

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU

B 01 mechanická dílna – půdorys 1.NP

B 02 mechanická dílna – řez A–A
řez B–B

B 03 mechanická dílna – pohledy

B 04 truhlářská dílna – půdorysy, řezy

B 05 truhlářská dílna – pohledy

B 06 sklep s kontejnerovou nádstavbou

C CELKOVÉ ŘEŠENÍ AREÁLU

C 01 návrhová situace M 1 : 500

C 02 návrhová situace M 1 : 250

D NÁVRH PLANETÁRIUM

D 01 půdorys 1.NP

D 02 půdorys 2.NP

D 03 řez A–A

D 04 řez B–B

D 05 pohled západní

D 06 pohled východní

D 07 pohled jižní, pohled severní

VIZUALIZACE - 7 obr.

E PROPOČET NÁKLADŮ

OBSAH:

CÍL, ÚČEL STUDIE 1

ROZSAH , OBSAH STUDIE..... 1

CELKOVÁ KONCEPCE AREÁLU – VARIANTY ŘEŠENÍ..... 1

 VARIANTA 1 2

 VARIANTA 2 2

 VARIANTA 3 3

 VARIANTA 4A 3

 VARIANTA 4B 4

 VYHODNOCENÍ VARIANT 4

Varianta č.1 – uživatelsky problémové body řešení : 4

Varianta č.2 – uživatelsky problémové body řešení : 4

Varianta č.3 – uživatelsky problémové body řešení : 4

Varianta č.4a – uživatelsky problémové body řešení : 4

Varianta č.4b – uživatelsky problémové body řešení : 4

 ZÁVĚR, ZDŮVODNĚNÍ..... 4

POPIS ŘEŠENÝCH OBJEKTŮ, NAVRHOVANÝCH ÚPRAV A PRVKŮ 5

 OBJEKT MECHANICKÉ DÍLNY 5

Bourací práce a demontáže 5

Nové provozně dispoziční a stavební úpravy 5

 OBJEKT TRUHLÁŘSKÉ DÍLNY 5

 KONTEJNEROVÝ OBJEKT SE STAVEBNÍ PODNOŽÍ A SKLÍPKEM 5

 NÁSTAVBA OBJEKTU MECHANICKÉ DÍLNY – PLANETÁRIUM 5

 ÚPRAVY VNĚJŠÍCH PLOCH – ZAHRADA 6

☐ *Úpravy vstupní části areálu* 6

☐ *Zpevněné plochy , chodníky* 6

☐ *Oplocení areálu* 6

 SADOVÉ ÚPRAVY 6

 NAKLÁDÁNÍ S ODPADNÍMI VODAMI 6

Navrhované řešení 7

1. Odvádění splaškových vod do veřejné kanalizace 7

2. Odvádění splaškových vod do jímky na vyvážení 7

PŘEDPOKLAD DALŠÍHO POSTUPU PŘÍPRAVY STAVBY 7

 ÚPRAVY OBJEKTU TRUHLÁŘSKÉ DÍLNY 7

 ODSTRANĚNÍ STAVBY KONTEJNEROVÉHO OBJEKTU A STAVEBNÍ PODNOŽE, ZRUŠENÍ ZEMNÍHO SKLEPA 7

 NOVÉ NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY A ÚPRAVY 8

Cíl, účel studie

Úkolem studie je prověřit reálné možnosti a investiční náročnost úprav, stavebních zásahů, doplňujících částí a prvků pro realizaci záměru rozvoje areálu s atraktivní nabídkou populárně naučných programů a aktivit pro veřejnost a dostatečnou kapacitou prostor i vybavení pro vyšší návštěvnost.

V zadání studie byly stanoveny zásadní požadavky na úpravy stávajících objektů s předpoklady dalšího využití, hlavní nároky na nové provozy a účelové prostory, požadavky na úpravy venkovních ploch.

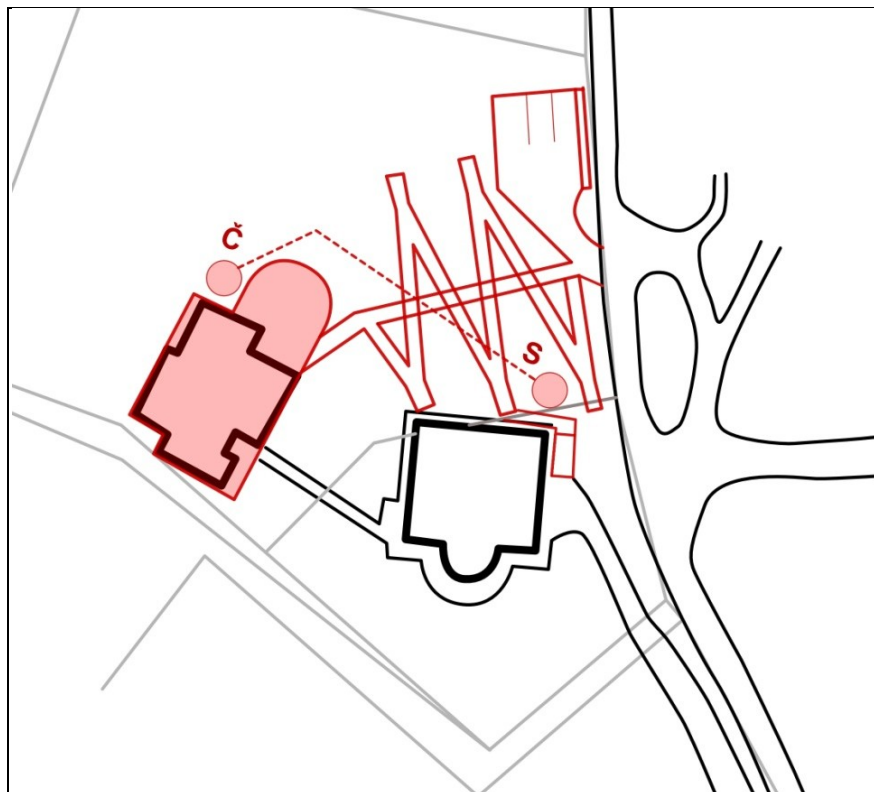
Rozsah , obsah studie

- Zaměření a zdokumentování stávajících objektů – mechanické dílny, truhlářské dílny a kontejnerového objektu se stavební podnoží a sklípkem
- Základní stavebně statický průzkum a posouzení
- Návrh stavebních úprav (příp. demontáží a bourání) stávajících objektů pro další využití příp. odstranění)
- Návrh nového nástavbového objektu planetária
- Návrh nového řešení likvidace odpadních vod
- Návrh stavebních úprav, zásahů a prvků na venkovních plochách areálu
- Propočet realizačních nákladů všech navrhovaných úprav

Celková koncepce areálu – varianty řešení

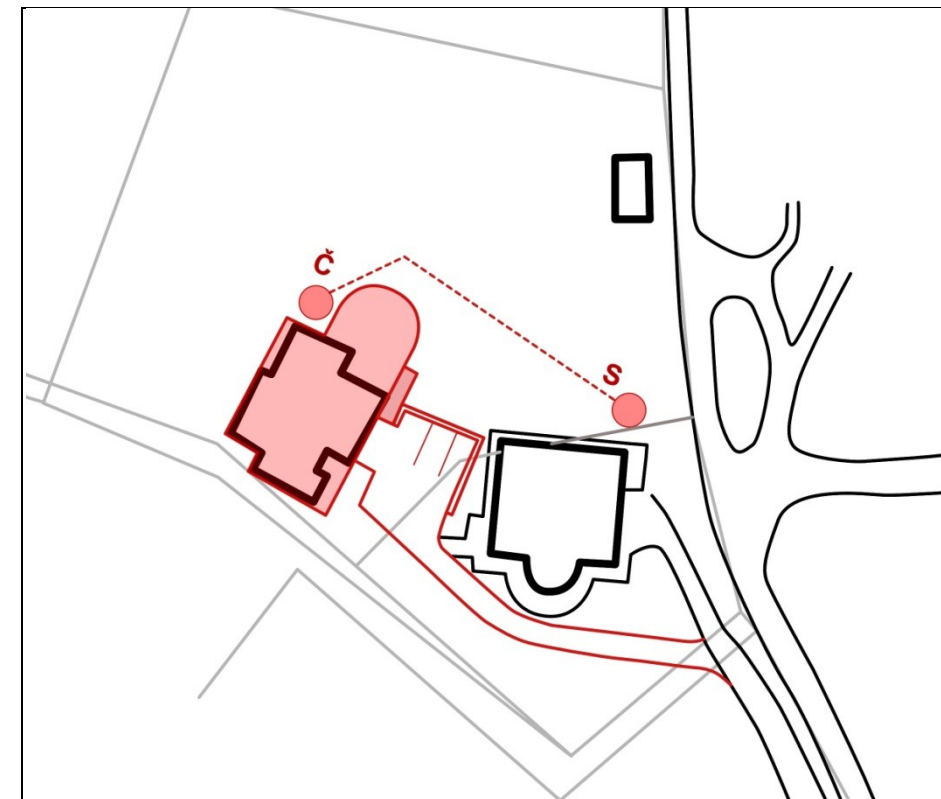
V postupu řešení koncepce rozvoje areálu byly zpracovány a s objednatelem konzultovány a vyhodnoceny 4 varianty, které zohledňovaly reálné možnosti umístění přístupů, příjezdů, včetně nutného bezbariérového řešení dostupnosti veřejných prostor, alternativu umístění nové stavby planetária, možnosti řešení naučné stezky, podmínky systémového řešení likvidace odpadních vod. Varianty jsou v textu zprávy dokumentovány v situačních schemech.

Varianta 1



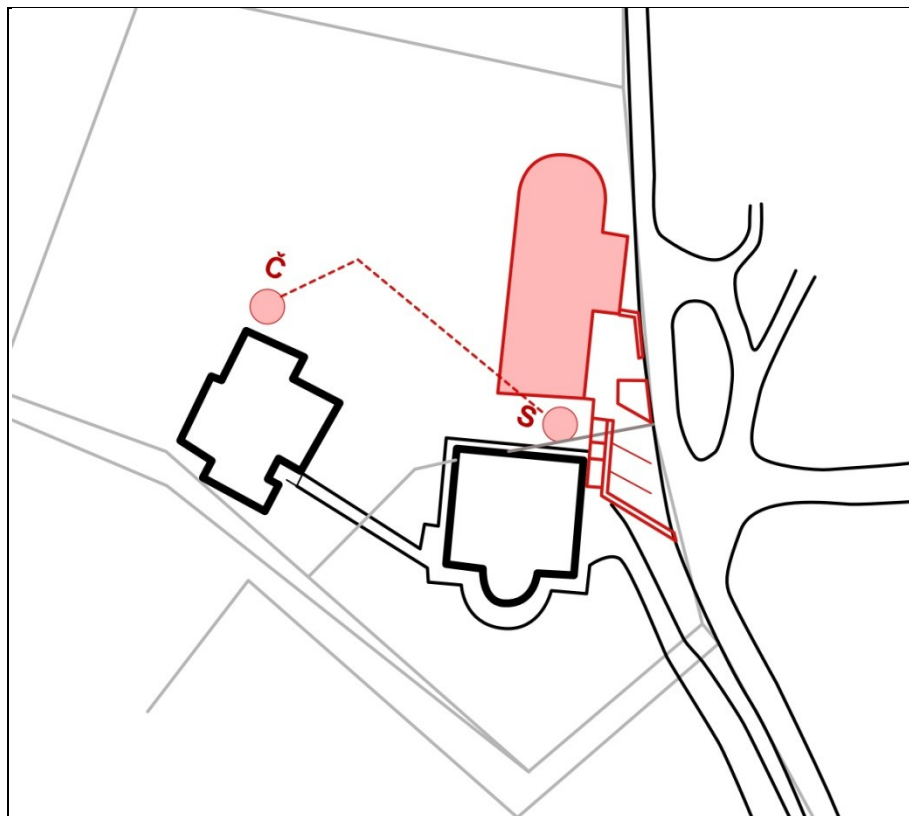
- příjezd, vstup
nový hlavní vstup a příjezd z účelové komunikace v místě současného podružného vjezdu k objektu garáže; ke vstupu do objektu planetária je veden přímý spádový chodník s vyrovnávacími schodovými stupni a dlouhá lomená trasa chodníku splňujícího parametry bezbariérového užívání imobilními návštěvníky, chodník je zároveň naučnou stezkou s místy zastavení v otáčkových lomech
- parkovací stání
řešení využívá nájezdový pás ke garáži, počítá s jejím odstraněním doplněním zpevněné plochy pro odstavná stání
- řešení planetária
nový objekt planetária je řešen nástavbou objektu mechanické dílny
- bezbarierové řešení
bezbariérový přístupový chodník od vjezdu a vstupu k planetáriu a zároveň naučná stezka; bezbarierové je vnitřní řešení v objektu planetária; pro bezbarierové propojení vstupu hvězdárny a přístup. chodníku k planetáriu je řešena úprava propojovacího koridoru s opěrnou zídou a rampou
- likvidace splaškových vod
na místo stávající jímky na vyvážení u hvězdárny bude řešen kapacitnější septik s drenážovým perem pro zasakování přečištěné vody, do septiku bude vedena potrubní trasa z přečerpávací jímky u objektu mechanické dílny a planetária.

Varianta 2



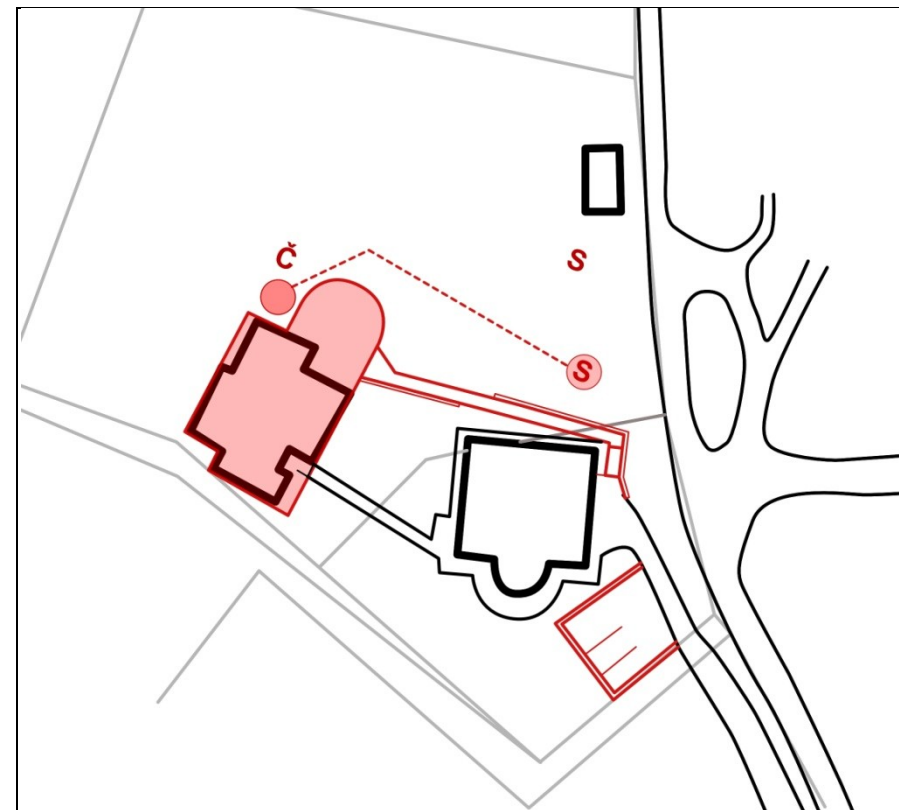
- příjezd, vstup
hlavní vstup a příjezd je stávající z účelové komunikace k nástupní ploše hvězdárny. Na jižní hranici areálu se vstupní brankou je řešeno rozšíření o nájezd na navrhovanou jednopruhovou příjezdovou komunikaci jižně pod objektem hvězdárny k mechanické dílně, kde je řešena plocha pro odstavná stání v zářezu svahu s opěrnou lemovou zdí
- parkovací stání
plocha řešena v ukončení příjezdové komunikace navržené v jižní části pozemku.
- řešení planetária
nový objekt planetária je řešen nástavbou objektu mechanické dílny
- bezbarierové řešení
bezbariérový příjezd na parkovací plochu je řešením splněn, překonání výškového rozdílu z parkoviště k vstupu do planetária je nutné počítat se zdvižným zařízením (plošina šikmé zdviže na schodišti nebo výtahová plošina), bezbarierové je vnitřní řešení v objektu planetária; bezbariérový přístup do veřejných prostor hvězdárny je stávající.
- likvidace splaškových vod
na místo stávající jímky na vyvážení u hvězdárny bude řešen kapacitnější septik s drenážovým perem pro zasakování přečištěné vody, do septiku bude vedena potrubní trasa z přečerpávací jímky u objektu mechanické dílny a planetária. Alternativou je umístění nového septiku pro oba objekty u jižní hranice pro svedení splaškových vod z jímky hvězdárny mechanické dílny a planetária gravitačně.

