

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE  
**ZÁSOBNÍCH SKLENÍKŮ**  
**V BOTANICKÉ ZAHRADĚ TEPLICE**

APATĚ STUDIO



# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- identifikační údaje -



## Údaje o stavbě

<b>Název:</b>	<b>Stavba zásobního skleníku v Botanické zahradě Teplice</b>
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Návrh stavby
<b>Charakter stavby:</b>	Novostavba
<b>Místo stavby:</b>	Josefa Suka 1388/18, 415 01 Teplice k.ú. Teplice, p.č. 2114/1, 2114/2, 2114/3

## Údaje o stavebníkovi

<b>Stavebník:</b>	BOTANICKÁ ZAHRADA TEPLICE příspěvková organizace Josefa Suka 1388/18, 415 01 Teplice IČO: 70946540
-------------------	---

## Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

<b>Zhotovitel:</b>	Apaté studio, s.r.o. nám. Winstona Churchilla 1800/2, 130 00, Praha 3 IČO: 09002341, DIČ: CZ09002341
<b>Projektant:</b>	Ing. arch. Pavla Neradová tel. 736 638 325, email: pavla@apatestudio.cz

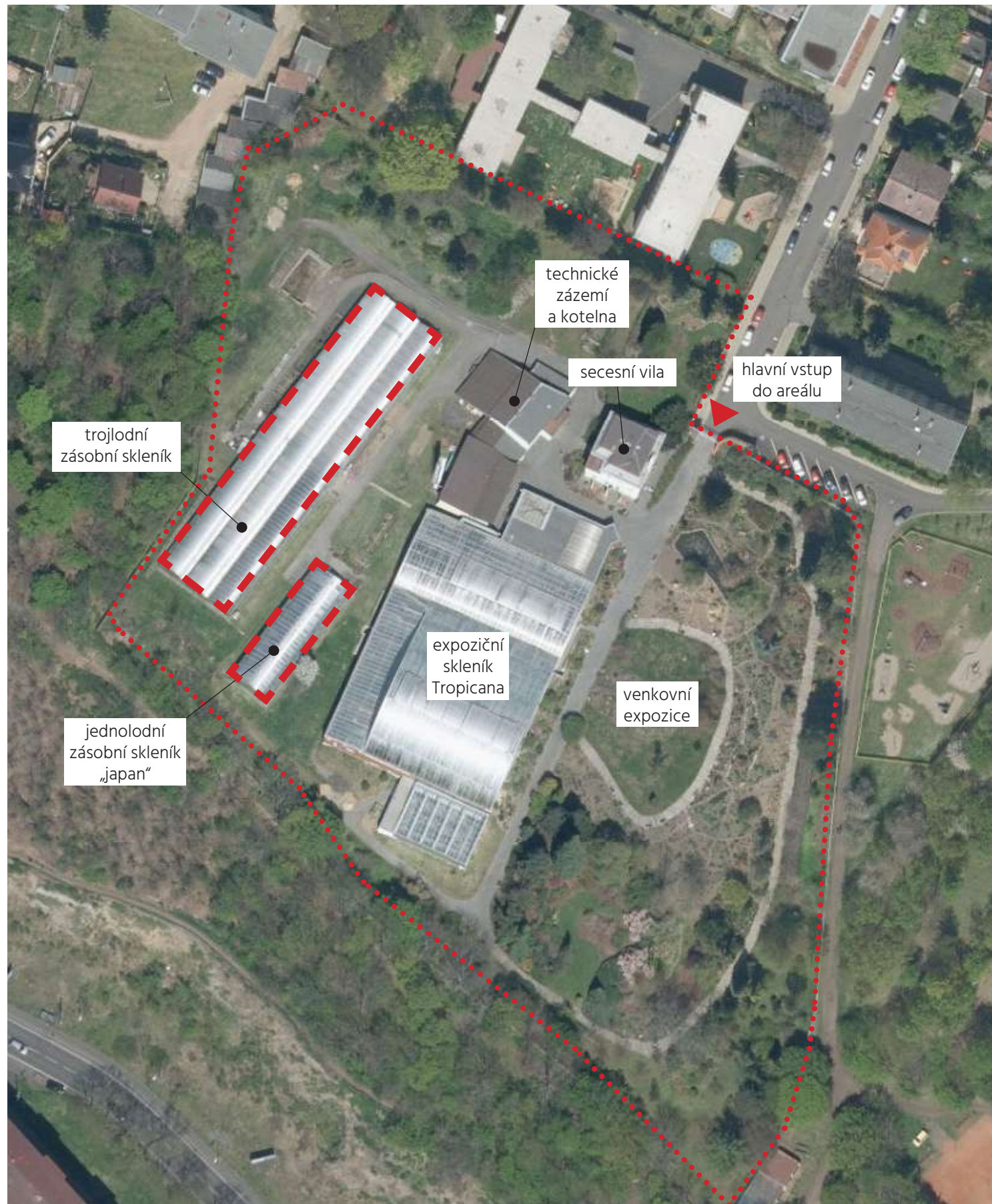
## Seznam vstupních podkladů

Zadání stavebníka a konzultace stavebního záměru s investorem  
Snímek z katastrální mapy  
Ortofoto snímek zahrady  
Osobní prohlídky parcely  
Fotodokumentace současného stavu pořízená zhotovitelem  
Publikace k výročí založení Botanické zahrady Teplice - Vyrosla nám do krásy  
Ideová studie - plán rozvoje zahrady, zpracovatel Olgoj Chorchoj  
Geodetické zaměření, zpracovatel MESS GEO s.r.o.  
Výkresy návrhu nové účelové komunikace v areálu, zpracovatel PROJEKTY CHLADNÝ s.r.o.



