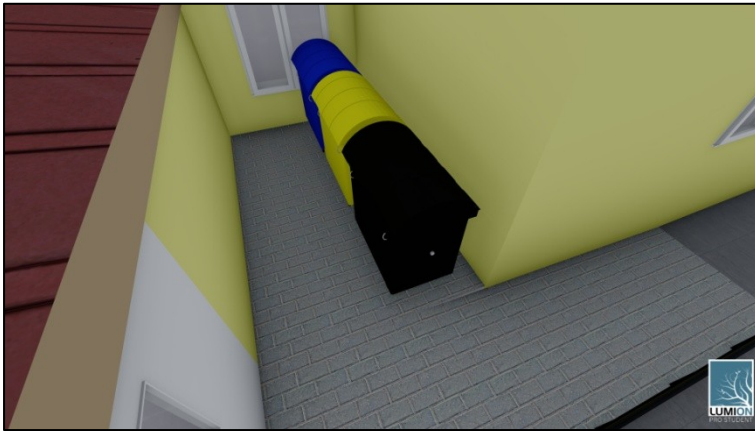


Zdroj: Vlastní



NÁVRH ZMĚN NA DVOŘE ŠKOLY

○ Návrhy:

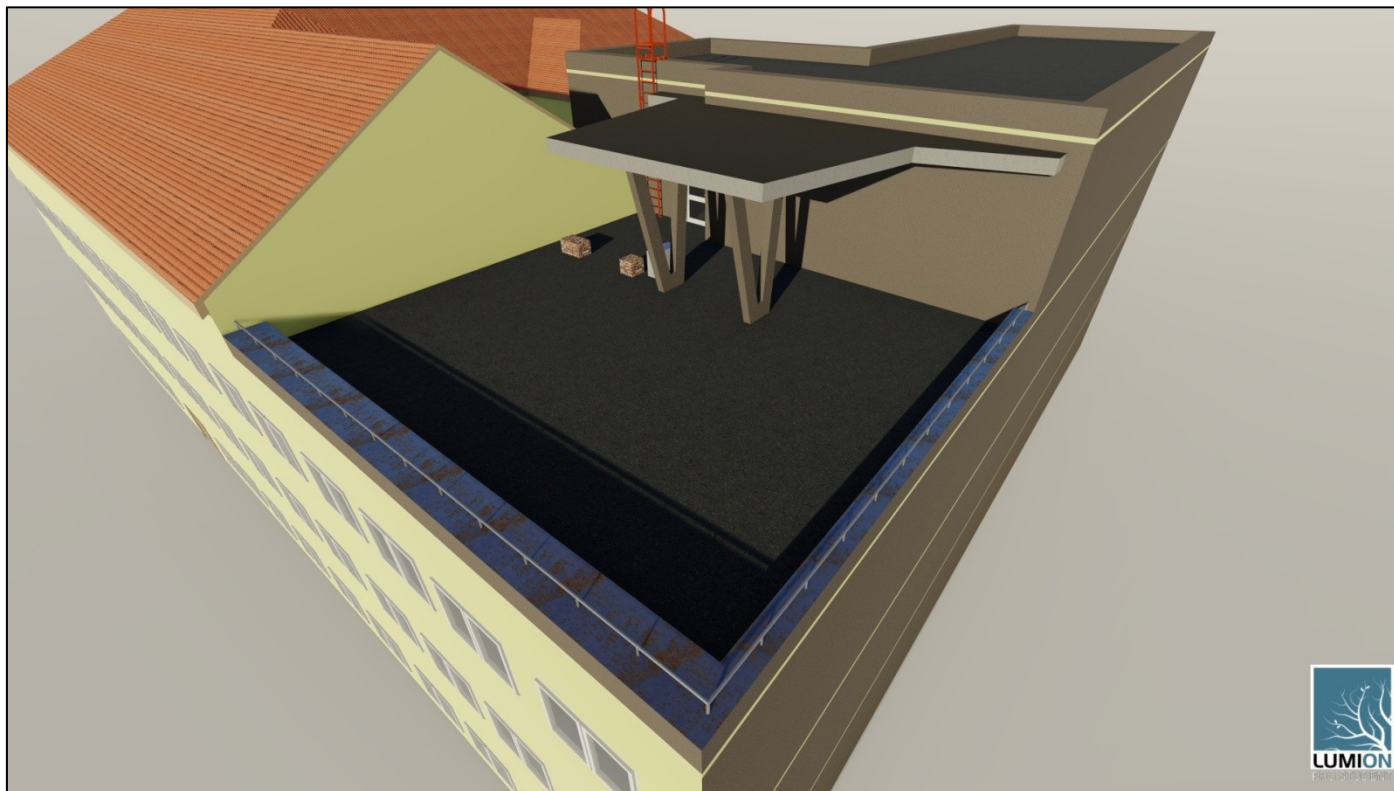


Zdroje: Vlastní



NAVRŽENÉ ZMĚNY STŘECHA A

- Stávající stav:

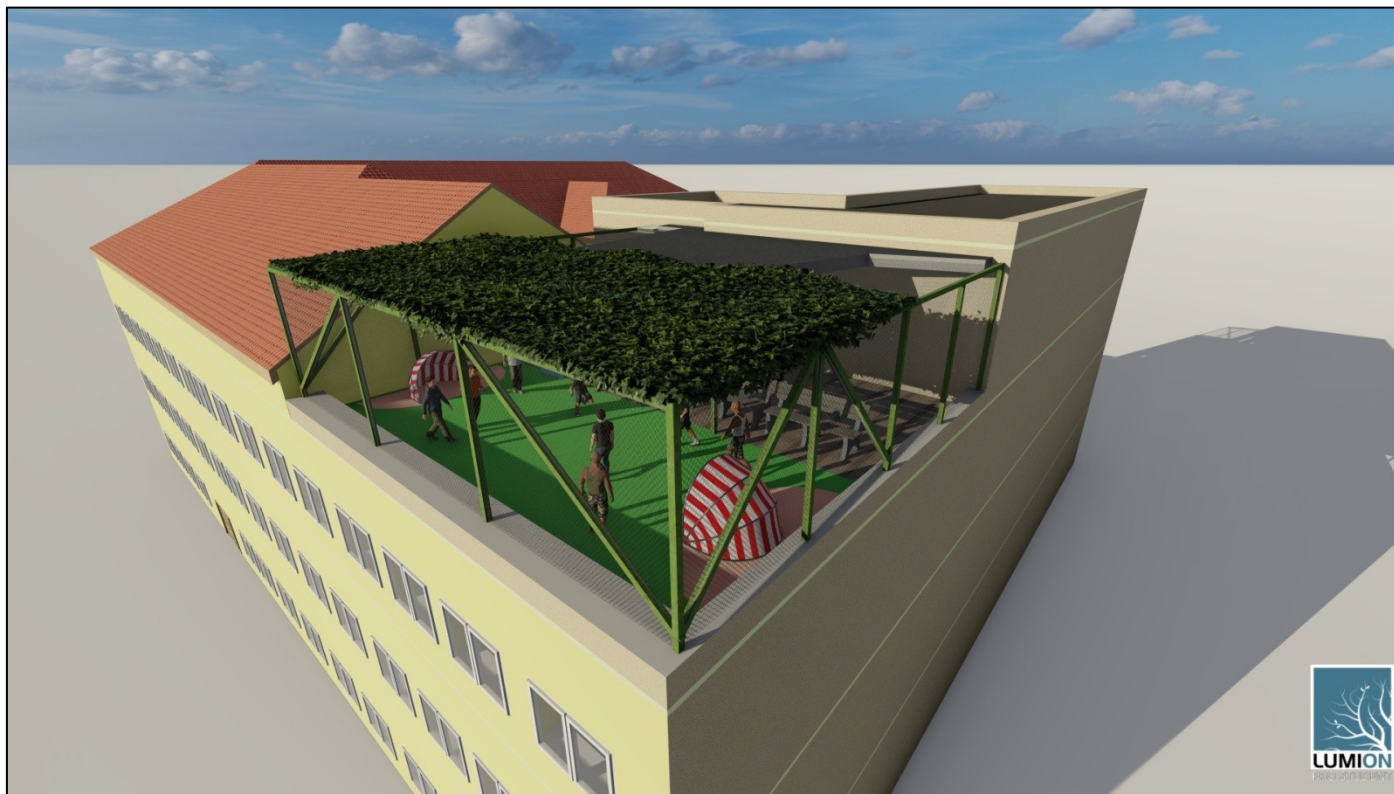


Zdroj: Vlastní



NAVRŽENÉ ZMĚNY STŘECHA A

- Návrh:



Zdroj: Vlastní



NAVRŽENÉ ZMĚNY STŘECHA B