Varianta 3



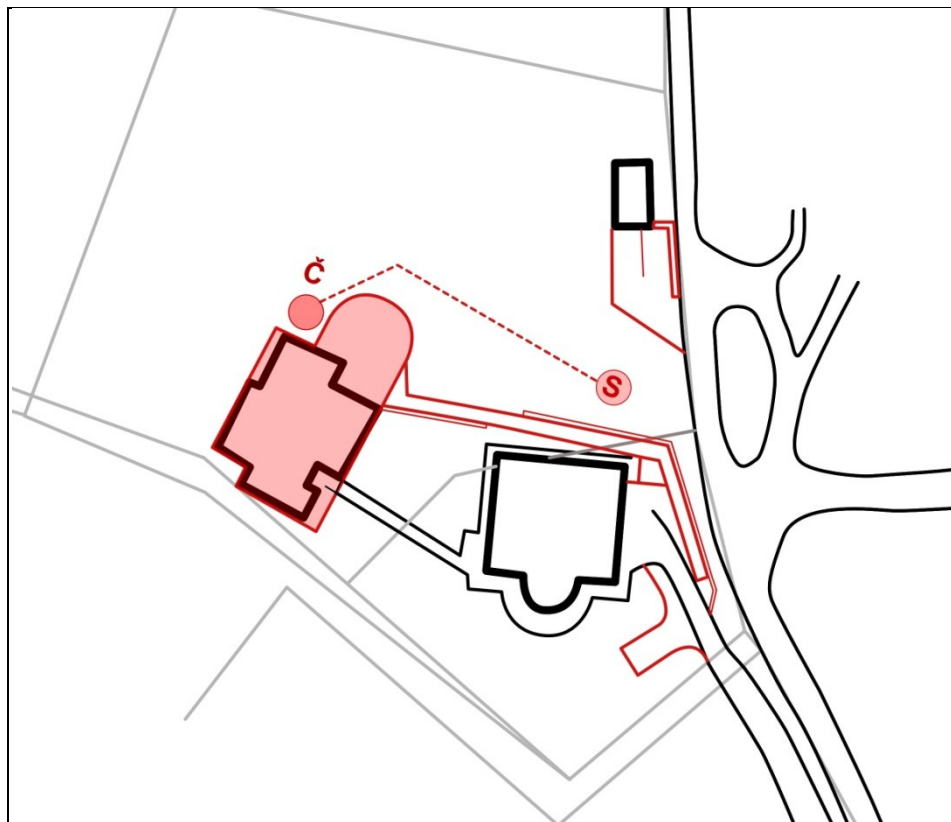
- příjezd, vstup
nový hlavní vstup a příjezd z účelové komunikace v místě současného podružného vjezdu k objektu garáže; vstupu do objektu planetária je veden přímo ze zpevněné plochy navazující na účelovou městskou komunikaci stejně jako plocha odstavných stání.
- parkovací stání
plocha odstavných stání je napojena přímo na účelovou městskou komunikaci, řešení předpokládá realizaci opěrné stěny namísto příkrého svahování východního nároží hvězdárny
- řešení planetária
nový objekt planetária je osazen samostatně v návaznosti na vstupní plochu při východní hranici pozemku
- bezbarierové řešení
bezbariérový přístup do objektu planetária je přímý z nástupní plochy i od parkování, bezbarierové je vnitřní řešení v objektu planetária; pro bezbarierové propojení vstupu hvězdárny a planetária je navržena rampa při nově řešené opěrné zdi
- likvidace splaškových vod
na místo stávající jímky na vyvážení u hvězdárny bude řešen kapacitnější septik s drenážovým perem pro zasakování přečištěné vody, do septiku budou gravitačně sveden odpadní vody z hvězdárny i planetária

Varianta 4a



- příjezd, vstup
hlavní vstup a příjezd je stávající z účelové komunikace k nástupní ploše hvězdárny
- parkovací stání
návrh řeší odstavná stání v návaznosti na stávající příjezdový a přístupový pás za vstupní branou hvězdárny
- řešení planetária
nový objekt planetária je řešen nástavbou objektu mechanické dílny
- bezbarierové řešení
v návaznosti na vstupní plochu hvězdárny je řešen propojovací koridor při východním nároží, překonání nárožního výškového rozdílu cca 0,9m je uvažováno krátkým terénním schodištěm, pro bezbarierové řešení varianta počítá v tomto místě s šikmou zdvižnou plošinou, chodník pokračující ke vstupu do planetária je již bezbariérový; bezbarierové je vnitřní řešení v objektu planetária
- likvidace splaškových vod
na místo stávající jímky na vyvážení u hvězdárny bude řešen kapacitnější septik s drenážovým perem pro zasakování přečištěné vody, do septiku bude vedena potrubní trasa z přečerpávací jímky u objektu mechanické dílny a planetária.

Varianta 4b



- příjezd, vstup
hlavní vstup a příjezd je stávající z účelové komunikace k nástupní ploše hvězdárny
- parkovací stání
návrh řeší odstavná stání rozděleně, 1 stání pro imobilní návštěvníky je umístěno v návaznosti na stávající příjezdový a přístupový pás za vstupní branou hvězdárny, 2 stání jsou řešena s využitím stávajícího nájezdu ke garážovému objektu s nutným rozšířením zpevněné plochy
- řešení planetária
nový objekt planetária je řešen nástavbou objektu mechanické dílny
- bezbarierové řešení
návrh rozšiřuje vstupní plochu hvězdárny o rampu pro bezbarierové překonání výškového rozdílu v nárožním koridoru, předpokladem je realizace opěrné zdi v linii tohoto úseku hranice s městskou účelovou komunikací, chodník pokračující od nárožního lomu ke vstupu do planetária je již bezbarierový; bezbarierové je vnitřní řešení v objektu planetária
- likvidace splaškových vod
na místo stávající jímky na vyvážení u hvězdárny bude řešen kapacitnější septik s drenážovým perem pro zasakování přečištěné vody, do septiku bude vedena potrubní trasa z přečerpávací jímky u objektu mechanické dílny a planetária.

Vyhodnocení variant

Varianta č.1 – uživatelsky problémové body řešení :

- vzniká druhý veřejný vstup do areálu
- bezbarierový přístup (chodník + naučná stezka) k planetáriu traverzující celý svah je velmi dlouhý a vzhledem k zákonně vymezeným min. parametrům (spády, šířka, povrch..) nákladově náročný, předpokládá příliš velký rozsah terénních úprav, stavebních zásahů a zpevněných ploch ve svahu

Varianta č.2 – uživatelsky problémové body řešení :

- nájezdové napojení nové komunikace vyžaduje realizaci části zpevněné plochy na sousedním pozemku ve vlastnictví města
- přístup ze zpevněné plochy odstavných stání při (spodní hranici pozemku u vstupu do mechanické dílny) do planetária je pro výškový rozdíl nutné řešit schodištěm, pro bezbarierový nástup pro imobilní je nutné uvažovat se zdvižnou plošinou (sklopná šikmá, vertikální výtahová)

Varianta č.3 – uživatelsky problémové body řešení :

- vzniká druhý veřejný vstup do areálu
- samostatné osazení novostavby planetária navyšuje nově zastavěnou plochu pozemku a ruší záměr současného využití některých prostor objektu mechanické dílny spolu s uvažovanými stavebními úpravami, zůstává potřeba počítat v blízkém výhledu s náklady na rekonstrukci ploché střechy objektu a regulerní řešení likvidace splaškových vod .

Varianta č.4a – uživatelsky problémové body řešení :

- celá nutná plocha odstavných stání u vstupního prostoru areálu se zahradní úpravou je velkým zásahem s provozně a esteticky nepříznivým dopadem
- bezbarierové překonání výškového rozdílu nárožního propojení vstupní plochy hvězdárny a chodníku k planetáriu je řešeno technickým zařízením (zdvižnou šikmou plošinou)

Varianta č.4b – uživatelsky problémové body řešení :

- řešení je spojeno s realizací opěrné zdi v linii vstupního pásu pozemku na hranici s městskou účelovou komunikací

Závěr, zdůvodnění

Pro konečné dopracování studie byla zvolena varianta č.4b.

Realizace opěrné zdi u východní hranice pozemku s účelovou městskou komunikací znamená větší zásah ve vstupní části ale ve výhledu je nutným statickým zajištěním plotové hrany a svahu (Postupný vliv zatížení se již projevuje nakloněním plotové podezdívky).

Popis řešených objektů, navrhovaných úprav a prvků

Objekt mechanické dílny

Stavebně technický stav, předběžný statický průzkum

V současné době je objekt mechanické dílny pracovištěm s hlavní (nejprostornější) místností vybavenou pro menší zámečnické dílenské práce, místností čistého kancelářského charakteru se 3 pracovními místy, prostorem sociálního vybavení wc s předsíňkou a sprchovým boxem. Ostatní menší místnosti využity jako skladové a pomocné manipulační. Vzhledem k nevýhodnému dispozičnímu dělení, které je výsledkem původního postupného dostavování, rozšiřování a úpravnejsou prostory objektu dost efektivně využitelné a využité. Objekt je napojen na centrální zdroj tepla, a vodovod. Odkanalizování odpadních vod ze sociálního zařízení není dořešeno způsobem odpovídajícím současným požadavkům. V období cca posledních 15 let bylo provedeno zateplení obvodového pláště objektu výměna oken (osazena plastová okna s dvojskly). Současný celkový stavební stav objektu nevykazuje zásadní nebo podstatné závady. Časově nejbližší požadavky na opravy nebo rekonstrukční práce jsou pravděpodobné u živičného pláště a skladby ploché střechy. Navrhovaná nástavba tento problém ruší. V rámci předběžného statického průzkumu bylo nutné zjistit materiál a tím i předpoklad pevnosti obvodového a vnitřního nosného zdiva pro možnost rozvrhu opěrných bodů pro podkladní desku nástavby. Provedeno bylo 24 sondážních vrtů. Stěžejních 16 sond potvrdilo nosné zdivo z plných cihel. Jediné doplňující ztužení ocelovým sloupkem profilu předběžný návrh předpokládá v místnosti dílny u pilířku podporujícího stropní I nosič, kde bylo zjištěno zdivo ve skladbě dutinových příčekvek.

Bourací práce a demontáže

V rámci přípravy pro nástavbu bude odstraněn střešní plášť a všechny vrstvy skladby ploché střechy, veškeré klempířské prvky, prvky hromosvodu, odvětrávací trouby a hlavice, anténní tyče. Odbourány budou pásy atikového zdiva a střešní přesahová římsa. Pro navržené provozně dispoziční úpravy v objektu budou vybourány některé příčkové stěny (viz půdorys návrhového řešení) a rozebrána část stropní konstrukce v místnosti stávajícího skladu, kde je řešeno schodiště do prostor nástavbového objektu planetária. Nutná bude také úprava u stávajícího východního vstupu do objektu dílny. Venkovní schodiště bude vybouráno a nově realizováno s posunem k zabezpečení dostatečné podchodné výšky podhledové hrany stropu nástavby.V západním průčelí objektu bude jeden původně okenní otvor po demontáži výplně a odbourání parapetu osazen dveřmi k propojení hlavního dílenského prostoru na venkovní terasovou plochu. Součástí stavebních zásahů je také oprava a úprava této zpevněné plochy, která při jihozápadním nároží budovy vlivem nezajištěného podloží a nedokončené terénní úpravy klesá . Návrh zahrnuje násypové doplnění s konečnou úpravou a ukončením zpevněné dlažbové plochy. Terénní schodiště východního nástupu do dílny (navazující na chodník od hvězdárny) bude rozebráno a realizováno nově s posunem v původní trase, aby bylo dosaženo podchodné výšky pod hranou nástavbového objektu planetária.

Nové provozně dispoziční a stavební úpravy

Návrhová úprava dispozičního řešení odděluje část navazující na prostory nástavby planetária (místnost schodiště, dělicí chodba, místnost zázemí lektora) od prostor dílny včetně místností sociálního zařízení a technické místnosti instalačních napojení a rozvodů tepelných a vodovodních. Dělicí chodbu provozních částí za vstupem ze severního průčelí vymezuje nová příčková stěna. Chodba navazuje na místnost původního skladu, kde je řešen prostup a úprava stropní konstrukce pro vřetenové schodiště do haly nástavby.

Objekt truhlářské dílny

Stavebně technický stav, předběžný statický průzkum

Dvoupodlažní objekt v západním značně svažitém pásu pozemku byl v minulých letech využíván pro skladování různého nehodnotného materiálu. Objekt je zděný, krytý pultovou střechou s nosnými subtilními ocelovými příhradovými vazníky. Stropní konstrukci mezi podlažími tvoří betonová deska. Objekt v současné době není napojen na elektrickou síť ani jiné technické sítě. Menší samostatný prostor spodního podlaží se vstupem ze západního průčelí je obtížně využitelný pro špatný přístup svahem i nízkou podchodnou výšku cca 200cm. Průzkum, zaměření, vyhotovení dokumentace objektu dokladuje možnost dalšího využití objektu pro skladování, případně příležitostné sezónní pomocné dílenské činnosti. Pro toto využití bude počítáno s nutnými opravami a úpravami bez napojení na technické sítě. Opravné stavební práce budou zahrnovat výměnu střešního krytu (náhrada dožitých osinkocementových vlnitých desek), repasi nebo výměnu některých okenních výplní, případně zazdění některých otvorů, nutné opravy zdiva, omítek, betonových podlah.

Předběžně byly staticky posouzeny subtilní ocelové příhradové vazníky vynášející pultovou střechu. V rámci návrhu stavebních úprav bude řešeno zesílení některých profilů vazníků a nová krytina lehké střechy. Součástí propočtové kalkulace nákladů je i odhad nákladů na odstranění objektu. U této alternativy je nutno počítat, že nákladově převýší variantu nejnutnějších oprav a ponechání objektu k uvedenému nenáročnému využití. Pro možnost pomocného skladového využití prostoru spodního podlaží je v návrhu počítáno s realizací přístupových terénních schodů stavebně nejjednodušším způsobem – trámčové stupně z odolného dřeva kotvené ocelovými trny. Pro realizaci těchto vnějších úprav je nutno počítat s odbouráním nadzemních částí narušených betonových bloků při plotové hranici, které měli pravděpodobně sloužit jako základy pro původně zamýšlenou přístavbu objektu.

Kontejnerový objekt se stavební podnoží a sklípkem

Stavebně technický stav, předběžný statický průzkum

Kontejnerový objekt v současné době již nevyužívaný je osazen na zděné podnoží. Prostor pod půdorysem kontejnerové buňky zahloubený pod úroveň terénu byl upraven jako klubovna s otevřeným krbem a propojen s místností sklípku. Prostory nebyly dlouhou dobu užívány. Z hlediska stavebně technických a hygienických parametrů (nízká podchodná výška, nedostatečné denní osvětlení a provětrání, malý objem prostoru s otevřeným topeništěm) jsou k jakýmkoliv pobytovým aktivitám nepoužitelné a s jejich využitím zadavatel ani nepočítá. Kontejnerový objekt bude demontován a odvezen, stavební podnož odbourána a kamenný sklípek zasypán a zazděn. K dalšímu využití pro venkovní aktivity zůstává tedy pouze zatravněná rovná plocha násypového valu nad sklípkem, která navazuje na kontejnerový objekt. Na hraniční opěrné zídce bude, po odstranění objektu včetně podnože, osazeno zábradlí a na zatravněné ploše realizováno jednoduché lavicové sezení. Koncová nejnižší část východní kamenné zdi bude rozebrána a upravena, aby zůstal provozně i dojmově dostatečný odstup od nového objektu planetária.