# AUTORSKÁ ZPRÁVA

- zadání a popis návrhu -



Architektonická studie se zabývá prověřením a návrhem rekonstrukce dvou zásobních skleníků v areálu Botanické zahrady v Teplicích (BZT), sloužící výhradně k pěstebním účelům. Zásobní skleníky se nachází v západní části areálu, mimo návštěvní a expoziční okruh. Cílem této studie je představit nejvhodnější řešení, které má zajistit optimální podmínky pro pěstování rostlin, zlepšit tepelně technické parametry skleníků a zároveň prostorově umožnit další rozvoj areálu.

Stávající zásobní skleníky mají lehkou ocelovou konstrukci, opláštění z polykarbonátových desek a betonovou podezdívku. Větší ze skleníků má trojlodní uspořádání s obloukovým zastřešením, jeho půdorysné rozměry jsou 75,1 x 19,6 metrů. Druhý skleník, známý také jako „japan“, má jednolodní uspořádání s obloukovým zastřešením a jeho půdorys má obdélníkový tvar o rozměrech 30,1 x 9,8 metrů. Celková hrubá podlahová plocha obou skleníků je 1750 metrů čtverečních. Stávající stav je nevyhovující z důvodu opotřebení materiálu, špatnému tepelně technickému řešení a nedostatečné pěstební kapacitě.

V rámci návrhu rekonstrukce byl brán zřetel na vytvoření efektivního systému větrání, stínění, vytápění a zavlažování. Návrh nových skleníků tvoří systémová montovaná konstrukce typu VENLO. Nosný systém je z ocelových žárově pozinkovaných profilů, uložených na železobetonové podezdívce. Osový podélný modul sloupů je 3 m, příčný 6,4 m. Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří příhradové ocelové žárově pozinkované nosníky. Pro většinu zasklení jsou navrhována dvojskla uchycená v pryžových profilech, které sklo připevňují a těsní. Pryže jsou volně natlačeny do hliníkových profilů bez dalších přichytávacích prvků. Zastřešení skleníku tvoří soustava skleněných sedlových střech s větracími křídly, která jsou z polykarbonátu v hliníkových profilech. Maximální celková výška do hřebene bude 5,18 m. Skleník je půdorysně rozdělen do dvou sekcí oddělených přípravnou a dále rozdělen podélnými přepážkami na individuální pěstební kóje. Každá kóje je samostatně odvětratelná a vybavená interním vybavením. Pro zasklení dělicích příček je použito jednoduché sklo. Všechny kóje jsou přístupné z přípravy i exteriéru protilehlými posuvnými vraty.

Porovnávány byly 3 varianty řešení:

1. Nová konstrukce skleníků na stávajících půdorysných průmětech bez rozšíření
2. Nová konstrukce skleníků na stávajících půdorysných průmětech s částečným rozšířením trojlodního skleníku
3. Nová konstrukce skleníku na změněném půdorysu

Po pečlivém zvážení byla vybrána třetí varianta, tj. výstavba nového skleníku na změněném půdorysu. Nová pozice skleníku má podélnou stěnu rovnoběžnou s hlavní budovou expozičního skleníku. To umožní vytvoření prostoru pro technické zázemí, parkování vozidel a sklad sypkých materiálů mezi oběma budovami. Díky tomu bude nový skleník efektivně využívat dostupný prostor a zároveň umožní snadný pohyb kolem něj. Další výhodou je dlouhodobá udržitelnost a tepelně technická efektivnost, neboť se jedná o jeden objekt namísto dvou. Tímto způsobem se dosáhne také největší pěstební plochy, což je pro botanickou zahradu klíčové.

Rekonstrukce zásobních skleníků v botanické zahradě v Teplicích nabízí příležitost zlepšit podmínky pro pěstování rostlin a optimalizovat tepelně technické parametry. Volba výstavby nového skleníku na změněném půdorysu se ukázala jako nejefektivnější a nejudržitelnější varianta, která v maximální míře využije dostupný prostor a zabezpečí ideální podmínky pro pěstební účely.