- Stávající stav:



Zdroj: Vlastní



NAVRŽENÉ ZMĚNY STŘECHA B

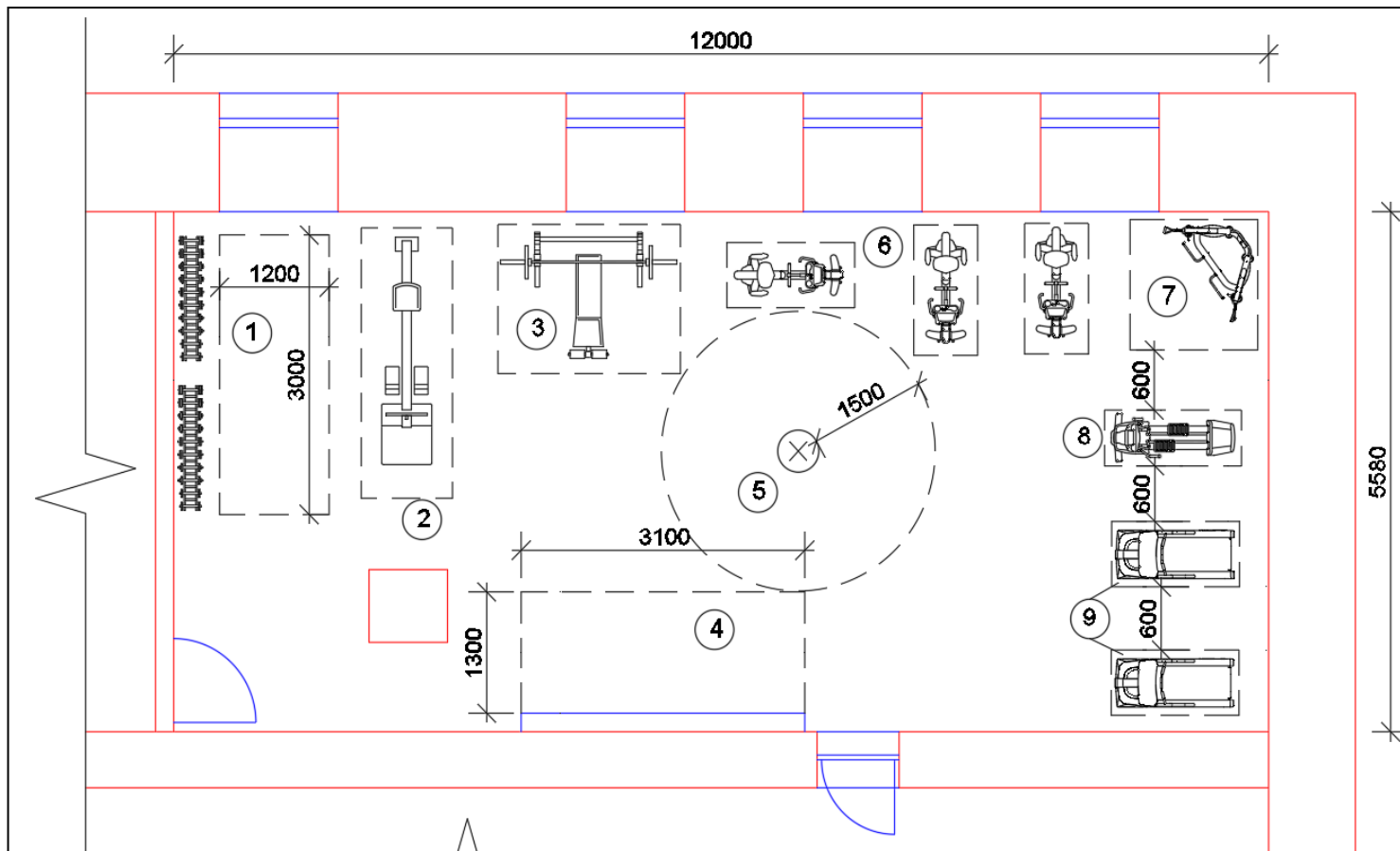
- Návrh:



Zdroj: Vlastní



NÁVRH ZMĚNY VYUŽITÍ MALÉ TĚLOCVIČNY



Zdroj: Vlastní



NÁVRH PARKOVACÍHO DOMU



Zdroje: Vlastní

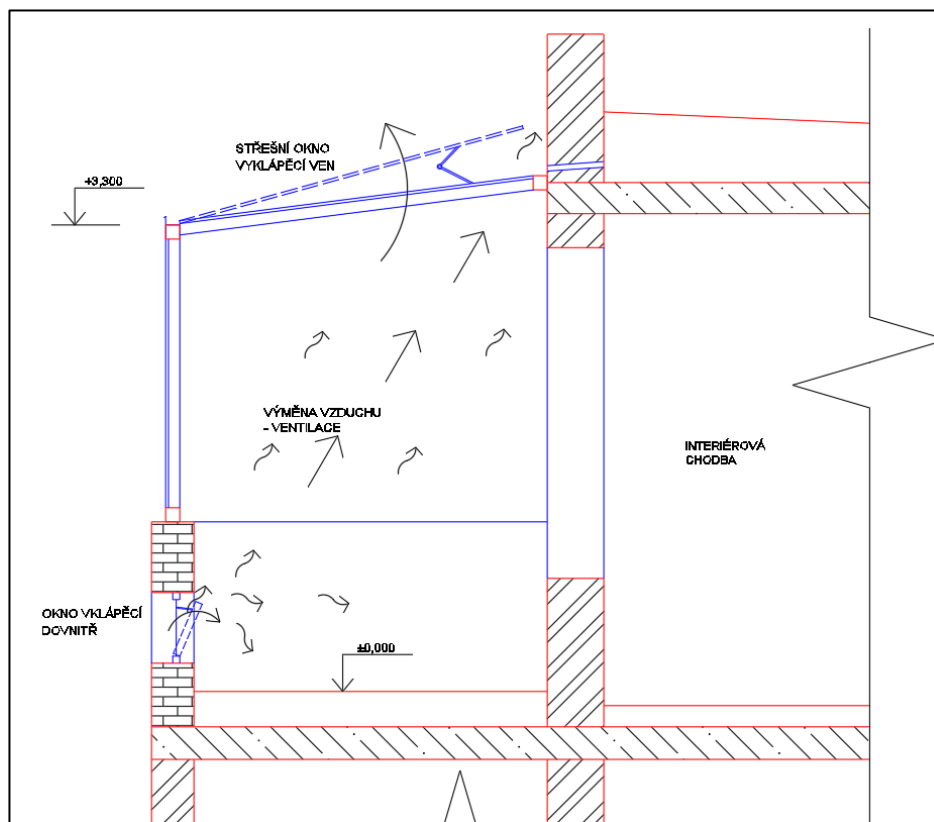


DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY



DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY VEDOUcí PRÁCE

- Popište blíže větrání přístavby na střeše B. Bude toto větrání dostatečné i v letních měsících?