Nástavba objektu mechanické dílny – planetárium

Podstatnou částí celkového záměru rozvojových úprav v areálu hvězdárny je rozšíření nabídky veřejných populárně naučných a vzdělávacích aktivit realizací nového objektu s planetáriem, přednáškovou místností, výstavním prostorem, lektorskou místností. Návrh řeší nový objekt nástavbou a přístavbou stávající mechanické dílny. Větší část navrhovaných prostor je řešena nad půdorysem dílny, menší přístavbovou část tvoří sál planetária se stupňovitě klesající úrovní podlahy hlediště.

Dispoziční řešení je transparentní, přehledné a jednoduché pro návštěvníky i personální obsluhu. Z centrální vstupní haly je přímý vstup do lektorské místnosti, kolem pultu prodeje vstupenek

také do sálu planetária a do prostor sociálního vybavení (šatny s věšákovými lavicemi i skříňkami pro úschovu tašek, wc mužů, wc žen i wc pro imobilní návštěvníky, úklidová místnost). Vřetenovým schodištěm je z haly přístupná místnost zázemí lektora a chodba k ostatním prostorům spodního podlaží (mechanické dílny). Režijní zázemí a pult v sále planetária má přímý vstup z haly za prodejním místem a zároveň sousedí s místností serverů a další technickou místností. Toto uspořádání umožňuje personální obsluhu jedním pracovníkem. Návrh počítá s možností otevření vstupní haly do prostoru lektorské místnosti posunem transparentní příčkové lehké stěny pro využití na výstavní činnost. Pro tyto příležitosti je k úschově vybavení je při lektorské místnosti řešen malý sklad. Sál planetária je řešen s pevnou kapacitou 30 míst (křesel), v případě početnější skupiny školních dětí lze doplnit mobilní polštářové sedáky před 1. řadu (cca4 – 5). Pro imobilní návštěvníky je počítáno se 2 – 3 místy na ploše na vstupní úrovni u nejvyšší – zadní řady. Průměr kopule – promítací sféry je 8,1 m. V návrhu je počítáno s projekční kopulí s konstrukcí z lehkých nosníků ukotvených do pevného prstence, která bude ukotvena závěsy na nosné části stěny a stropu stavby. Vnitřní projekční plocha na bázi speciální textilie je vypínána podtlakem vytvářeným mezi ní a obálkou kopule.

Základní koncept stavebně konstrukčního řešení vychází z principu lehké nástavby na plné deskové platformě na stávajícím objektu. Platformu tvoří železobetonová deska nad půdorysem objektu mechanické dílny s pokračováním stupňovité podnože na základech navazující části stavby. Vlastní stavba je navrhována v rámové dřevěné konstrukci překlenuté lepenými plnostěnnými nosníky na celý hlavní rozpon. Obvodové sendvičové stěny návrh předpokládá v opláštění dřevěným obkladem.

Objem stavby členěný na vyšší část planetária a nižší s ostatními prostory sjednocuje šikmá linie atiky. Atiková stěna v místě výškového rozhraní částí stavby tvoří zároveň krytí pro vzduchotechnickou jednotku osazenou podle předpokladu návrhu na střeše. Pohledově je dosaženo působení jednoduché čisté hmoty stavby osazené do svahu. Pro výrazové odlehčení, zatraktivnění a zapojení stavby v přírodním prostředí zahrady areálu je zvolen obklad dřevem. Ze sjednocené hlavní hmoty vystupuje nižší část úzkého západního traktu místností sociálního vybavení a doplňkových účelových prostor, která je v architektonickém výrazu záměrně odlišena pláštěm z tabulí děrovaných rastrových plechů „Tahokov“ navržených ve sjednocené průčelní ploše i na fasádu dílny. Technicistní podoba zadní hmoty navozuje dojem technické části pro hlavní objekt („modul“).

Technické vybavení budovy kromě instalací navazujících (zdravotechnika, topení) nově řeší zařízení vzduchotechniky – větrání, výměnu a úpravu vzduchu zejména pro prostory planetária a lektorské místnosti. Systém PZTS (požárně zabezp. tísňový systém) nebyl na žádost objednatele (investora)do řešení zahrnut. Počítá se s přenosem zařízení z jiného objektu.

Úpravy vnějších ploch – zahrada

- Úpravy vstupní části areálu**

Volba varianty koncepce řešení rozvoje areálu se zachováním stávajícího hlavního vstupu předpokládá rozšíření nástupní plochy s úpravami pro zajištění možného bezbariérového přístupu a využití všech prostor pro veřejnost stávajících i nově navrhovaných (vyhl. č.398/2009 Sb.). Návrh řeší realizaci opěrné zdi pro rozšíření plochy o rampu pro imobilní návštěvníky a vyrovnávací schody k novému přístupovému chodníku do navrhovaného objektu planetária. Zároveň je za hlavním vstupem (i vjezdem) areálu řešeno odstavné stání pro imobilní návštěvníky jako 1 ze 3 stání, které s návrhem planetária je nutno minimálně zajistit, navrhnout na pozemku stavebníka (povinnost a výpočet ČSN 73 61 10). Další 2 stání bez požadavku na parametry bezbariérového řešení jsou navrženy na rozšířené stávající nájezdové ploše ke skladovému objektu (původní garáž) při severovýchodním okraji pozemku.

Opěrná zeď hranice vstupního koridoru je nutná po statické zajištění svahu pod účelovou městskou komunikací na hranici pozemku. Současné vychýlení hraniční plotové zídky ukazuje výhledovou nezbytnost tohoto zajištění. Návrh počítá s technicky a ekonomicky reálnou variantou postupné realizace monolitických železobetonových příčných opěrných žeber a následně odkopávek svahu a provádění železobetonové opěrné zdi a rampy.

Rampový pás a vyrovnávací schody navazují na nově řešený chodník propojující vstupní část areálu a vstup do nového objektu planetária.

Plocha odstavného stání pro imobilní návštěvníky je řešena za vstupní a vjezdovou branou areálu tak, aby splňovala normové a zákonné parametry pro příjezd a parkování i úvratové otočení vozu imobilního návštěvníka, který má tak bezbarierově zpřístupněny prostory hvězdárny i nového planetária.

- Zpevněné plochy , chodníky**

Chodník ke vstupu do planetária je veden s minimálním spádem svahem za předpokladu menších terénních úprav a dílčích úseků nízkých lemových zídek. U nástupní plochy planetária je počítáno s větší terénní úpravou – násypem ukončeným z jižní strany kamennou hraniční zídkou lemující úsek chodníku. Tento bezbariérový chodník je navržen s krytem z monolitického betonu s kartáčovaným povrchem.Nízké lemové zídky kamenné zděné případně do gabionových košů.

Naučná stezka + 5 instalačních ploch – Na chodník při nástupní ploše se napojuje trasa „naučné stezky“ vedená s malým spádem při objektu planetária. Stezka je řešena v přírodní podobě jako zahradní chodníček z plochých „šlapáků“– nepravidelných betonových ker (desek) na způsob plochých kamenů. Na stezku navazují místa zastavení, kde budou instalovány naučné prvky, přístroje, makety s možností obměn instalací. Stezka je řešená přírodně jako zahradní chodníček ve skladbě plochých kamenných nebo betonových „šlapáků“. Ostrůvky zastavení budou vymezeny plochami eliptického půdorysu se šterkovým povrchem a podkladem v ohraničení zahradním plastovým obrubníkem. Naučná stezka je v koncovém úseku směřována k pobytové travnaté terase ploše – původně u kontejnerového objektu, nad zrušeným sklípkem.

Plocha pro 2 odstavná stání osobních vozů návštěvníků je v návrhu využita a upravena stávající zpevněná plocha, která sloužila jako nájezdová od zadní (východní) brány k původní tu garáži (dnes skladový objekt). Stávající plocha bude rozšířena . U plotové hranice bude nutné pro rozšíření realizovat opěrnou zeď.

- Oplocení areálu**

Stávající oplocení zahrnuje části plotových linií s podezdívkou sloupky a výpletovými díly a zbývající jednoduché oplocení se sloupky bez podezdívky a drátěným napínaným pletivem. 4ásti s podezdívkou jsou zachovalé a s úpravami přesahujícími běžnou údržbu není nutné počítat. Úseky jednoduchého drátěného oplocení v okrajových částech pozemku s hustými porosty (východní, severní a část západní hranice) jsoutěměř dožité a v návrhu je počítáno s jejich náhradou novým jednoduchým plotem s drátěným pletivem poplastovaným. S novou částí oplocení u plochy odstavných stání jde o rozsah 152 bm nového plotu.

Sadové úpravy

Odborné koncepční řešení zahradnických zásahů a úprav s dlouhodobým výhledem předpokládá dendrologické zdokumentování a vyhodnocení stávajícího stavu dřevin. Na tomto podkladě pak zpracování návrhu úprav – probírek, kácení, ošetření perspektivních jedinců a skupin a návrh nových výsadeb. Tato studie popisuje pouze plošné zásahy do stávající zeleně způsobené navrhovanými stavebními zásahy a terénními úpravami včetně předběžného odhadu nákladů na nejnutnější zahradní úpravy po těchto stavebních změnách.

Nakládání s odpadními vodami

Srážkové vody ze zpevněných ploch a střech menších objektů v areálu jsou přímo vsakovány do terénu. V případě objektu hvězdárny a objektu mechanické dílny jsou ze střešních žlabů odpadními svody vedeny do podzemních drenážních tras a vsakovány ve svahovém pásu při jižní hranici pozemku.

Splaškové vody ze sociálního zařízení a kuchyňky v objektu hvězdárny jsou svedeny do

plastové jímky na vyvážení (objem u cca5m³) osazené při severním průčelí. Jímka je vyvážena 2x až 3x do roka.

Likvidace splaškových vod z objektu mechanické dílny má v současné době řešení dočasné bez možnosti dlouhodobého výhledu. Vody jsou vedeny potrubní trasou cca15m do jímky z betonových skruží osazené v těžko přístupném svahovém pásu při západním okraji pozemku v náletovém porostu. Jímka funguje zjevně jako propustná, vyvážení není možné. S návrhem nástavby a dalších úprav je řešena také likvidace splaškových vod z celého objektu a současně i hvězdárny.

Navrhované řešení

Možnosti, jak likvidovat splaškové odpadní vody, po předchozím projednání s místním odborem životního prostředí ve Vsetíně a s provozovatelem veřejné kanalizace – společností Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s., jsou následující:

1/ *splaškové vody odvádět do veřejné kanalizace*

2/ *odvádět splaškové vody do jímky na vyvážení*

Výpočet množství produkce odpadních vod

Dle podkladů žadatele zajišťuje provoz hvězdárny 5 zaměstnanců s 8hodinou pracovní dobou. Předpokládá se, že týdně hvězdárnu navštíví 120 návštěvníků (2 týdně x 60 návštěvníků). potřeba vody dle směrných čísel roční potřeby vody 1 osoba v kancelářské budově (WC, teplá voda) při průměru 250 prac.dnů/rok=14 m³/rok

5 osob x 14 m ³	70 m ³ /rok
Návštěvníci hvězdárny: předpoklad využití 52 týdnů x 120 osob/ 5l	31,2 m ³ /rok
• Roční spotřeba vody	101,2 m³/rok
• Průměrná denní potřeba vody	0,28 m³/den
• Max. denní spotřeba vody (70 000/250+ 60x5 = 280+300 = 580 l/den)	0,58 m³/den
• Max. měsíční spotřeba vody	10 m³/měs

Bilance splaškových vod
se odvíjí od spotřeby pitné vody

• Roční produkce spl. vod	101,2 m³/rok
• Průměrná denní produkce spl. vod	0,28 m³/den
• Max. denní produkce spl. vod	0,58 m³/den
• Max. měsíční produkce spl. vod	10 m³/měs

1. Odvádění splaškových vod do veřejné kanalizace

Vzhledem ke konfiguraci terénu a vzdálenosti veřejné kanalizace bude nutné gravitačně odvést spl.OV z horní budovy hvězdárny pod budovu dílen (nově planetária) kde by byla osazena čerpací šachta a z ní povede tlaková kanalizace nad areál hvězdárny, kde bude tlaková kanalizace ukončena v revizní šachtě a od ní povede gravitační kanalizace do nejbližšího možného místa napojení na veřejnou kanalizaci.

Provozní náklady zahrnují občasnou kontrolu čerpadla v čerpací šachtě a platbu stočného (cca 35 Kč/m³, tj.**cca 3,5 tis.Kč za rok**)

2. Odvádění splaškových vod do jímky na vyvážení

Splaškové odpadní vody z horní budovy hvězdárny budou svedeny gravitačně do jímky na vyvážení, z dolní budovy nynějších dílen (nově planetária) budou svedeny do čerpací šachty a z ní čerpány do jímky na vyvážení.

V současné době je pod budovou hvězdárny umístěna jímka o objemu 5 m³, doporučuji zvětšit objem na 10-12 m³, při vypočteném množství spl.OV bude tato jímka naplněna cca za 1 měsíc, objem cisternového vozu je cca 10 m³, tudíž se sníží četnost vyvážení a poplatky za dopravu, které převyšují významně poplatek za „stočné“ vyčerpaných OV.

Nevýhodou jsou vyšší **provozní náklady** (poplatky za vyvážení jímky, objem cisternového vozu cca 10 m³, cena za jeden vývoz cca 3 tis.Kč, při množství OV cca 10 m³ měsíčně je to cca **36 tis.Kč ročně**).

Závěr
Z provozně ekonomického hlediska je výhodnější odvádět splaškové odpadní vody do veřejné kanalizace, ale vstupní investice tohoto řešení je výrazně vyšší.

Předpoklad dalšího postupu přípravy stavby

Úpravy objektu truhlářské dílny

Nezbytné úpravy pro navrhované další využití objektu mají charakter oprav a udržovacích prací, které nevyžadují stavební povolení. Vzhledem k tomu že při opravě střechy dojde k likvidaci osinkocementové krytiny, která je nebezpečným odpadem jde o udržovací práce vyžadující ohlášení (§ 104 zákonač. 183/2006 Sb – Stavební zákon). Po ohlášení prací budou realizovány .

Odstranění stavby kontejnerového objektu a stavební podnože, zrušení zemního sklepa

Dokumentace skutečného stavu objektu, která je součástí studie bude využita pro žádost o souhlas s odstranněním stavby s dalšími nutnými podklady (stanoviska správců sítí + ožp). Po udělení souhlasu bude možno bourání provést.

