

Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický



Návrh rehabilitačního centra s urbanistickou studií blízkého okolí

Autor diplomové práce: Bc. Tomáš Koreszka
Vedoucí diplomové práce: Ing. Michal Kraus, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Jan Zugárek
České Budějovice, červen 2019

Osnova



- Cíl práce
- Popis lokality
- Popis objektu
- Urbanistické studie

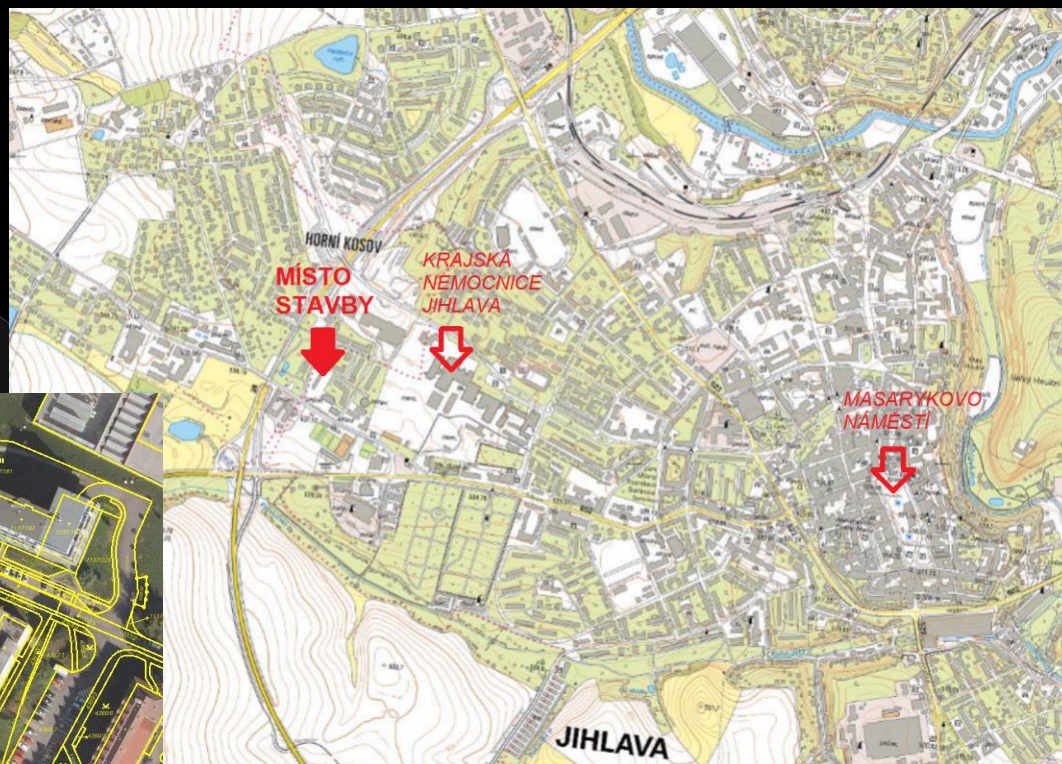
Cíl práce



Cílem diplomové práce byl návrh konkrétního architektonického a stavebně – konstrukčního řešení rehabilitačního centra ve městě Jihlava v blízkosti krajské nemocnice. Součástí diplomové práce bylo vyhodnocení a posouzení tepelně – technických charakteristik navržených konstrukcí i budovy jako celku a také zpracování urbanistické řešení okolí této stavby.

Popis lokality

- kraj Vysočina
- k.ú. Jihlava
- p.č. 4361/1 a 4361/15
- plocha parcel: 6511 m²



Zdroj: www.nahlizenidokn.cuzk.cz



Popis objektu



- Obvodové zdivo
 - Porotherm 50 EKO+
- Podlaha na terénu
 - zateplena 150 mm EPS
- Strop
 - panely Spiroll tl. 250 mm
 - SDK podhled tl. 25 mm
- Střešní konstrukce
 - dřevěný vazník
- Strop pod půdou
 - zateplen tl. 240 mm
- Svislá konstrukce zateplení
 - zateplena tl. 240 mm
- Zateplení střešního pláště
 - zateplen tl. 240

- Půdorysné rozměry
 - 23,87 x 18,4 m
- Zastavěná plocha
 - 453,53 m²
- Užitná plocha
 - 705,22 m²