Zdroj: Vlastní



DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY VEDOUCÍ PRÁCE

- Popište blíže větrání přístavby na střeše B. Bude toto větrání dostatečné i v letních měsících?
 - Vyhláška 410/2005 O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Tab. 4 Intenzita větrání čerstvým vzduchem v zařízení a provozovnách pro výchovu a vzdělávání

Typ prostoru	Výměna vzduchu [$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$]
Učebny	20 až 30 na 1 žáka
Tělocvičny	20 až 90 na 1 žáka *
Šatny	20 na 1 žáka
Umývárny	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	150–200 na 1 sprchu
Záchody	50 na 1 kabinu 25 na 1 pisoár

* s ohledem na využití tělocvičny



DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY VEDOUCÍ PRÁCE

- Popište blíže větrání přístavby na střeše B. Bude toto větrání dostatečné i v letních měsících?

$$V = \mu b \frac{2}{3} \sqrt{\frac{2g \cdot \rho_e \rho_i h^3 (\rho_e - \rho_i)}{(\sqrt[3]{\rho_i} + \sqrt[3]{\rho_e})^3}}$$

- μ = výtokový součinitel (podle úhlu otevření)
- b = šířka okna
- h = výška okna
- ρ_e = hustota venkovního vzduchu
- ρ_i = hustota vnitřního vzduchu

- Výsledek: $V = 1210 \text{ m}^3/\text{h} / 30 \text{ žáků} = 40 \text{ m}^3/\text{h}/\text{žák}$



DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY VEDOUcí PRÁCE

- Blíže popište způsob kotvení ochranné sítě a požadavky na dimenzování její stability.
 - Kotvení – uchycení sítě do ocelového profilu a bodové přivaření profilu k nosnému rámu klece
 - Požadavky
 - Dostatečná výška – zajištění proti (ne)úmyslnému zachytávání a poničení sítě
 - Minimální prověšení
 - Kontrola svarů



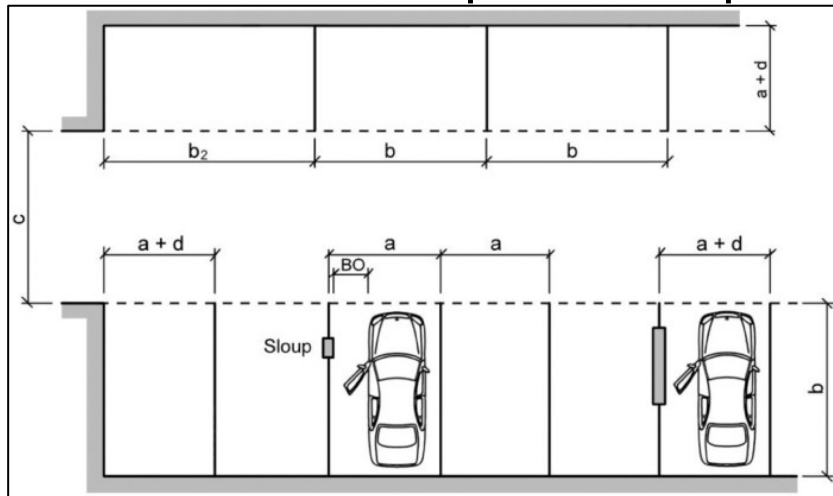
DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY OPONENTKY

- Zpracování PD – jmenujte nedostatky
 - Málo prokótované výkresy (řezy)
 - Malý počet detailů
 - Chybějící popisy otvorů