Nové navrhované stavební objekty a úpravy

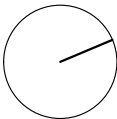
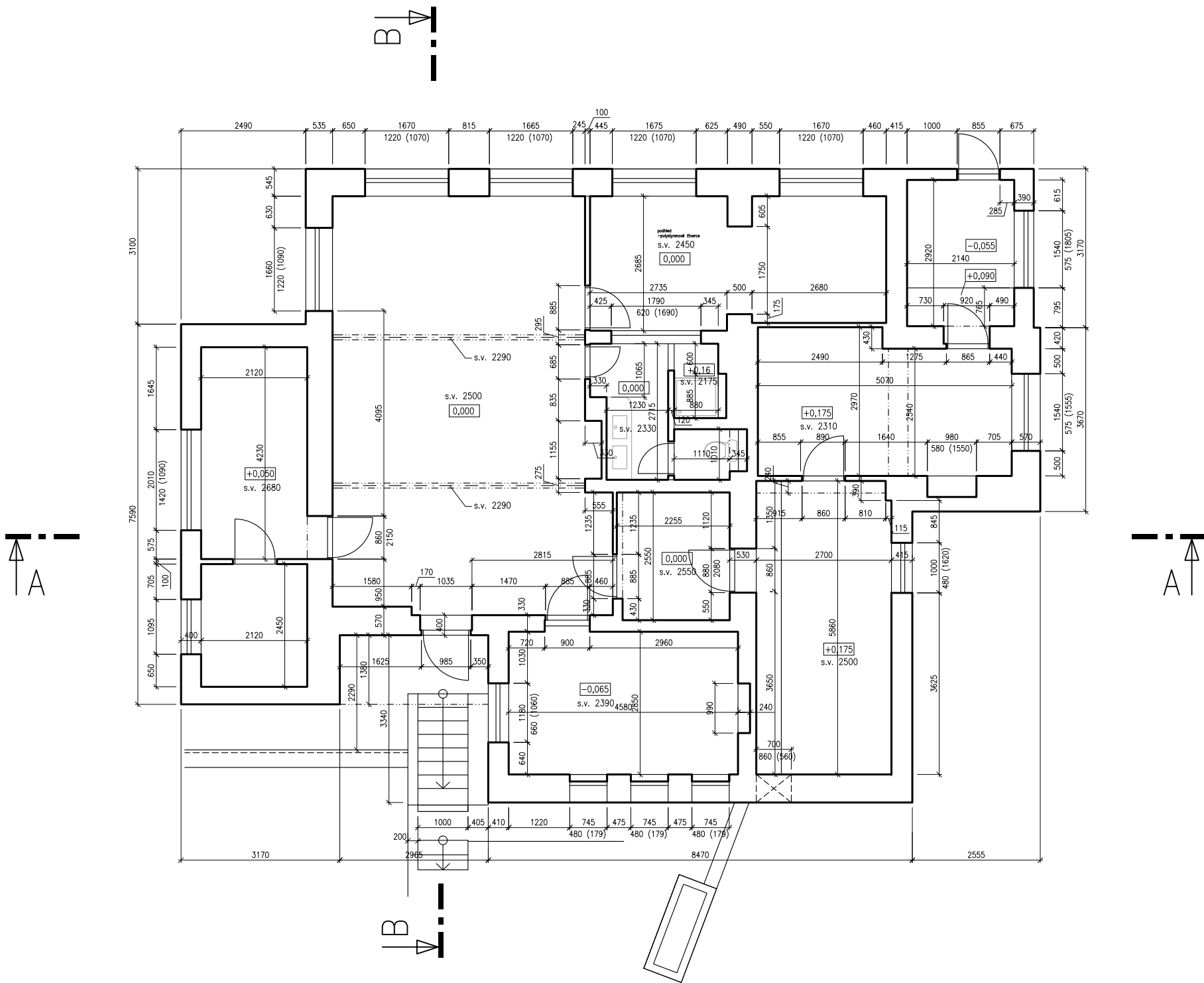
1) Na podkladě studie bude zpracována projektová dokumentace pro územní řízení – **DUR** (vyhl.č.499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č.1) zahrnující veškeré nově řešené stavební objekty a úpravy a technologické celky (stavební úpravy obj. mechanické dílny a nástavba planetária včetně technologického souboru planetária, zpevněné plochy, opěrné zídky a stavebně architektonické prvky, splašková kanalizace, venkovní osvětlení, sadové úpravy). Dokumentace s ostatními nutnými podklady a doklady bude přiložena k žádosti o územní rozhodnutí.

2) Na podkladě DUR a podmínek územního rozhodnutí bude zpracován další stupeň dokumentace pro stavební povolení – **DSP** (vyhl.č.499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č.12) zahrnující nově řešené stavební objekty a úpravy a technologické celky, které vyžadují stavební povolení (stavební úpravy obj. mechanické dílny a nástavba planetária včetně technologického souboru planetária) . Dokumentace s ostatními nutnými podklady a doklady bude přiložena k žádosti o stavební povolení.

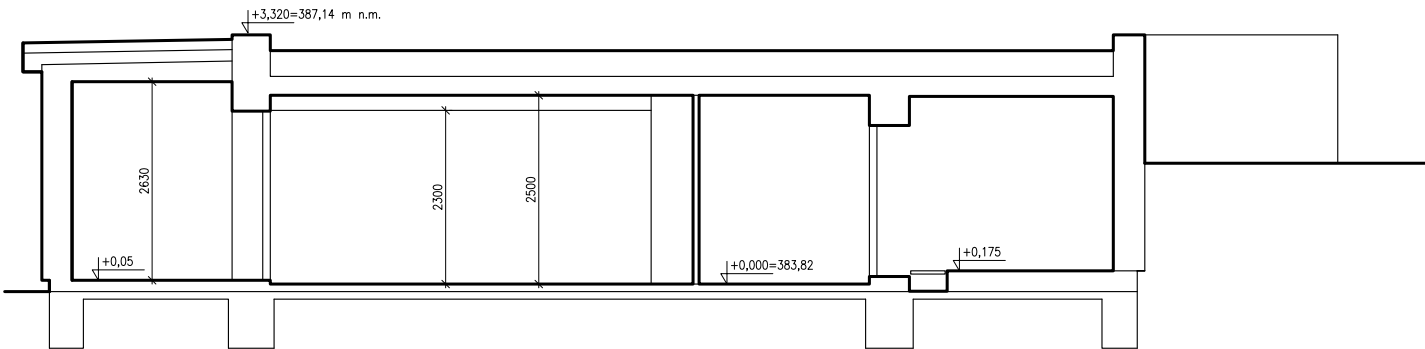
Pozn.: Před zadáním prací na DUR bude s příslušným stavebním úřadem prověřena možnost postupu v jednom správním (společném) řízení. V případě projednávání ve společném řízení – společné územní rozhodnutí a stavební povolení bude pro žádost vypracována dokumentace pro společné povolení (vyhl.č.499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č.8)

3) Na podkladě DSP, se zapracováním požadavků a podmínek stavebního povolení bude vypracována dokumentace pro provádění stavby – **DPS** (vyhl.č.499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č.13) včetně položkového soupisu prací, dodávek a služeb (kompletní dokumentace pro výběr zhotovitele.