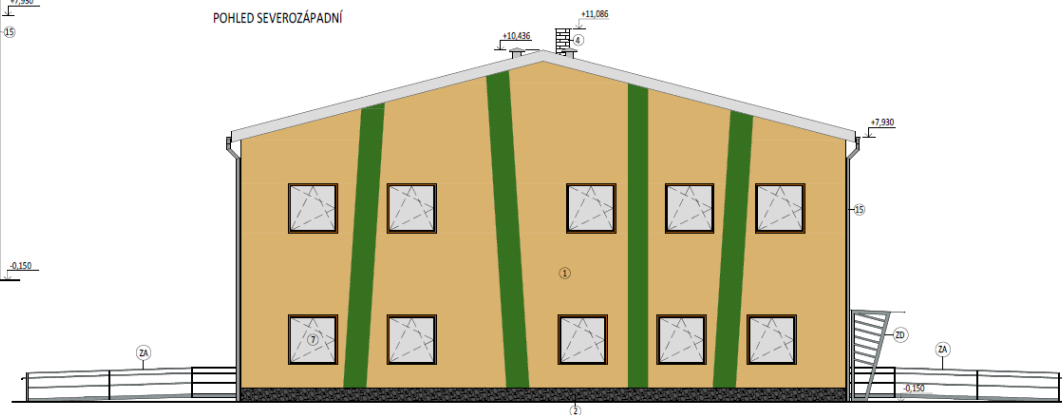
Popis objektu - pohledy



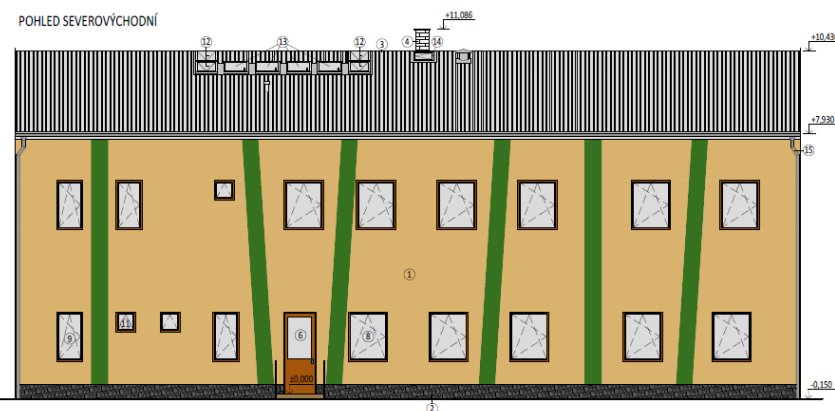
POHLED JIHOZÁPADNÍ