- katastrální mapa -



**1:1 000**

APATĒ STUDIO





# FOTODOKUMENTACE

- stávající stav -



secesní vila u hlavního vstupu sloužící jako administrativní zázemí



pohled na expoziční skleník Tropicana, postavený v roce 2005



zadní pohled na expoziční skleník Tropicana a zásobní skleník japan



pohled na obslužný prostor mezi skleníky



kotelna a technické zázemí



kompost



pohled na jižní fasádu trojlodního skleníku



návaznost terénu a trojlodního zásobního skleníku u západní fasády



pohled na zásobní trojlodní skleník od kompostu



# FOTODOKUMENTACE

- stávající stav -



pohled na východní fasádu japanu



pohled na východní fasádu japanu



pohled od zadního vchodu expozičního skleníku



pohled na východní fasádu zásobního skleníku



opláštění zásobního skleníku



příprava zásobního skleníku



interiér japanu



interiér trojlodního skleníku

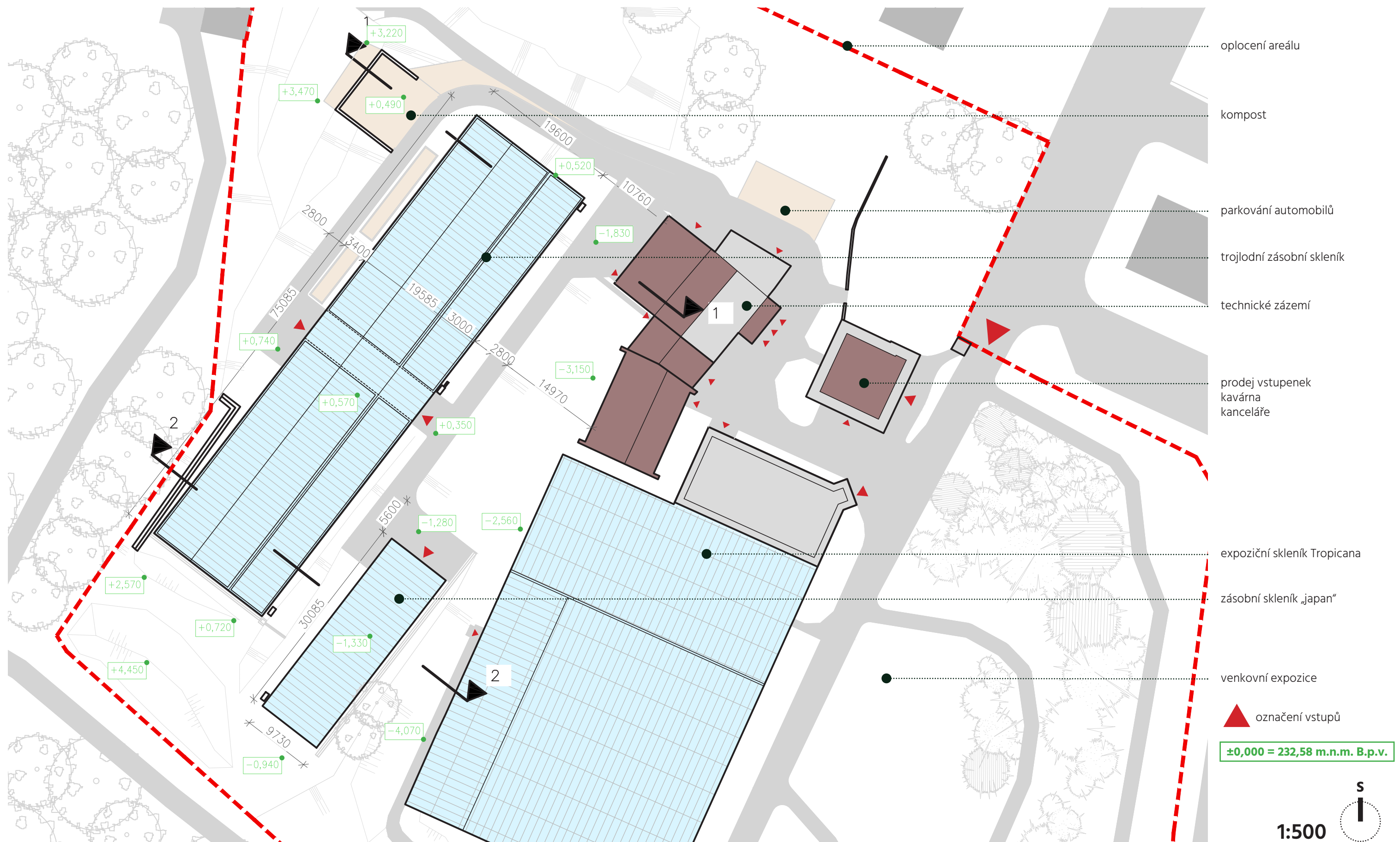


pěstební stoly a stínění v zásobním skleníku



# SITUACE

- stávající stav -

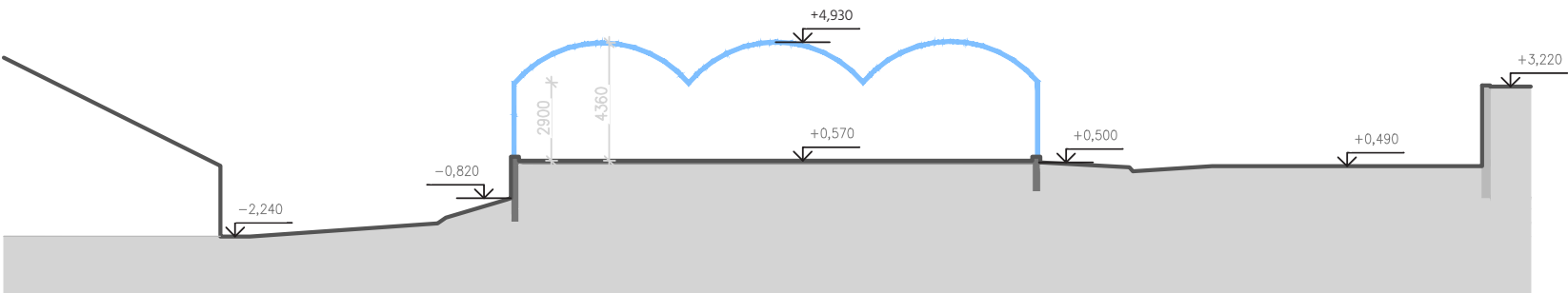


APATE STUDIO

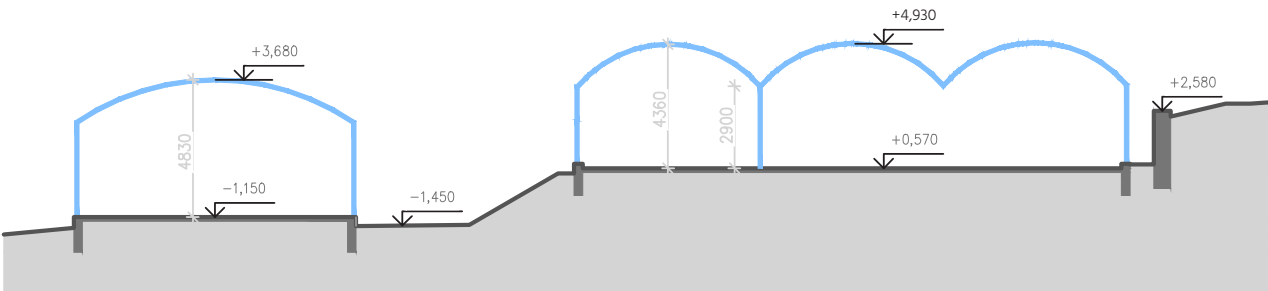
# ŘEZ TERÉNEM

- stávající stav -

Řez 1-1



Řez 2-2

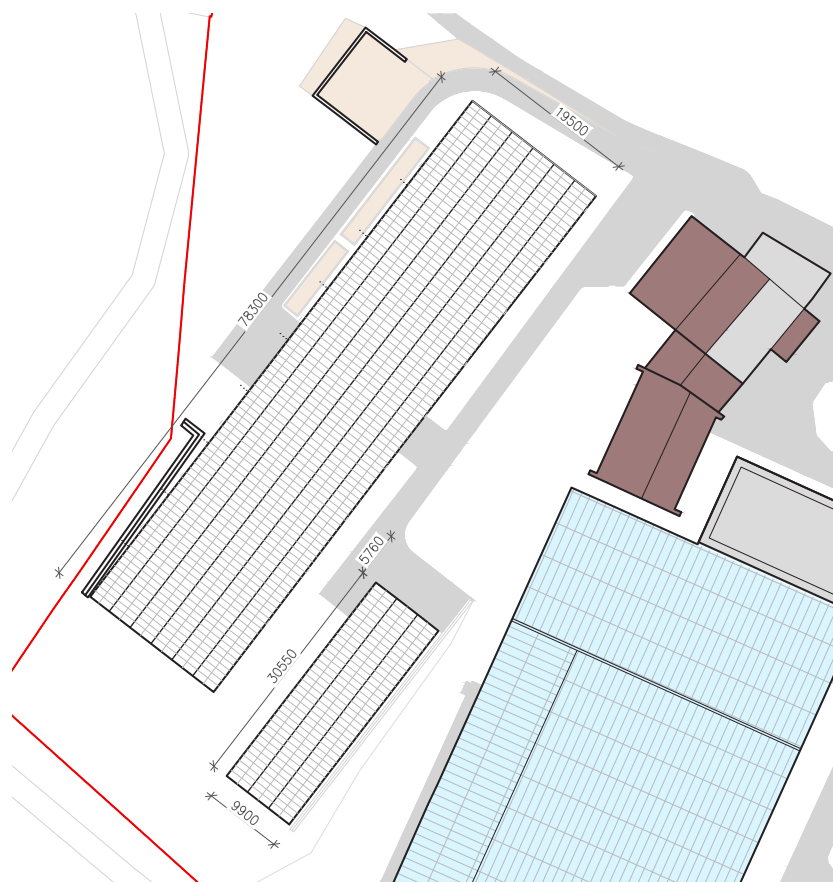




# NÁVRH

- porovnání variant -

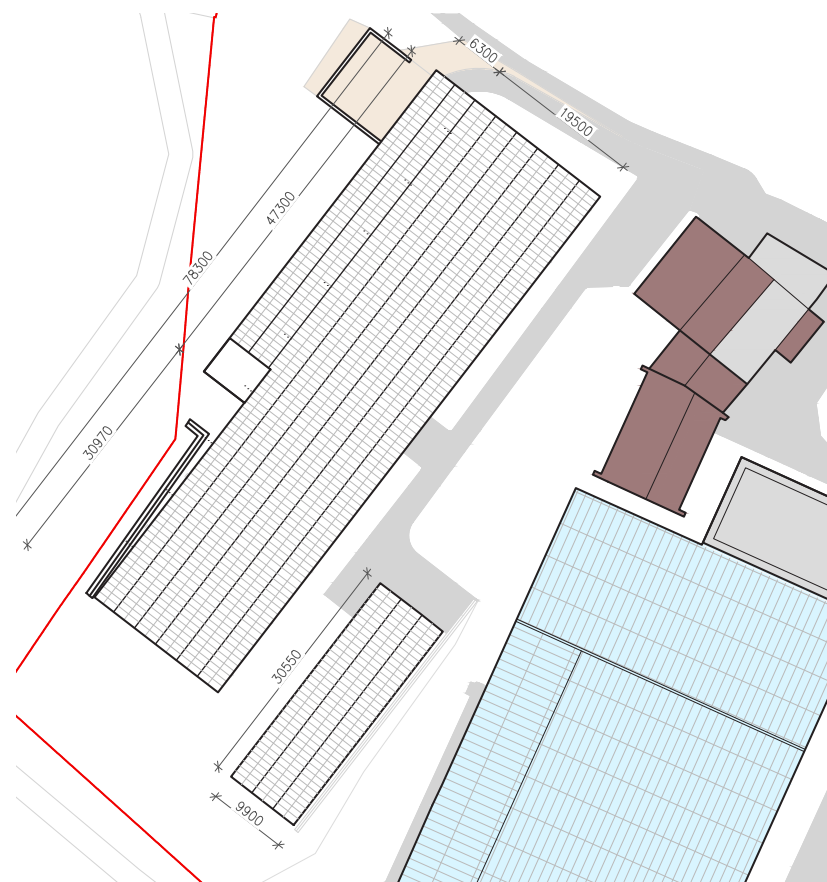
Vize dalšího vývoje Botanické zahrady předpokládá rozšíření venkovní expozice, zřízení druhého vstupu do areálu pro veřejnost a zokruhování návštěvnické trasy. Po zokruhování trasy by se mělo technické a hospodářské zázemí zahrady přesunout do prostoru mezi skleníky, který vyžaduje značné terénní úpravy.



1. nové skleníky na stávajícím půdorysu  
Celková HPP zásobních skleníků je 1820m<sup>2</sup>

Předpokládaný odhad investičních nákladů na základě studie:  
Skleníky - 31 mil. bez DPH  
Celkové náklady - 80 mil. bez DPH

Dochází pouze k technickému zlepšení stávajícího stavu, není řešeno potřebné rozšíření kapacit zásobních skleníků.



2. nové skleníky na rozšířeném půdorysu  
Celková HPP zásobních skleníků je 2130m<sup>2</sup>

Předpokládaný odhad investičních nákladů na základě studie:  
Skleníky - 36 mil. bez DPH  
Celkové náklady - 91,6 mil. bez DPH

Dochází jak k technickému tak kapacitnímu zlepšení stávající situace. Dva objekty nejsou ideálním řešením z provozního hlediska. Velké vstupní náklady na pořízení nových skleníků se drží stávající situace a současných terénních úprav, bez kterých ale prostor mezi skleníky nelze využít jako tech. zázemí.



3. nový skleník na změněném půdorysu  
Celková HPP zásobních skleníků je 2180m<sup>2</sup>