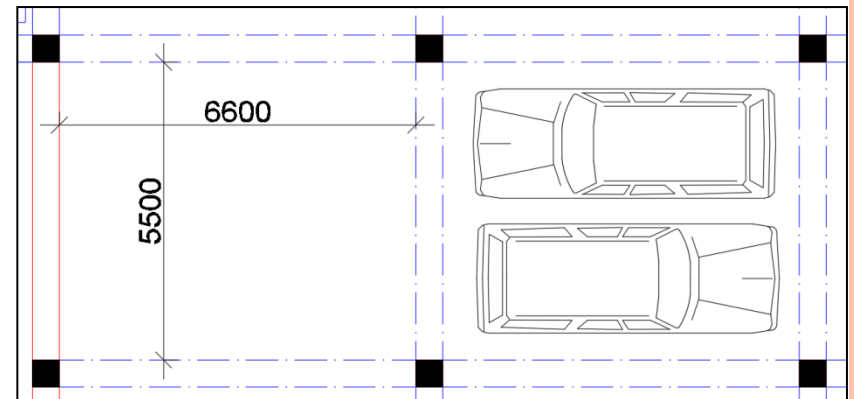


DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY OPONENTKY

- Jak nahlížíte při návrhu parkovacích míst na legislativní požadavky, co se počtu i rozměrů týče, a "praktické" požadavky z pohledu potřeby parkovacích stání a velikosti nových běžných rodinných vozů a prostor potřebných pro manipulaci kolem nich?
 - Návrh parkovacího domu podle ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