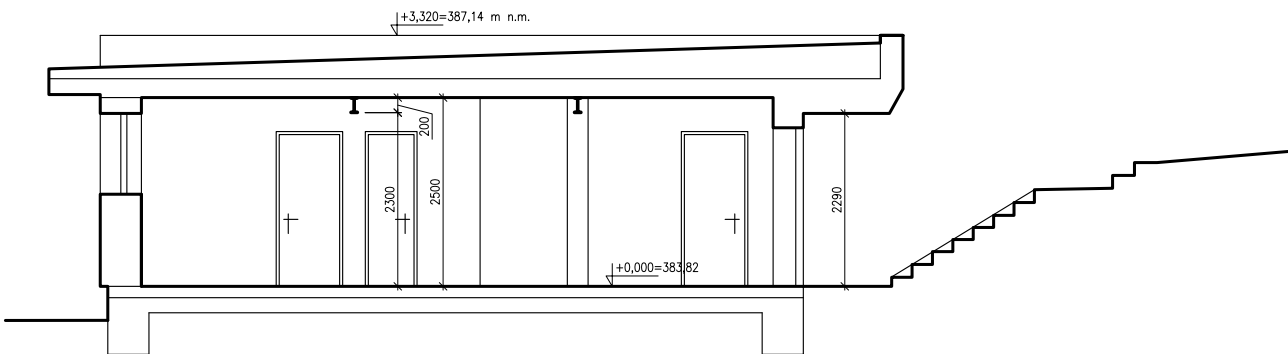
půdorys **1.NP** | M 1:100



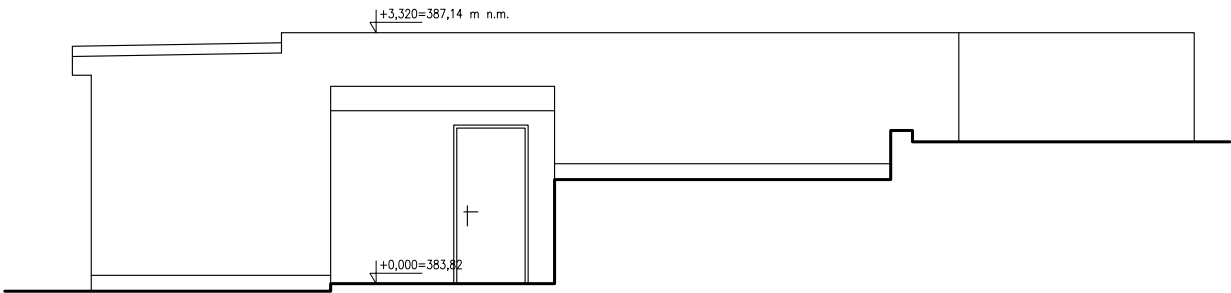
řez **A-A** | M 1:100



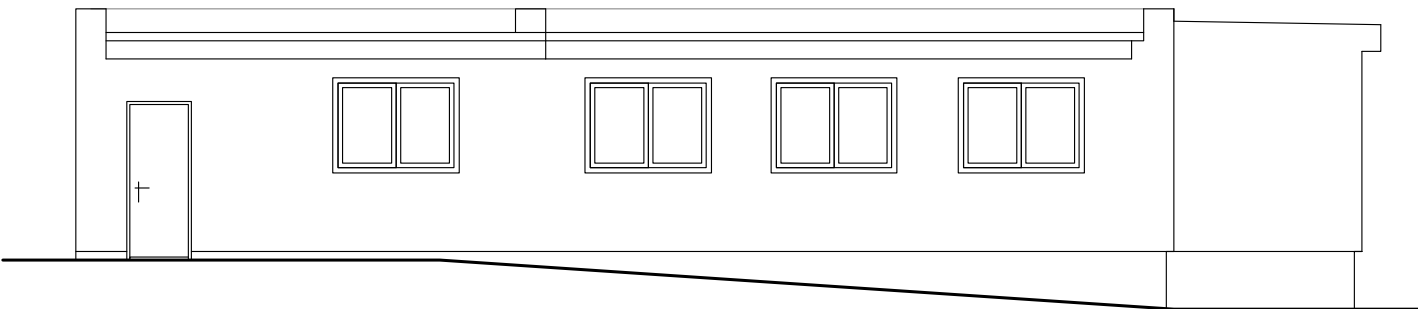
řez **B-B** | M 1:100



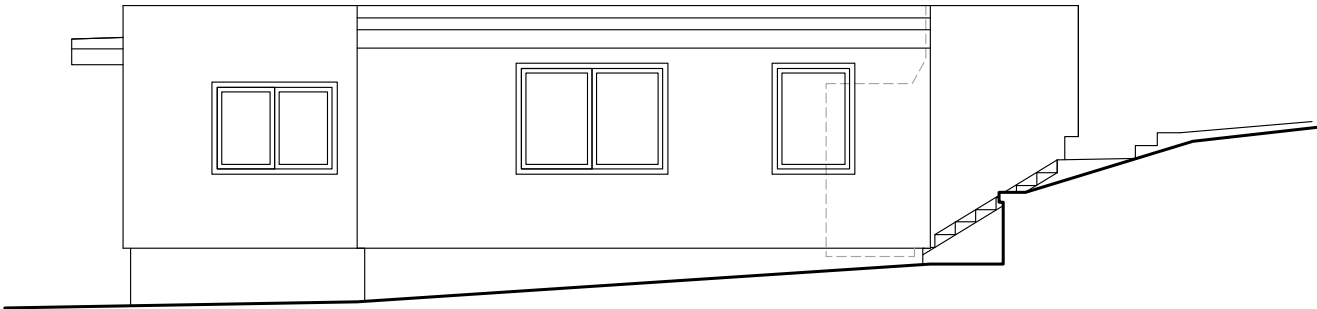
pohled **VÝCHODNÍ** | M 1:100



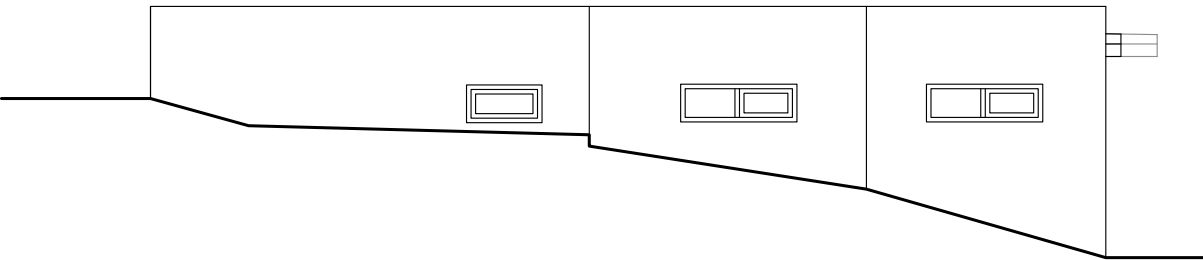
pohled **ZÁPADNÍ** | M 1:100



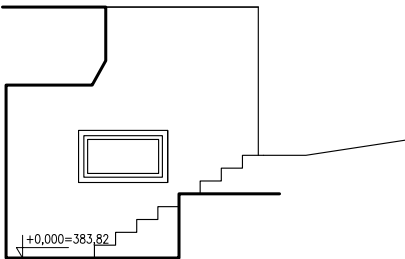
pohled **JIŽNÍ** | M 1:100



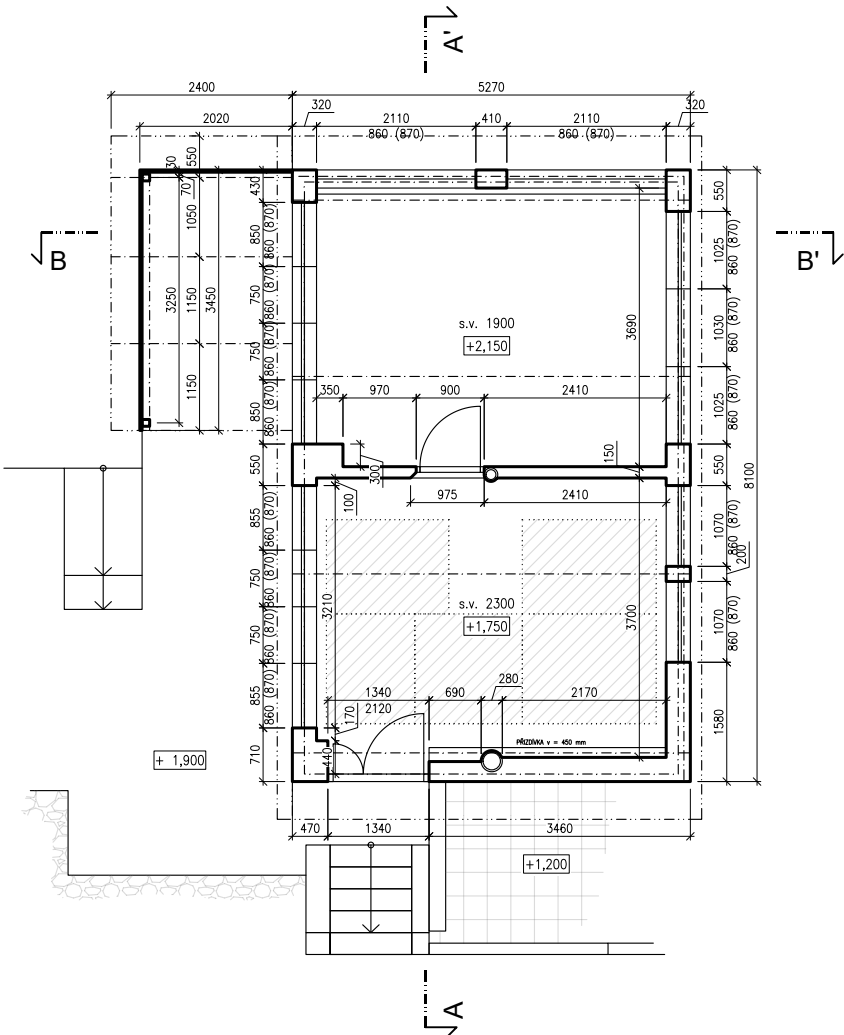
pohled **SEVERNÍ** | M 1:100



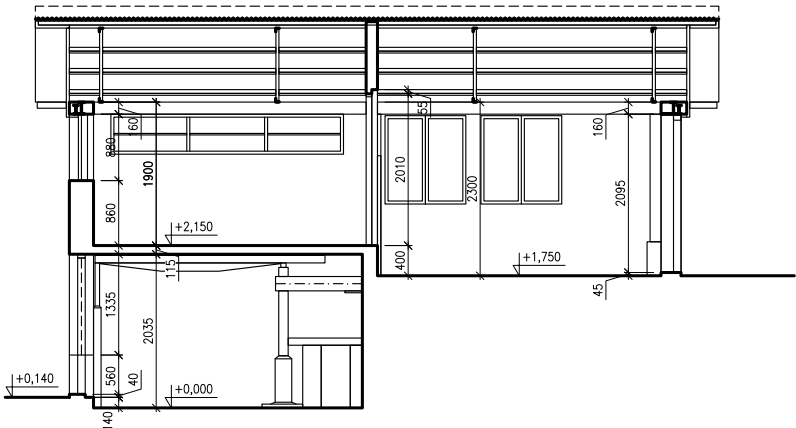
řezopohled **VSTUP** | M 1:100



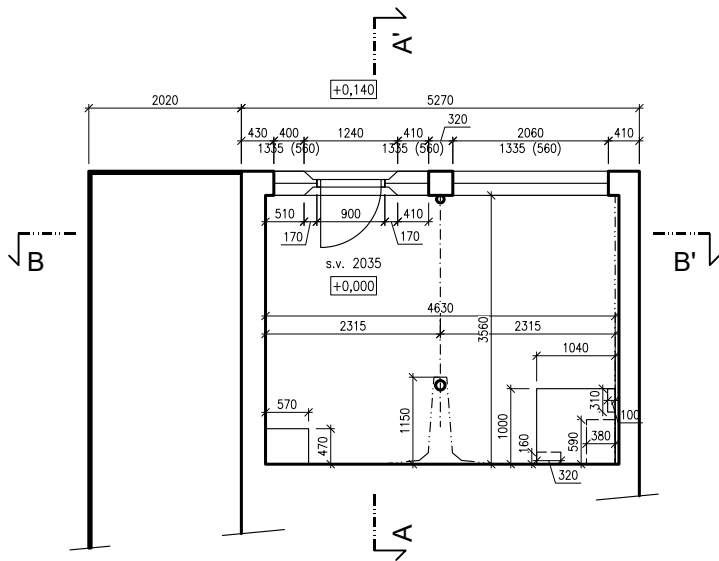
půdorys **1.NP** | M 1:100



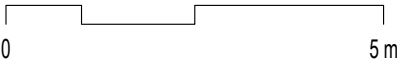
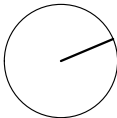
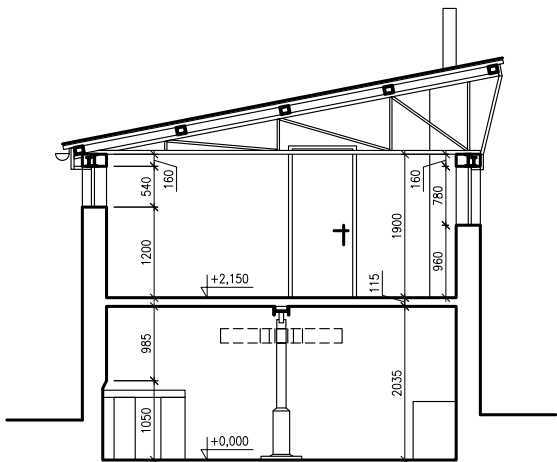
řez **A-A** | M 1:100



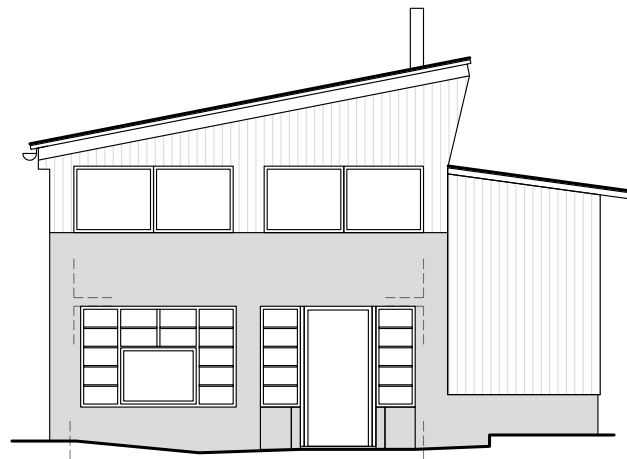
půdorys **1.PP** | M 1:100



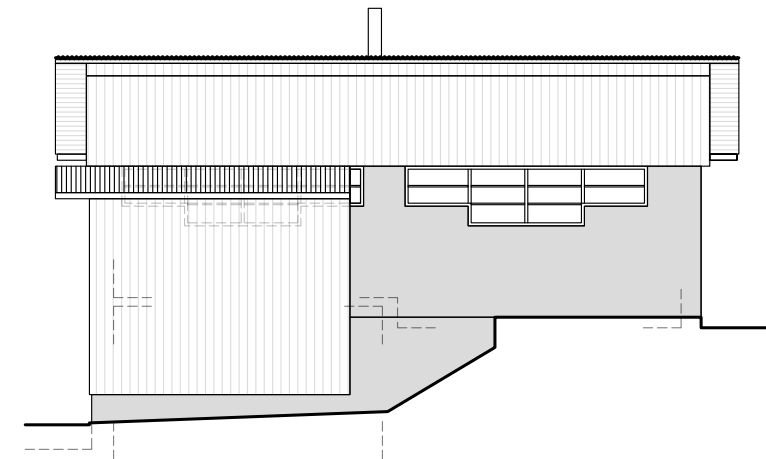
řez **B-B** | M 1:100



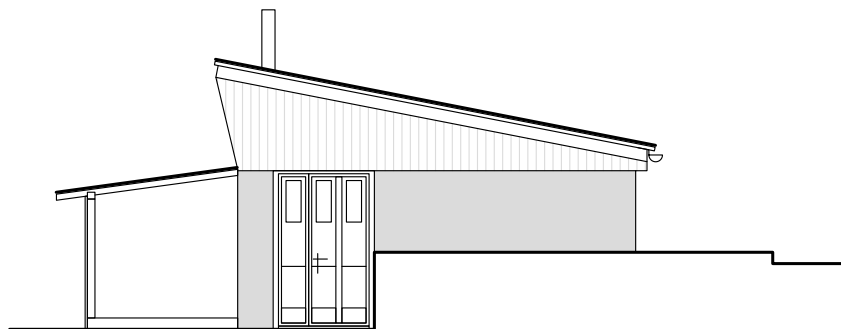
pohled **JIŽNÍ** | M 1:100



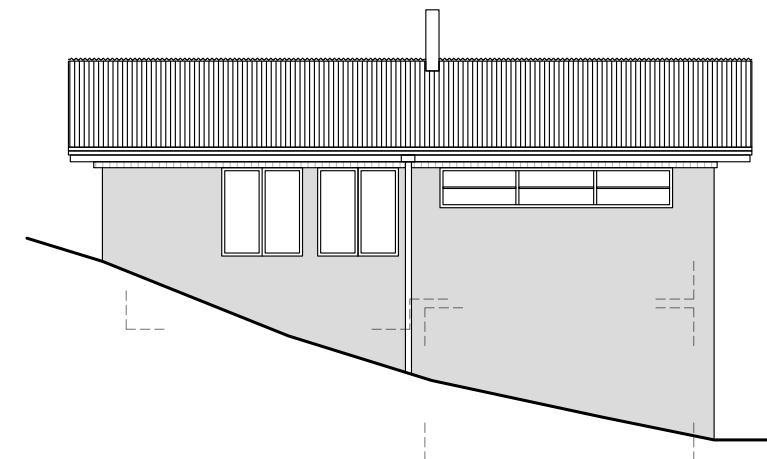
pohled **VÝCHODNÍ** | M 1:100



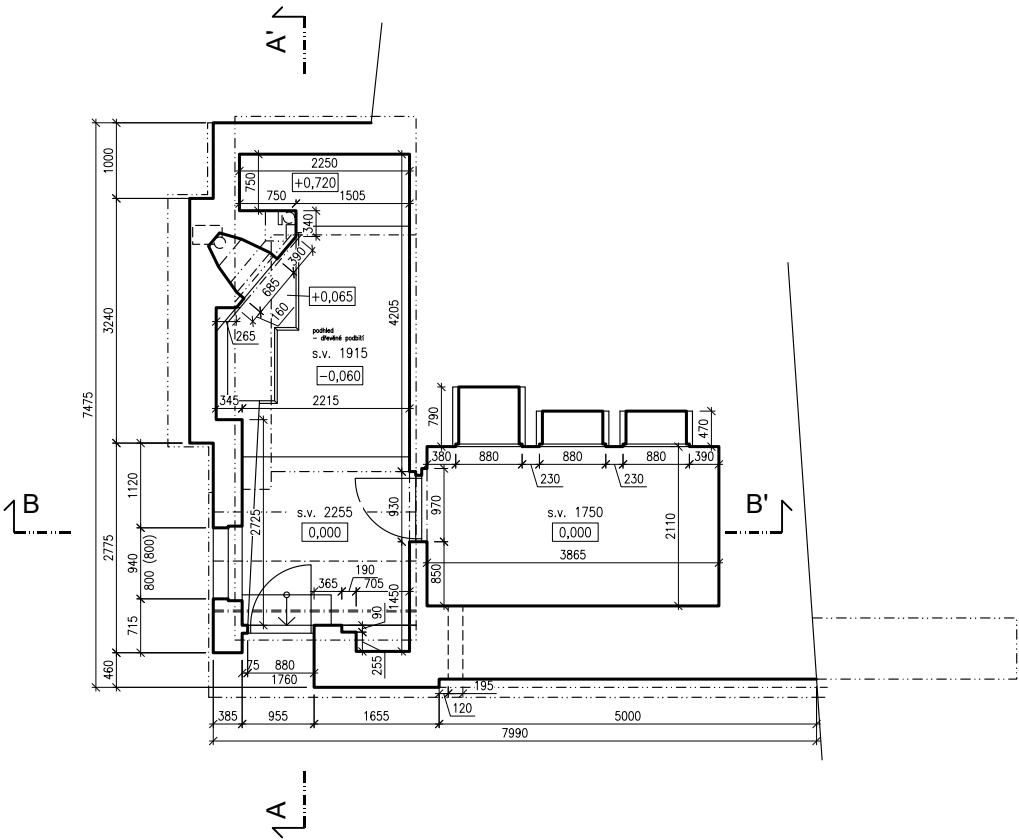
pohled **SEVERNÍ** | M 1:100



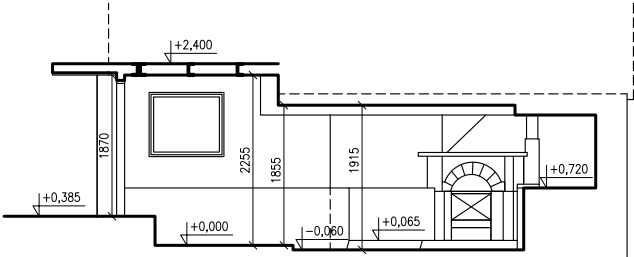
pohled **ZÁPADNÍ** | M 1:100



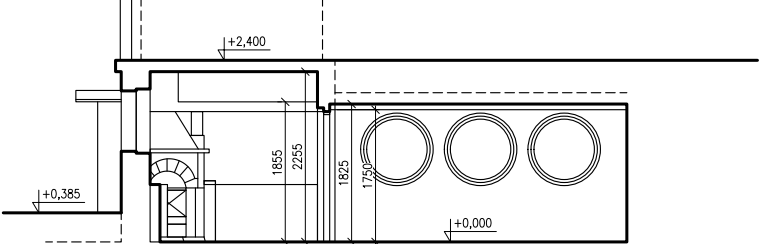
půdorys 1.NP | M 1:100



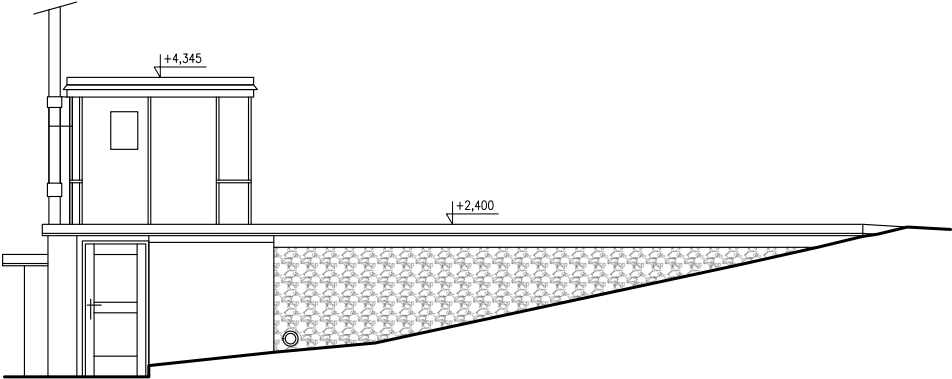
řez A-A | M 1:100



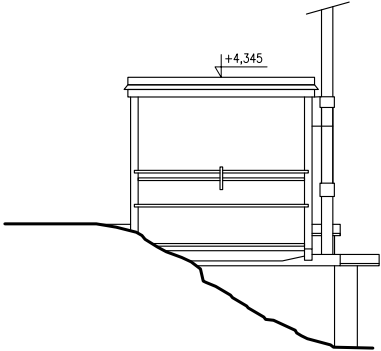
řez B-B | M 1:100



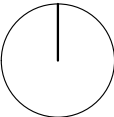
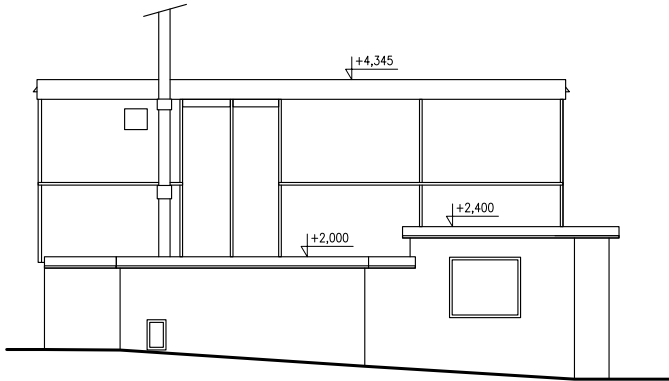
pohled JIŽNÍ | M 1:100

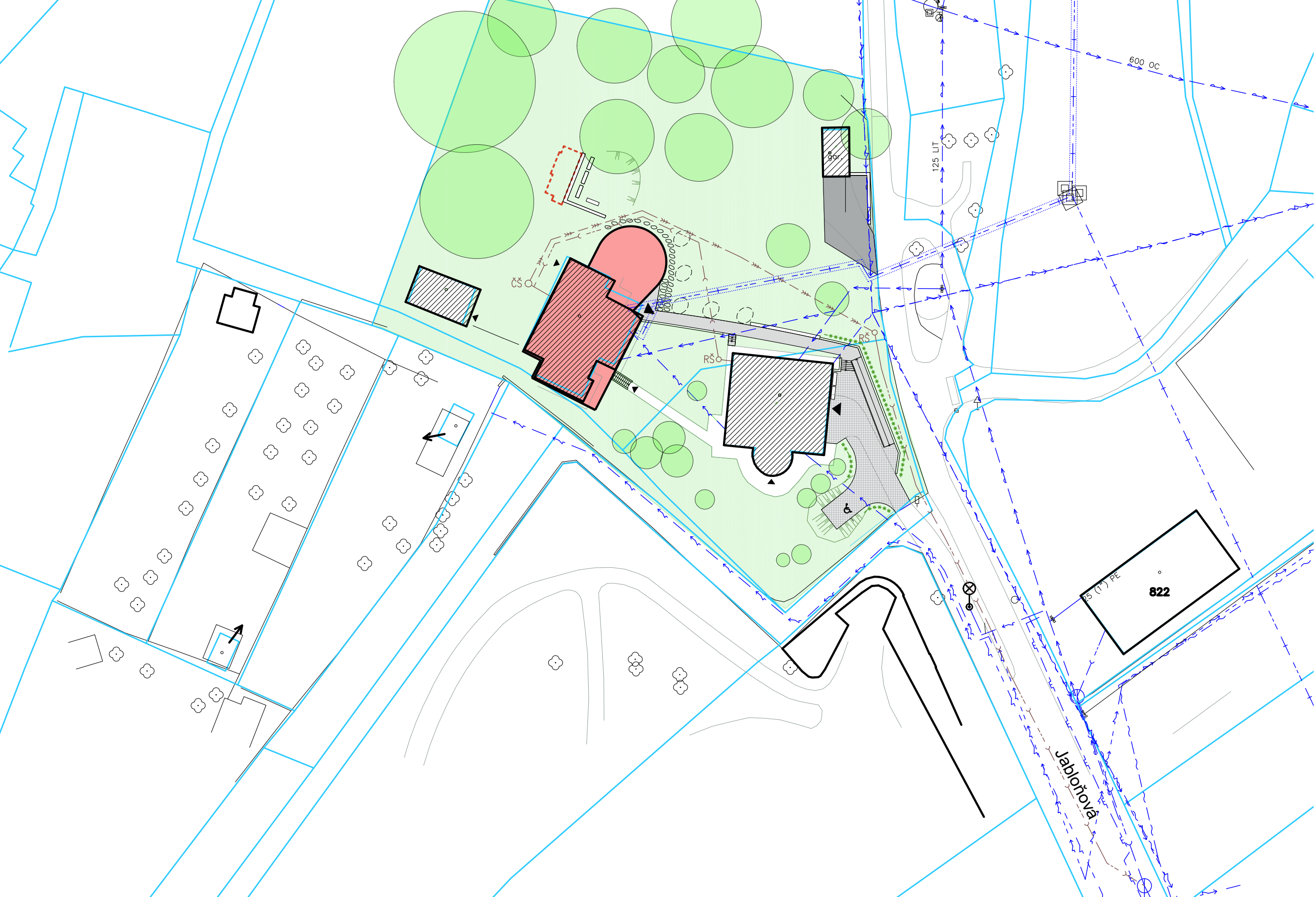


pohled SEVERNÍ | M 1:100



pohled ZÁPADNÍ | M 1:100





LEGENDA

- 1

Stávající budova hvězdárny
- 2

Stávající budova mechanické dílny s dílčími stavebními úpravami
- 3

Stávající budova tzv. truhlářské dílny - oprava střechy a další udržovací práce
- 4