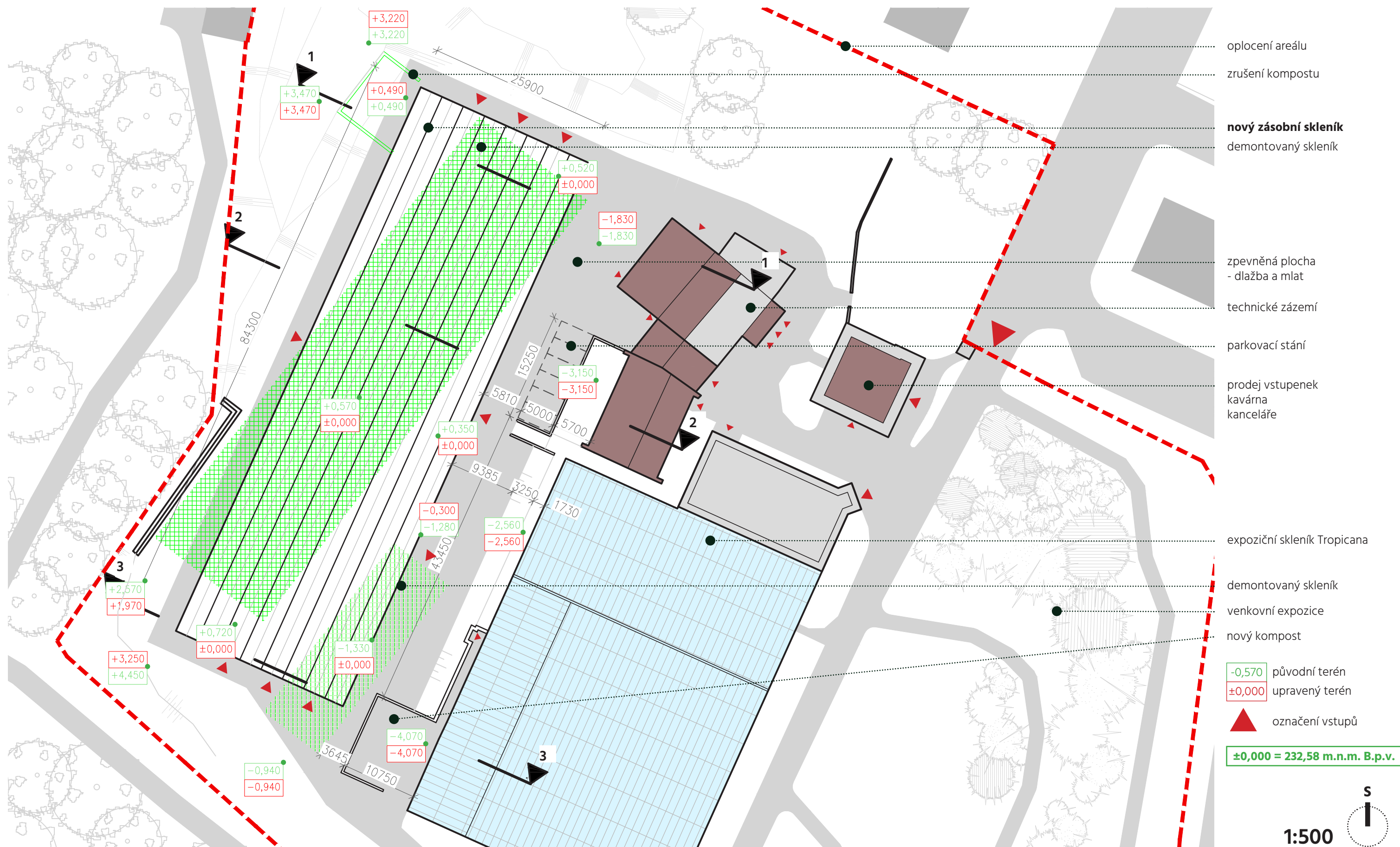
Předpokládaný odhad investičních nákladů na základě studie:  
Skleníky - 34 mil. bez DPH  
Celkové náklady - 98,2 mil. bez DPH

Nová pozice skleníku umožní zvýšit pěstební kapacity v jednom objektu. Dojde k přemístění kompostu i k úpravě prostoru mezi skleníky. Díky terénním úpravám může být prostor mezi skleníky využíván jako zázemí a také umožní pohyb kolem celého skleníku. Toto řešení díky realizovaným terénním úpravám usnadní budoucí plánovaný rozvoj zahrady.