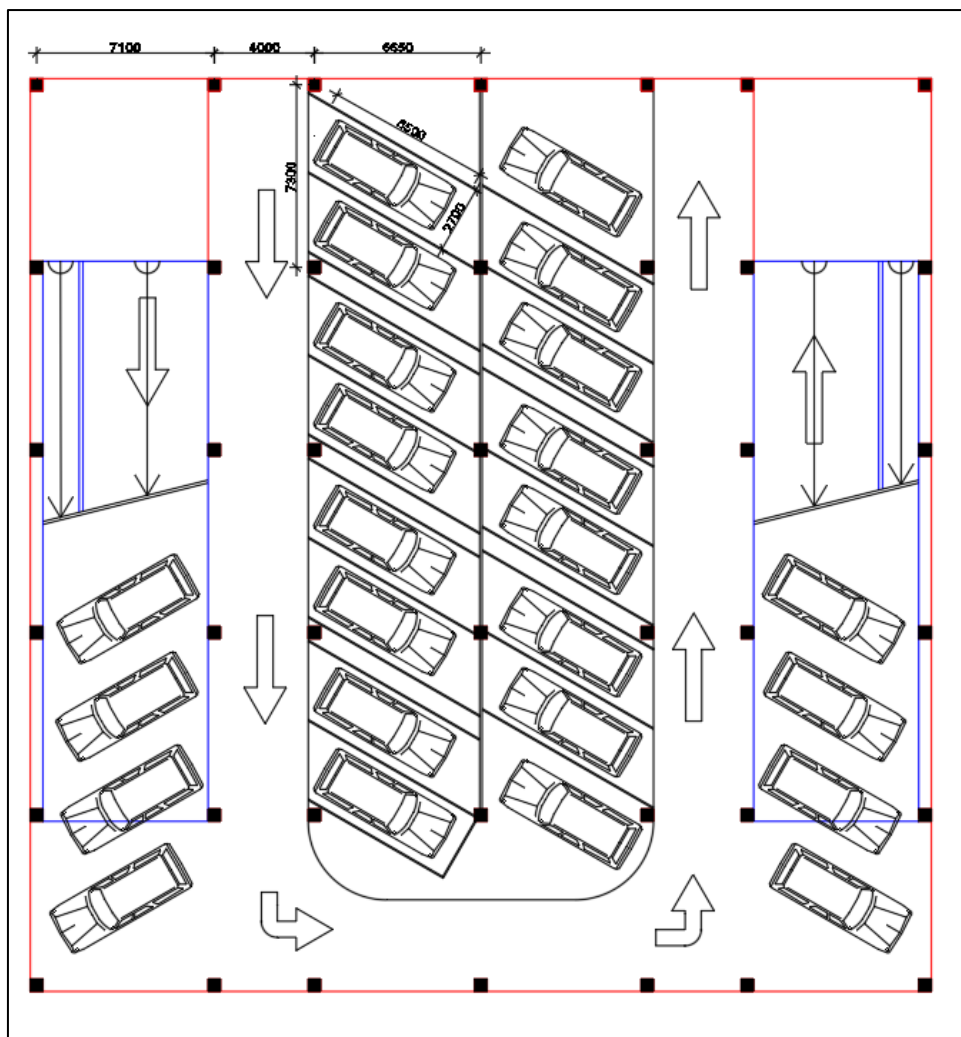


Zdroj: ČSN 73 6056



Zdroj: Vlastní

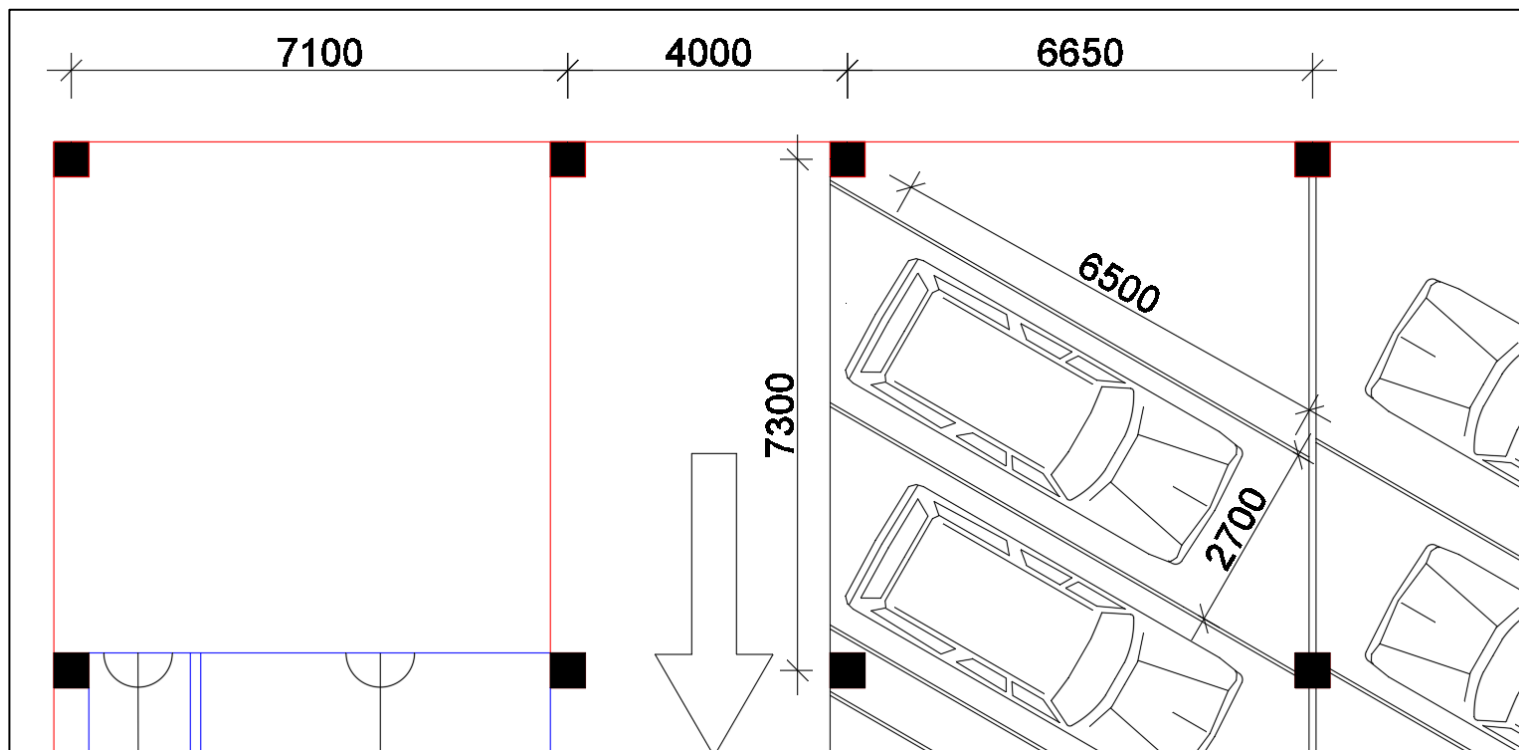
DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY OPONENTKY



Zdroj: Vlastní



DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY OPONENTKY



Zdroj: Vlastní



Děkuji Vám za pozornost