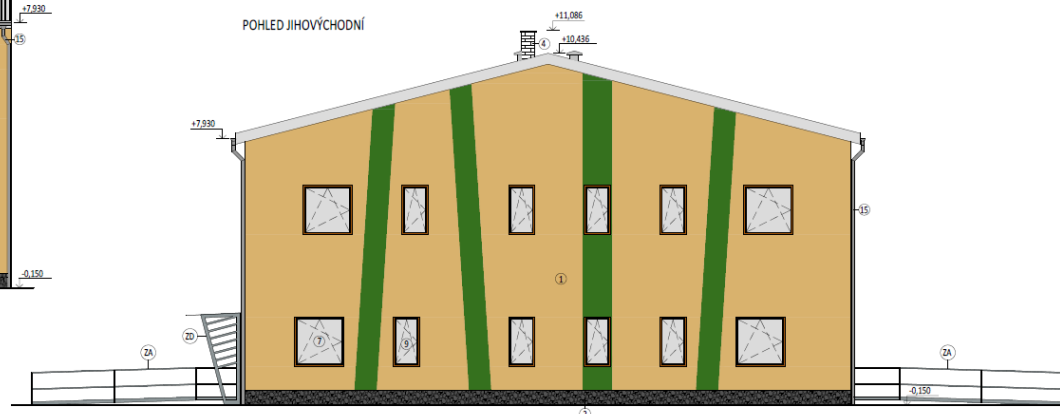
POHLED SEVEROZÁPADNÍ



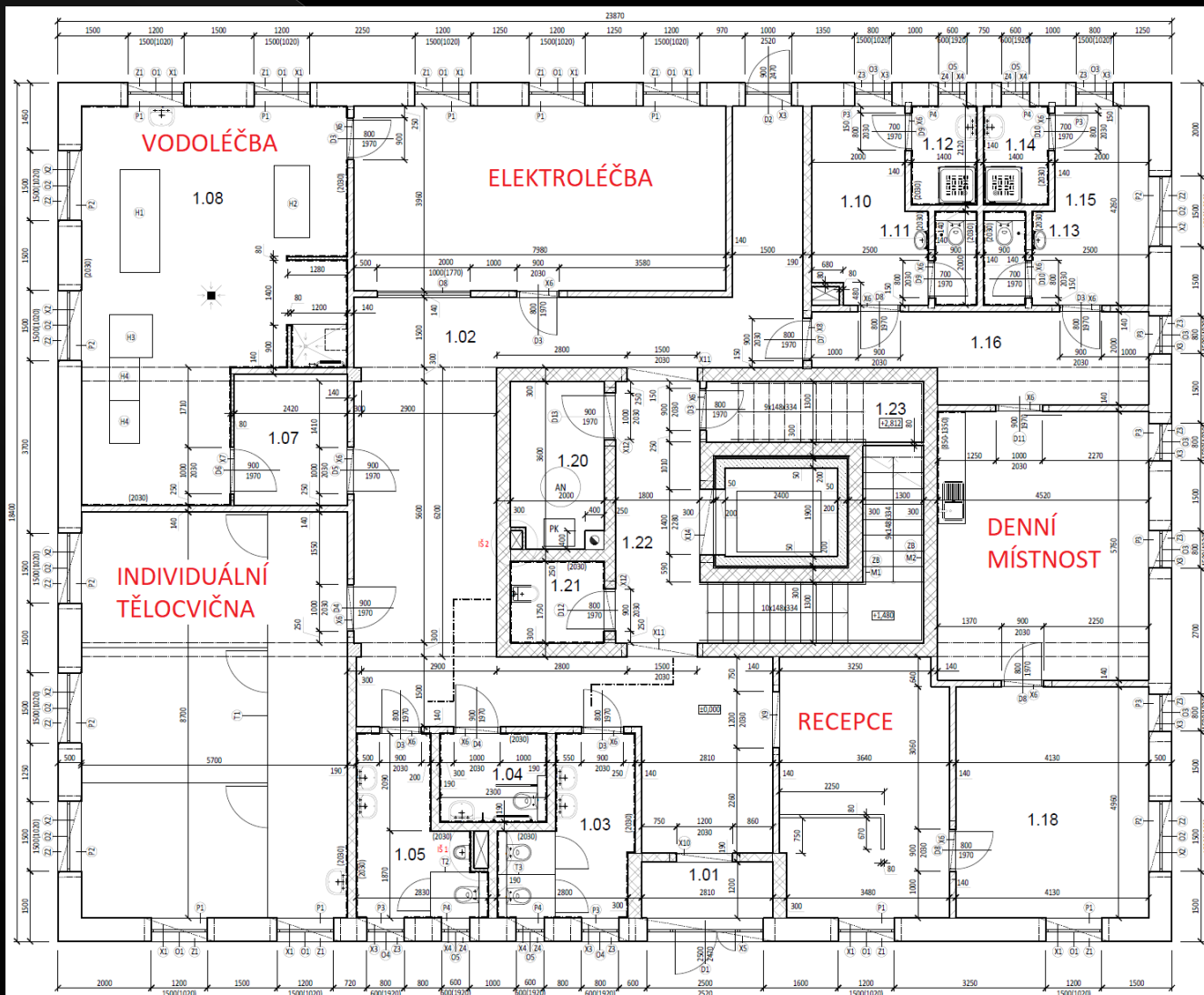
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