Stávající budova garáže - bez úprav
- 5

Odstraněná kontejnerová nádstavba včetně spodní zděné klubovny
- 6

Nádstavba planetária
- 7

Upravené zpevněné vstupní plochy s odstavným stáním pro invalidu
- zámková betonová dlažba - obdélník 10x20x8 cm, šedá
- 8

Rampa ve sklonu 1:16 tvořící konstrukční celek s opěrnou zdí
- zábradlová zeď v pohledovém hladkém betonu - světle šedém odstínu
- vodorovný povrch česaný beton
- 9

Přístupový chodník v max. sklonu 1:16 - povrch česaný beton
- zábradlová zeď v pohledovém hladkém betonu - světle šedém odstínu
- nižší opěrná zídka pro sezení do max. výšky 450 mm
- 10

Upravená zpevněná plocha s odstavným stáním pro návštěvníky
s kapacitou pro 2 osobní vozidla
- částečné oprávky a doplnění živичného krytu
- 11

Venkovní pobytová plocha
- nadstavené kamenné zábradlí navazuje na půdorys vnější zdi sklípku
- prostory sklípku budou zasypány
- volně uložený mobiliář (5 ks laviček dl. 1,8 m)
- 12

Naučná stezka - zpevněné šterkové plochy jako platformy pro osazení venkovních exponátů
- stezka z betonových šlapáků vedoucí k venkovní pobytové ploše
- 13

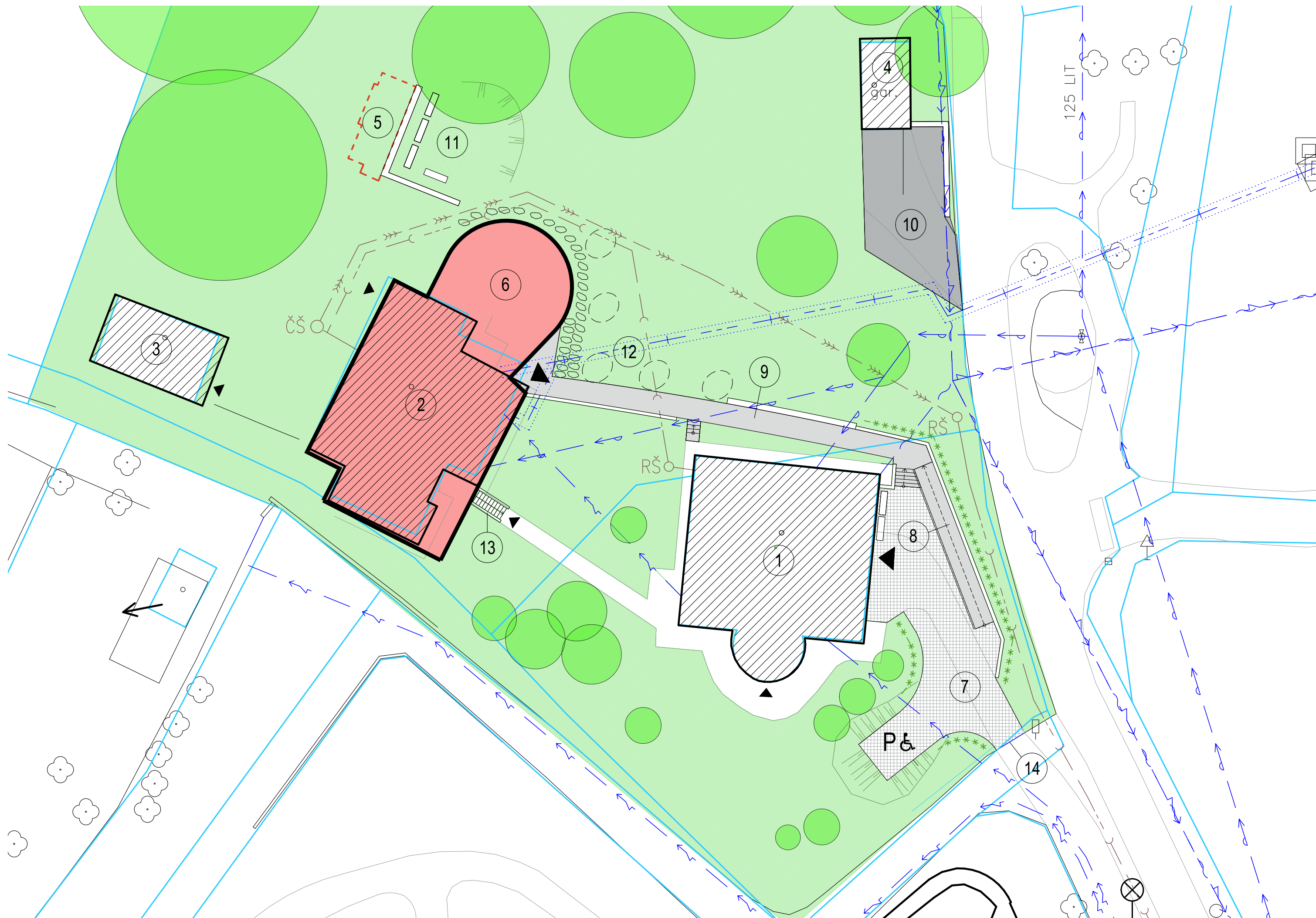
Nové betonové venkovní schodiště s opěrkami
- 14

Nová vjezdová brána a branka

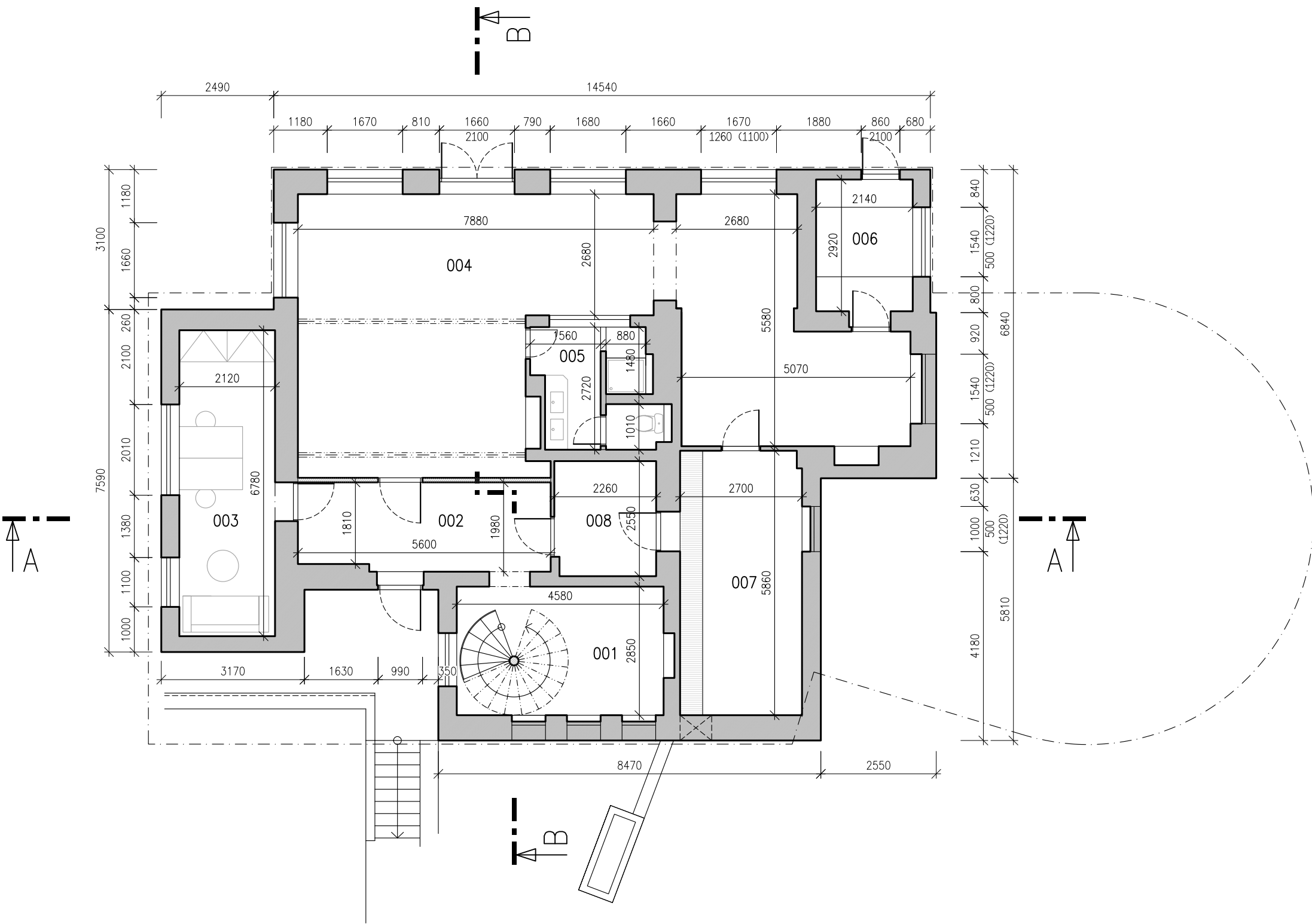
- NÁDSTAVBA
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- UPRAVOVANÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- BETONOVÉ PLOCHY PRO PĚŠÍ
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA
S ŽIVYČNÝM KRYTEM
- NÁVRHOVÉ PLOCHY VÝSADBY NÍZKÉ
ZELENĚ A POPÍNAVÝCH ROSTLIN
- NÁVRHOVÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY - HRANY SVAHOVÁNÍ
- STÁVAJÍCÍ ZACHOVANÁ ZELENĚ

- LEGENDA NAVRHOVANÝCH INŽ. SÍTÍ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VÝTLAK
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VÝTLAK
- PŘEČERPÁVACÍ ŠACHTA
- REVIZNÍ ŠACHTA

- LEGENDA STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ
- VODOVOD
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- HORKOVOD
- SDĚLOVACÍ SÍŤ
- EL. SILOVÉ VEDENÍ NN, NADZEMNÍ
- EL. SILOVÉ VEDENÍ NN, PODZEMNÍ

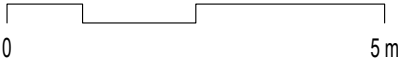
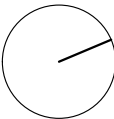


půdorys **1.NP** | M 1:100

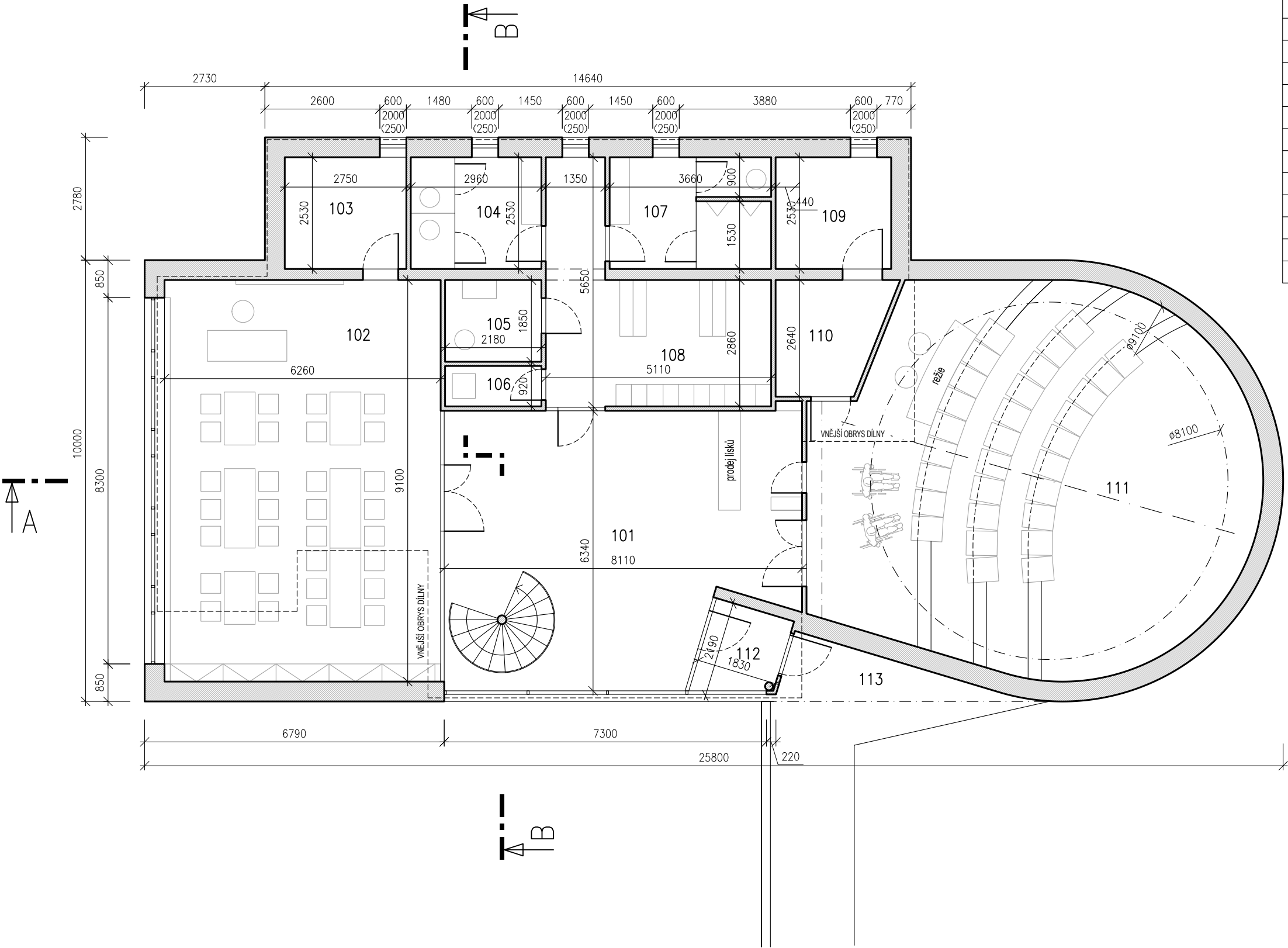


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
001	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	13,1
002	ZÁDVEŘÍ	10,8
003	ZÁZEMÍ LEKTORŮ	14,7
004	DÍLNA	61,7
005	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	6,4
006	ZÁDVEŘÍ	6,6
007	TECHNICKÁ MÍSTNOST	15,8
008	SKLAD	5,7