# SITUACE

- navrhovaný stav -



APATE STUDIO

1:500

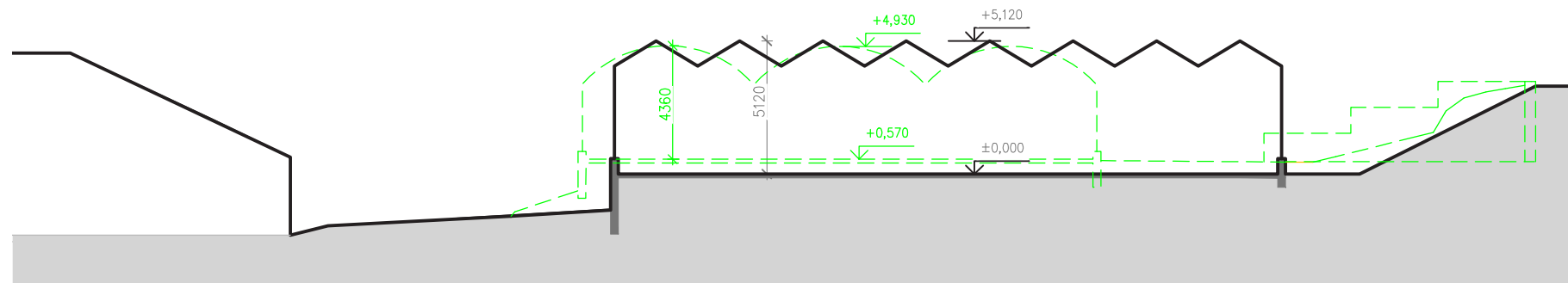




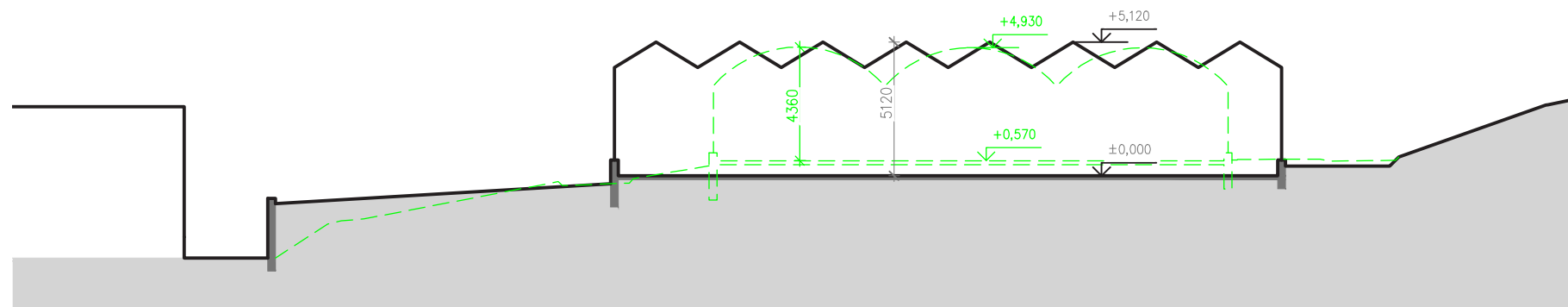
# NÁVRH

- řezy terénem -

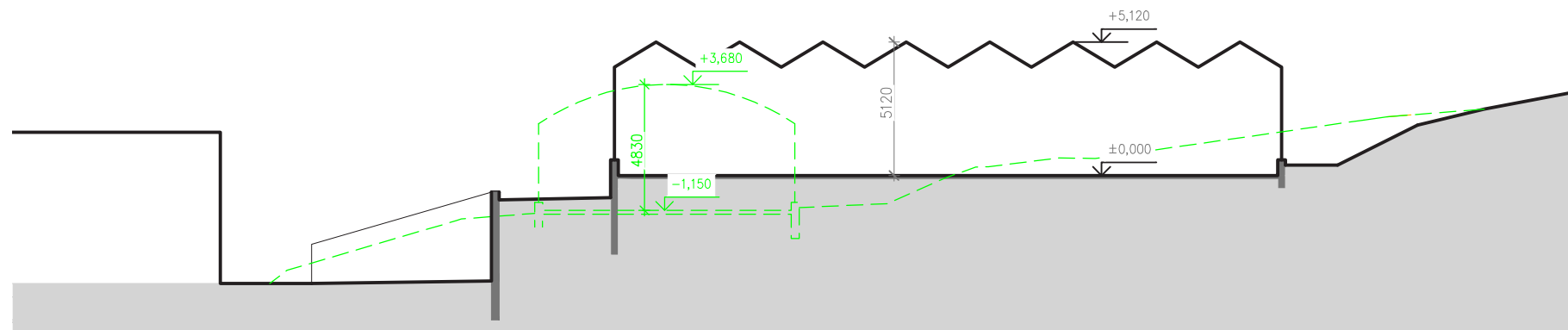
Řez 1-1



Řez 2-2



Řez 3-3

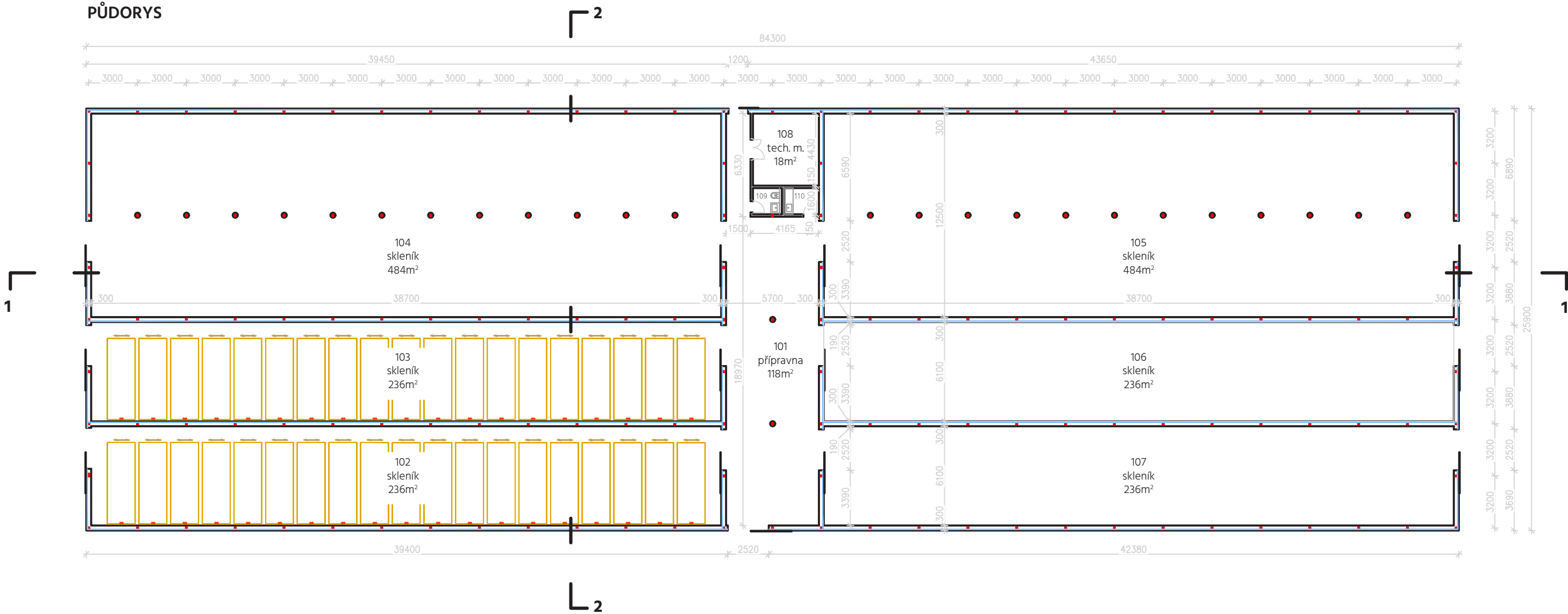




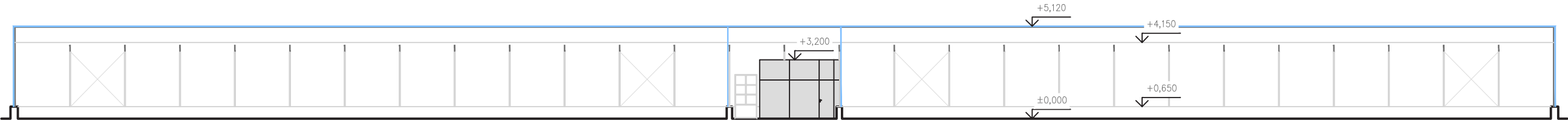
# NÁVRH

- nový skleník -

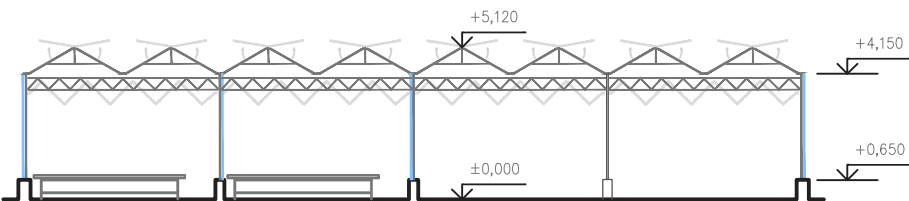
PŮDORYS



ŘEZ 1-1



ŘEZ 2-2

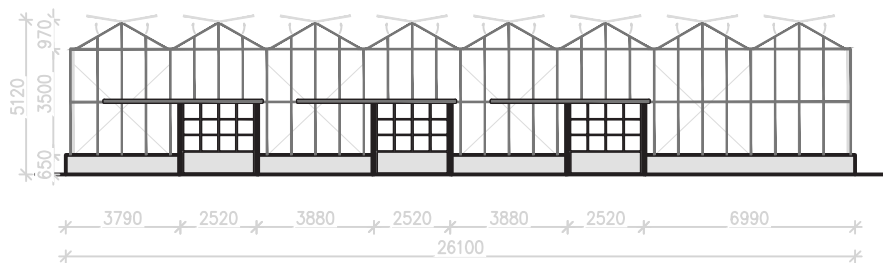