POHLED JIHOVÝCHODNÍ

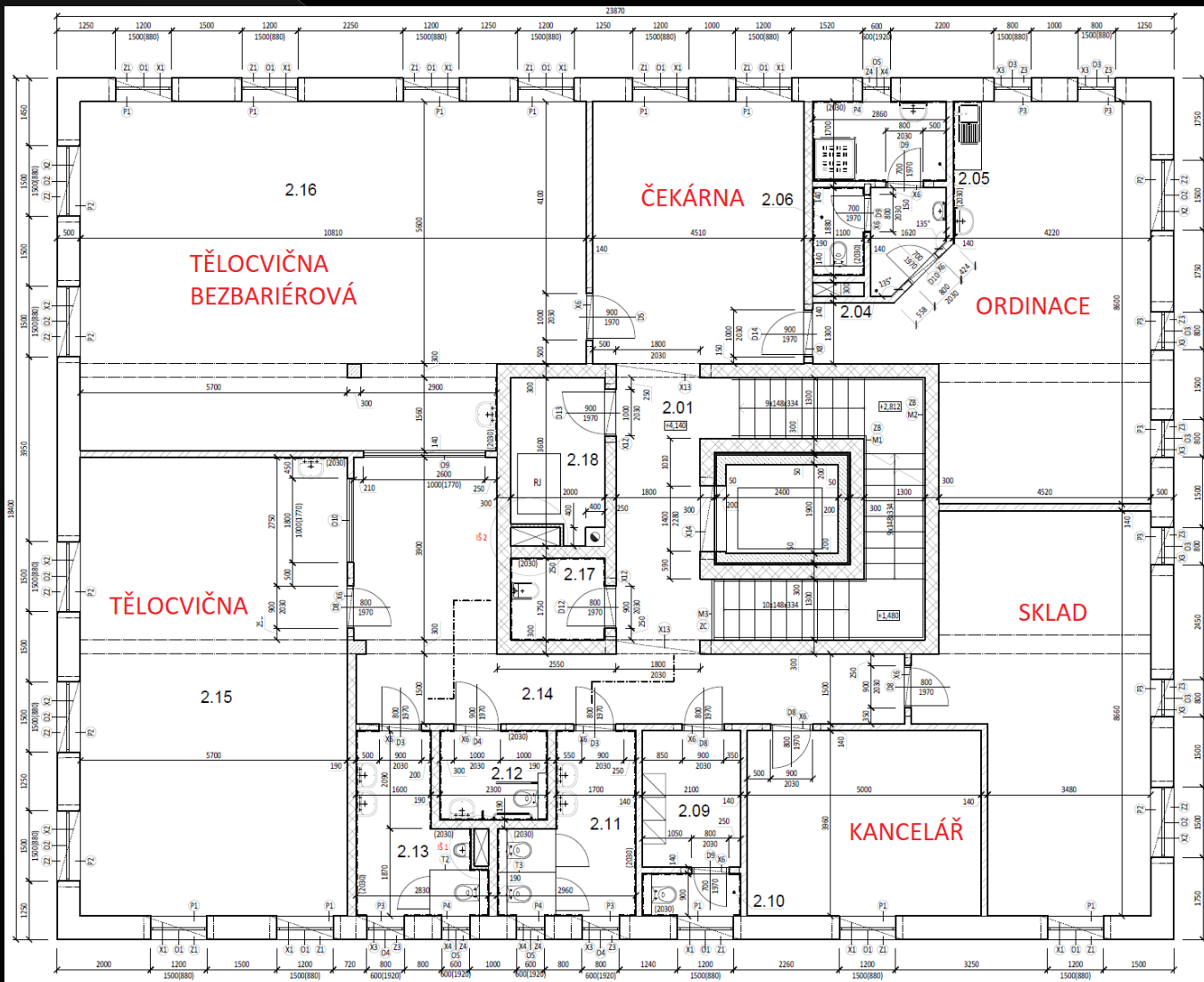


Popis objektu – půdorys 1. NP



Popis objektu – půdorys

2. NP



Energetická náročnost budovy



○ Zařízení:

- Plynový kondenzační kotel Panther Condens 25 KKV
- Akumulační nádrž 400L ATTACK AS400K
- Rekuperační jednotka Atrea Duplex 570 EC5

○ Tepelně technické parametry budovy

- | | |
|---|-------------------------------------|
| - Plocha obálky budovy A | 1578,0 m ² |
| - Objem budovy V | 2467,9 m ³ |
| - Objemový faktor tvaru A/V | 0,64 m ² /m ³ |
| - Energeticky vztažná plocha | 439,2 m ² |
| - Průměrný součinitel prostupu tepla budovy U _{em} : | 0,21 W/m ² K |
| - Kvalifikační třída | B |