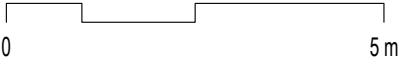
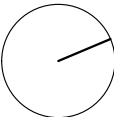


půdorys 2.NP | M 1:100

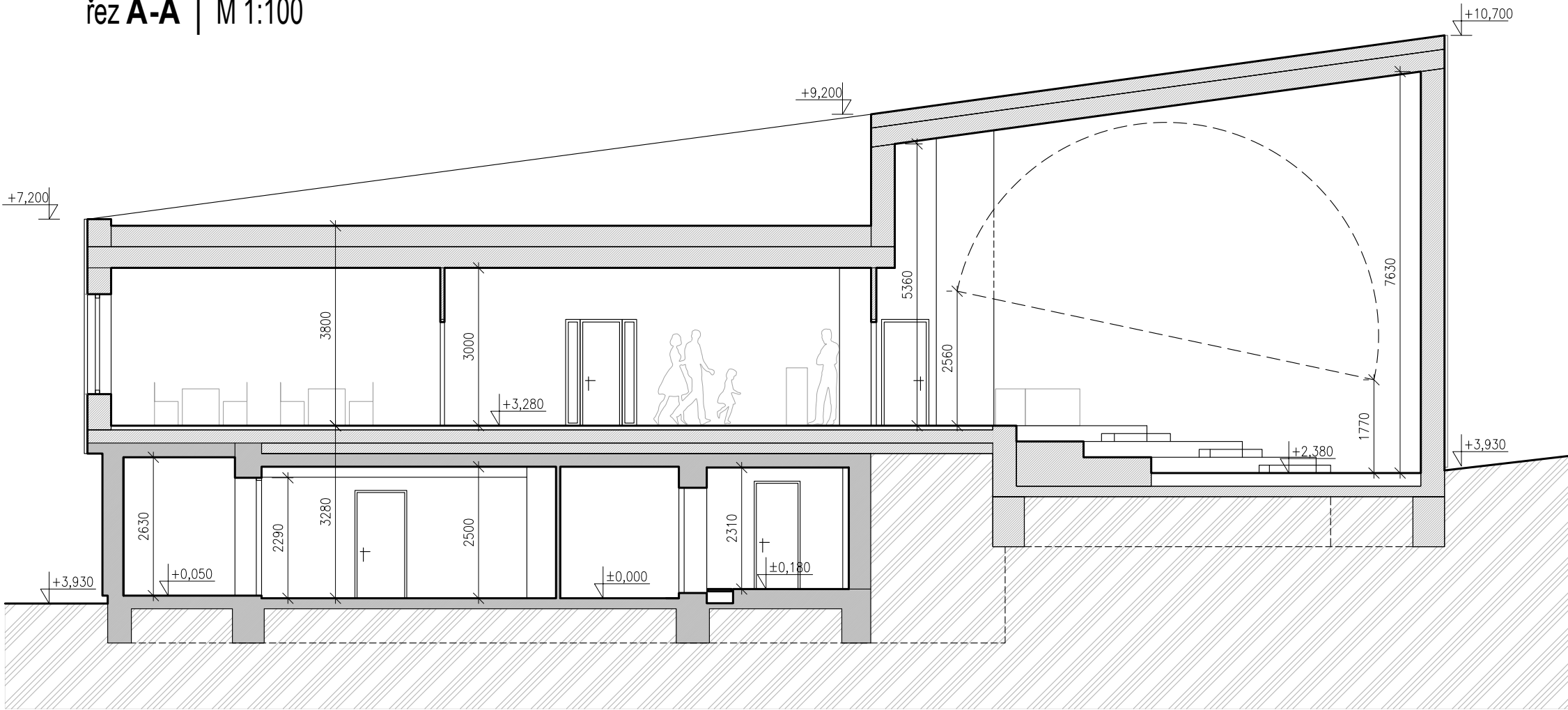


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

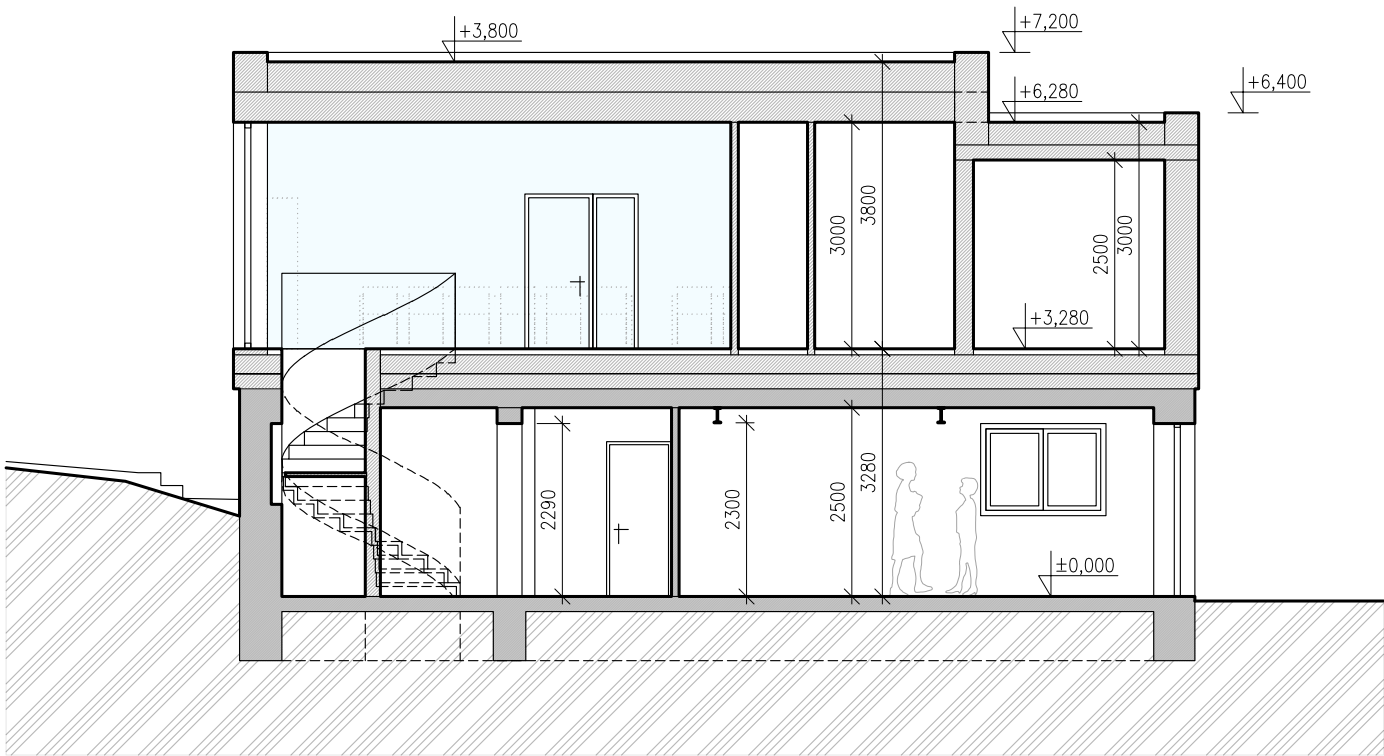
OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
101	HALA	46,6
102	LEKTORSKÁ MÍSTNOST	56,9
103	SKLAD	6,9
104	WC ŽENY	7,5
105	WC IMOBILNÍ	4,4
106	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,0
107	WC MUŽI	9,1
108	ŠATNA	18,4
109	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,6
110	SERVEROVNA	6,1
111	PLANETÁRIUM	76,7
112	ZÁDVEŘÍ	3,5
113	ZÁVĚTRÍ	4,7