# NÁVRH

- nový skleník -

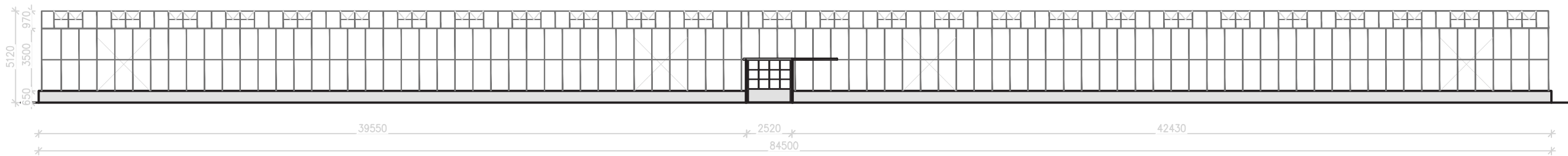
POHLED SEVERNÍ



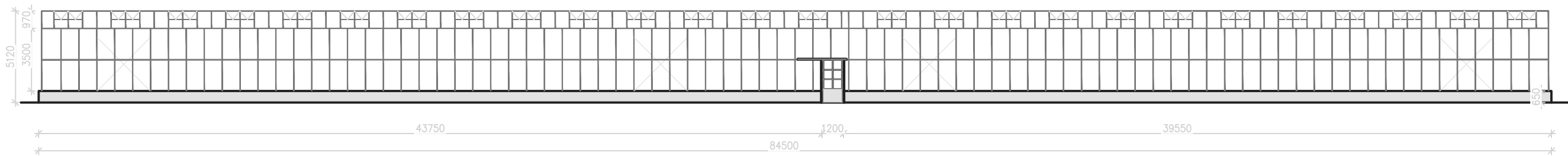
POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED ZÁPADNÍ





# NÁVRH

- vizualizace -



APATE STUDIO



# NÁVRH

- vizualizace -



APATE STUDIO



# NÁVRH

- vizualizace -



APATE STUDIO



# NÁVRH

- vizualizace -



APATE STUDIO



# NÁVRH

- vizualizace -



APATE STUDIO



# NÁVRH

- vizualizace -



APATE STUDIO