Urbanistické studie – původní stav



Zdroj: vlastní zpracování

Urbanistické studie – původní stav, foto



Zdroj: vlastní foto

Urbanistické studie – studie A



Zdroj: vlastní zpracování

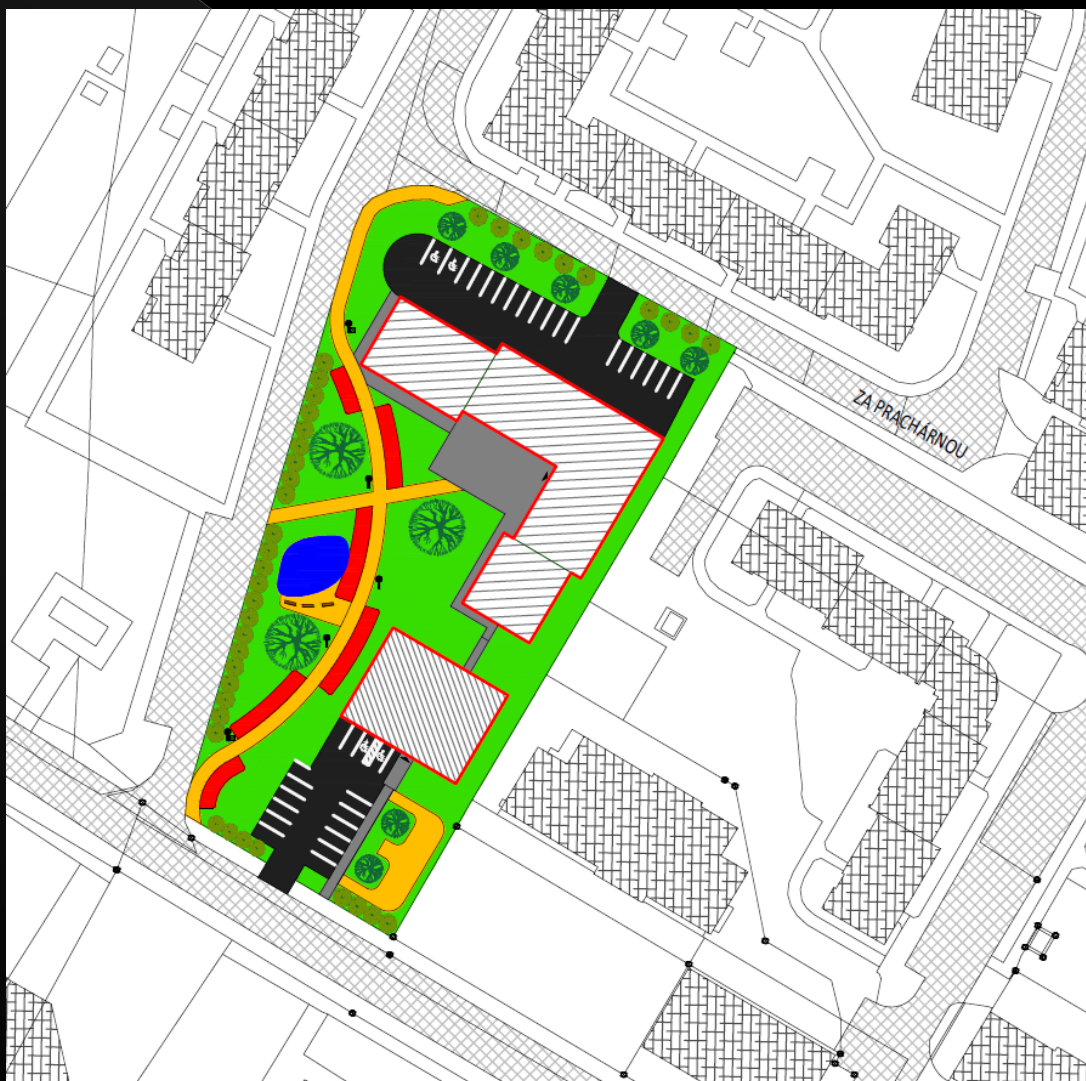
Urbanistické studie – vizualizace studie A



Zdroj: vlastní zpracování



Urbanistické studie – studie B



Zdroj: vlastní zpracování

Urbanistické studie – vizualizace studie B



Zdroj: vlastní zpracování

Děkuji za pozornost



Doplňující otázky vedoucího práce

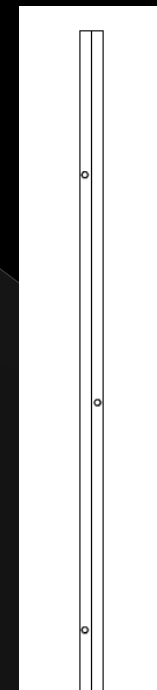
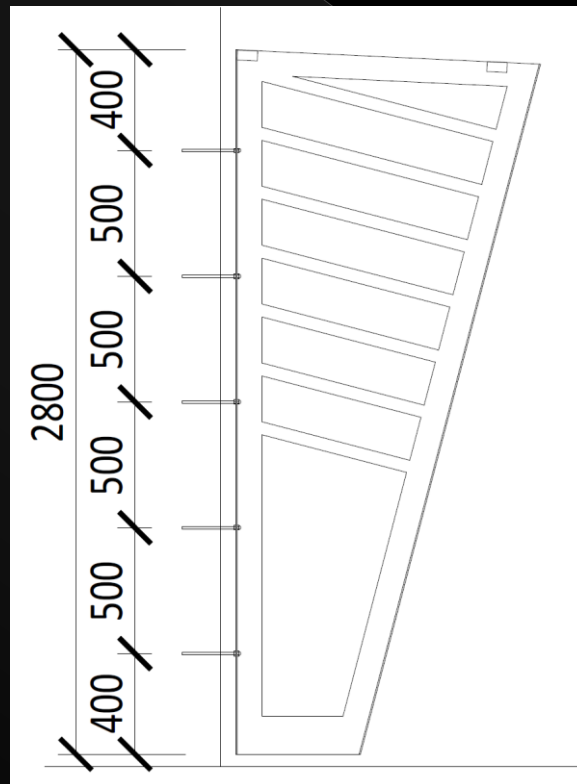


- ◎ Autor práce uvádí, že již od dětství často navštěvuje rehabilitační zařízení. S jakými omezeními a nedostatky se autor setkal při návštěvách tohoto typu budov?
 - dispoziční řešení, prostorová omezení (bezbariérové řešení)
- ◎ Jak je omezena maximální standardní délka stavebních prvků a proč?
 - přepravou
- ◎ Jaké je minimální rozšíření výkopů při monolitických železobetonových základech a proč?
 - rozšíření výkopů minimálně o 600 mm
 - provedení bednění z důvodu krytí výztuže

Doplňující otázky vedoucího práce



- Jak bude osazena a kotvena nosná konstrukce skleněné markýzy před vstupem do objektu?
 - kotvení za pomoci chemických kotev



Zdroj: vlastní zpracování

Doplňující otázky oponenta práce

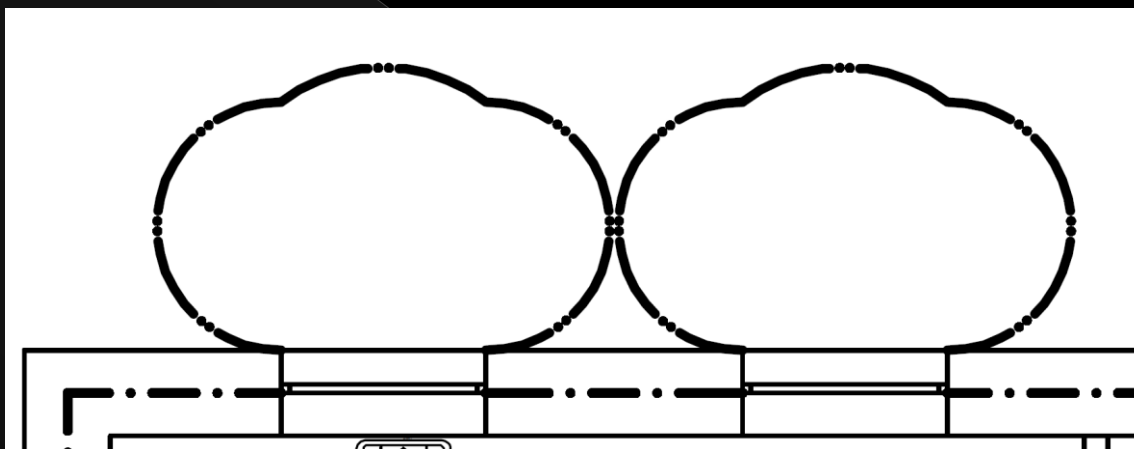


- Ve výkrese D.1.1.08 je pod základovými pasy znázorněný hutněný štěrk, proč?
 - zlepšení únosnosti zeminy
- Dešťové vody ze střechy jsou vsakovány, dají se v provozu i využívat? Bylo by možné využít některý dotační program týkající se úspory energie a šetření vodou?
 - vodu možné přes filtraci akumulovat v nádrži a využít pro vodu na splachování WC a u rodinných domů na zálivku zahrady
 - dotační program Dešťovka II určen pouze pro rodinné a bytové domy
- V práci je použita jako hydroizolace jedna vrstva asfaltového pásu, je toto dostačující? V jakém případě se tedy používá více vrstev?
 - dostačující
 - navýšení vrstev by bylo provedeno v případě zvýšeného hydrofyzikálního zatížení

Doplňující otázky oponenta práce



- Jak se ve výkresech znázorňuje požárně nebezpečný prostor?



Zdroj: vlastní zpracování