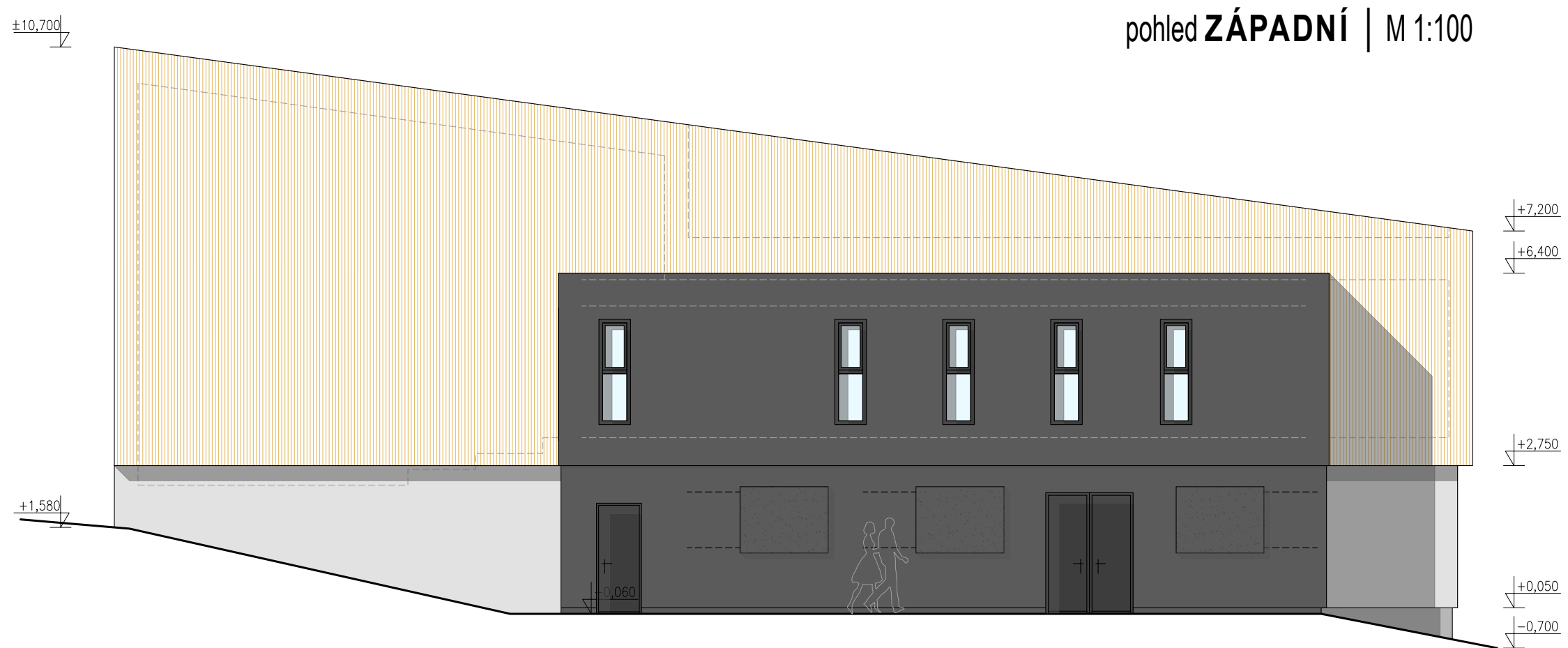


řez **A-A** | M 1:100

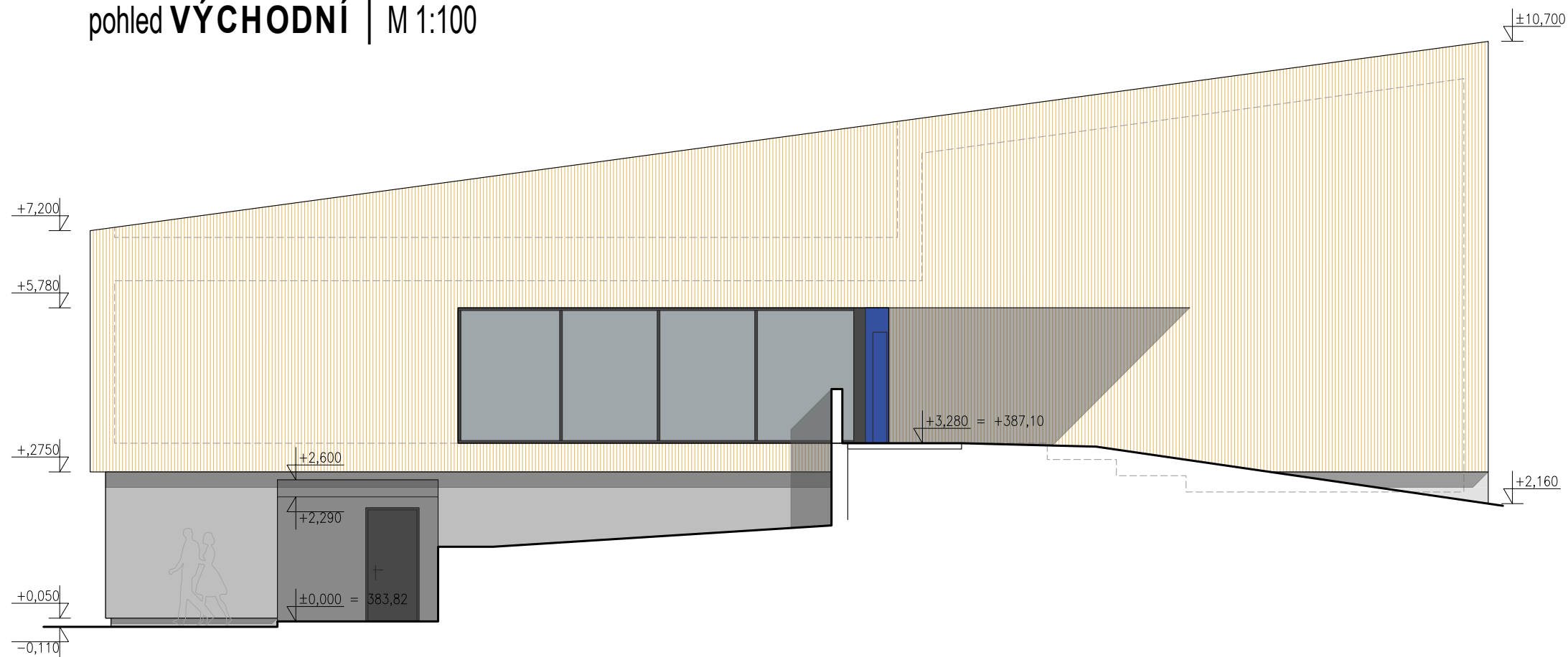


řez **B-B** | M 1:100

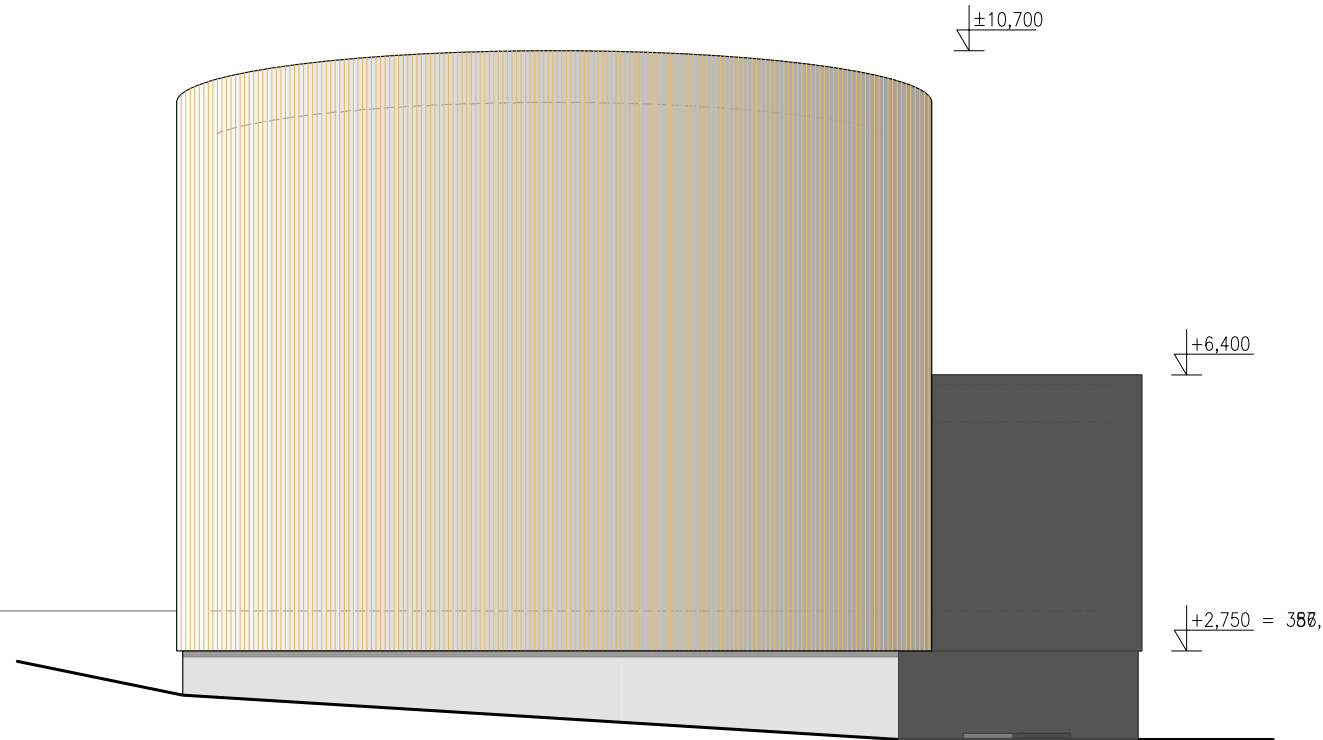




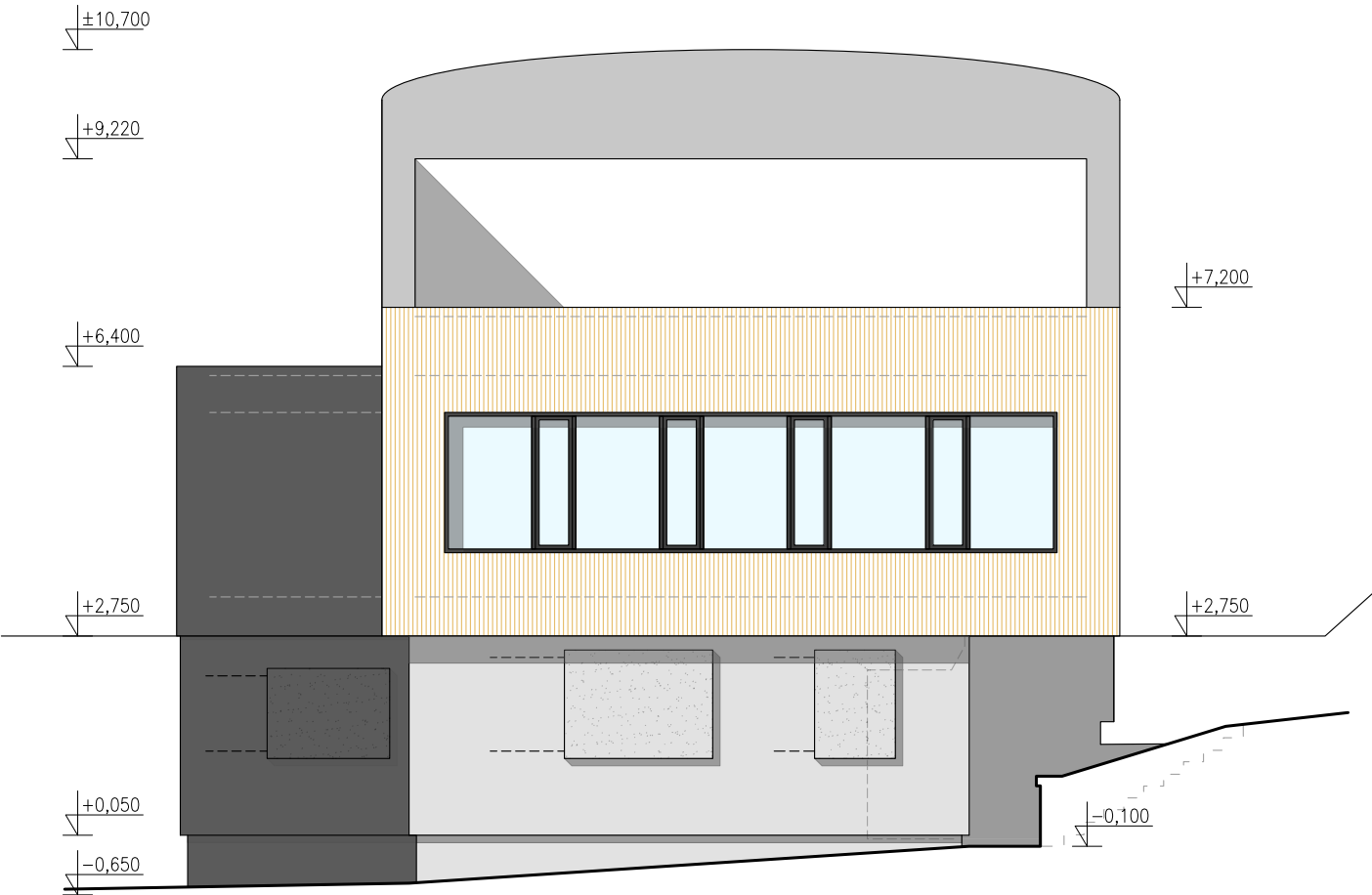
pohled **VÝCHODNÍ** | M 1:100



pohled **SEVERNÍ** | M 1:100



pohled **JIŽNÍ** | M 1:100





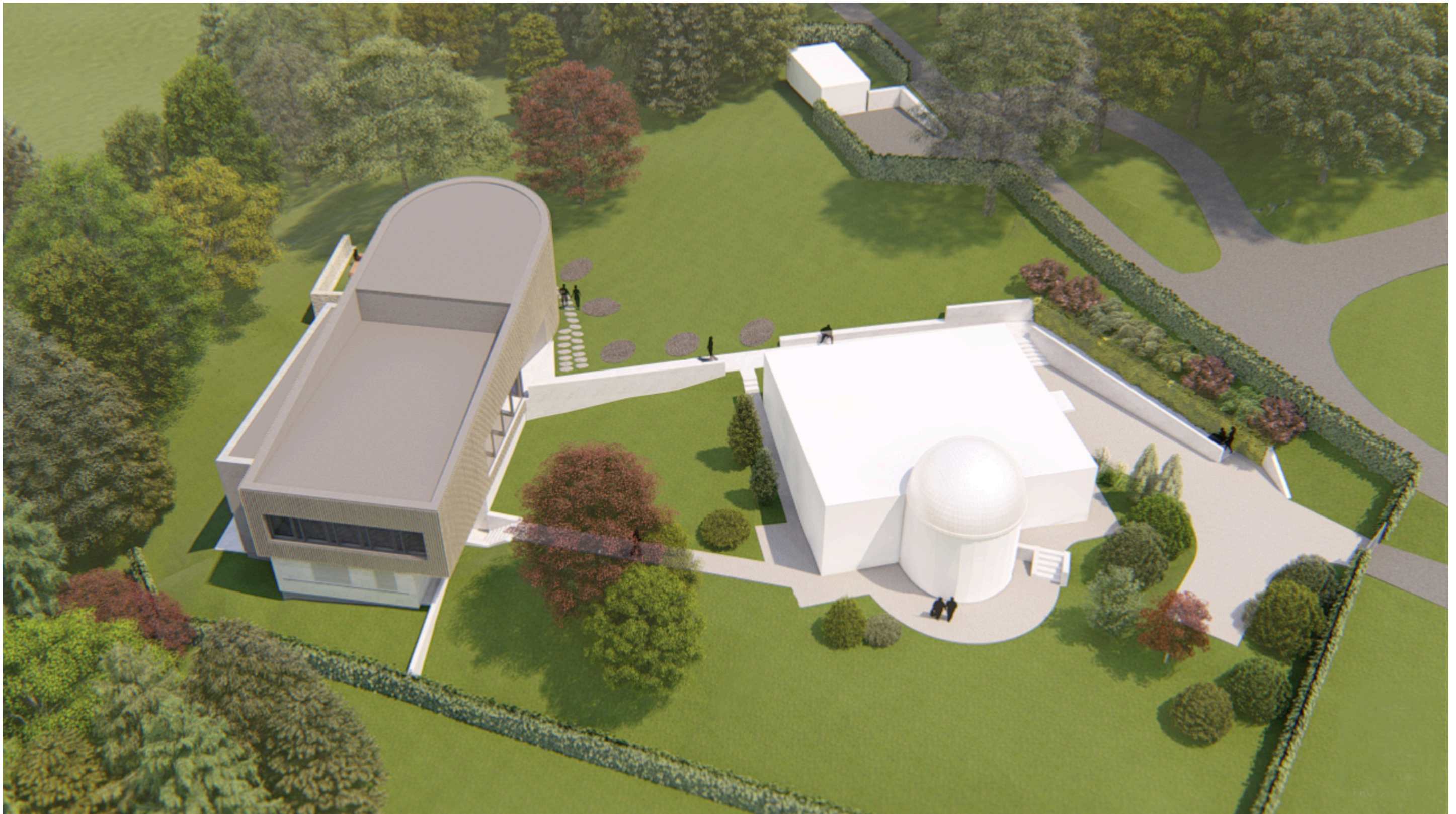












ROZVOJ AREÁLU HVĚZDÁRNY VSETÍN

propočet nákladů na realizaci stavby

objekt truhlářské dílny – nezbytné opravy a stavební úpravy k dalšímu využití

opravy střechy (výměna pláště, ztužení vazníků, nátěr)	30 000
dílčí opravy vnitřní (lokálně omítky, podlahy, výmalba, opravy oken, zárubní dveří, nátěry)	35 000
dílčí úpravy vnější (nové terénní schody, odbourání části beton zemního bloku, dílčí opravy obvodového pláště objektu)	40 000
	105 000

kontejnerový objekt se stavební podnoží a sklípkem

odpojení, vyzvednutí, odvoz kontejnerového objektu	20 000
demolice stavby podnože (veškeré konstrukce vrchní i spodní stavby po vnitřní – opěrnou stěnu)	67 000
odvoz sutí a uložení na skládku + poplatek za skládku	15 000
vnější úpravy opěrné stěny (včetně zazdění otvoru do sklípku) a plochy po bourání	10 000
odbourání nízké koncové části kamenné opěrné zdi (+ začištění ukončení)	5 000
realizace zábradlové zídky (kámen) na opěrných zdech	35 000
venkovní sezení (pevné stacionární lavice – dřevo)	24 000
	176 000

úpravy vstupní části areálu

opěrná zeď

výkopové a přípravné práce (postupné výkopy pro výztužná žebra a vlastní opěrnou zeď, rozebrání kamenné zídky)	55 000
postupná realizace opěrné železobetonové zdi (výztužná žebra, opěrná zeď)	321 000
	376 000

železobeton rampa + vyrovnávací schody

železobeton rampa + vyrovnávací schody	148 000
zábradlí	25 000
	173 000

zpevněné plochy vstupní části areálu

úprava a předlažba stávající zpevn. plochy	35 000
nová část (rozšíření nástupní plochy)	45 000
odstavné stání pro imobilní návštěvníky (+ rozšíření vjezdu)	82 000
nová vjezdová brána	100 000
okrovní osvětlení (orientační – parková svítidla nízká sloupková u vstupu + body nebo pásy v zídkách)	120 000
	382 000

chodník ke vstupu do planetária

vlastní chodník (kryt z monolitického betonu s kartáčovaným povrchem, obruby plastové nebo plechové pásy)	92 000
nízká lemová zídka kamenná (gabiony)	27 000
opěrná železobetonová zeď + zábradlový pás + terénní úpravy	96 000
	215 000

naučná stezka

chodník z betonových šlapáků	17 000
5 míst zastavení (zpevněné štěrkové plochy s obrubami z plechových nebo plastových pásů)	18 000
	35 000

plocha pro 2 odstavná stání

opěrná zeď (železobetonová zeď pro rozšíření stávající zpevněné plochy)	78 000
zpevněná plocha (rozšíření a úprava stávající – živičný kryt)	96 000
	174 000

oplocení

plot 1,8m bez podezdívky –drátěné pletivo poplastované (v částech k obnově –100% pletiva + 75% sloupky)	245 000
---	----------------

objekt mechanické dílny

bourací práce, demontáže	52 000
nové úpravy	74 000
	126 000

Planetárium – nástavba a přístavba dílny

zemní práce	275 000
základy	305 000
svislé nosné konstrukce	1 350 000
vodorovné konstrukce	1 145 000
izolace proti vodě	160 000
izolace tepelné+akustické	290 000
povlakové střešní kryty	165 000
obvodový plášť	690 000
podlahy	425 000
úpravy povrchů	490 000
zámečnické konstrukce	605 000
truhlářské konstrukce	710 000
klempířské konstrukce	95 000
zdravotechnické instalace + vzduchotechnika	520 000
instalace ústředního vytápění	365 000
instalace silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky	510 000
	8 100 000

Sadové úpravy

odstranění křovin a menších stromů (odklizení, odvoz – v plochách stavebních zásahů včetně linií výměny oplocení 400m ²)	46 000
kácení stromů prům.kmene do 300mm (předpoklad 20ks, včetně frézování pařezů, odvoz , úklid)	13 000
zatravnění (plochy po stavebních zásazích – příprava, osev, hnojení , zálivka, 1.pokos 300m ²)	75 000
výsadba keřů (úpravy po stavebních zásazích u vstupní části, opěrných zdí, zpevněných ploch 150m ²)	45 000
výsadba trvalek (úpravy po stavebních zásazích u vstupní části, opěrných zdí, zpevněných ploch 100m ²)	47 000
	226 000

Planetárium – technologická část, vnitřní vybavení

projekční kopule (8m projekční kopule na textilní bázi s technologií podtlaku, extra tichá odtahová turbína, nosný prstenec Flat DUO TRUSS, mechanika zavěšení kopule)	950 000
osvětlení projekční kopule (4x LED RGB reflektor, 4x držák světla, ovládací pult osvětlení, DMX merger, DMX kabeláž	28 400

Master Unit (výkonný produkční laptop, 5.1/7.1 audio karta, USB/DMX konverter, 22" stmívatelný LCD monitor, klávesnice/myš, SkyExplorer Education Studio Software)

SkyExplorer 4 Education Studio Server (2 x image Generator Barebone, síťový Switch 8 portů, napájecí ethernetová kabeláž, 2x SkyExplorer 4 Education Server)

4K Proection Systém (2x Fish-eye Lens, 2x držák projektoru, 2x 4K laserový projektor SONY VPL - VW760ES)

autokalibrační systém projekčního systému (kamera pro autokalibraci, objektiv kamery, stativ pro kameru, laserové značky, autokalibrační manager software s licenci pro 2 kanály)

1 980 000

5.1 audio systém (vlastní systém podle specifikací dodavatele technologie)

0

služby (balné a obaly, doprava, clo, poplatky, manipulace, projektová studie a management, instalace, nastavení, seřízení, školení obsluhy planetária, 3x záložní disky 2TB, 2x 12 měsíců záruka na díly a práci, 2x 12 měsíců Hotline v pracovních dnech, 2 x 12 měsíců vzdálená správa a údržba, 2 x softwarový update)

480 000

pořady pro planetárium – anglický/český dabing (4x 4 Seasonal Shows- česky, Solar Systems Adventure- česky, Loosing the dark-česky, New Horizons a Little Planet, Journey to the Centre of the Milky Way, Neuvěřitelné slunce - česky, Solar Quest, Flight to the Moon: LRO and LCROSS, Dark, Two Small Pieces of Glass, Rostta, Cosmic Rays, The Solar System 2015-česky, IBEX: Search for the Edge of the Solar System, From Earth to the Universe - česky, Distant Worlds – Alien Life ?)

75 000

polohovací křesla hlediště (30 ks)

150 000

3 663 400

likvidace odpadních (splaškových) vod

gravitační kanalizace z PVC DN 150 mm, dl.80 m, v zatravnění hl.cca 1 m, šíře výkopu 0,8 m...2600,- Kč/bm	208 000
gravitační kanalizace z PVC DN 150 mm, dl.56 m, v asfaltu hl.cca 1,2 m, šíře výkopu 0,8 m...5800,- Kč/bm	325 000
čerpací šachta	60 000
výtlač kanalizace z PE DN 40 mm, dl.60 m, v zatravnění hl.cca 1 m, šíře výkopu 0,6 m...1500,- Kč/bm	90 000
revizní šachta DN 400 mm, 3 ks	45 000
	728 000

inventář (vybavení lektorské místnosti, kanceláře lektorů) **200 000**

prvky naučné stezky (model sluneční soustavy, sluneční hodiny, kamera obscura ...) **150 000**

součet – cena bez DPH	15 074 400
DPH 21%	3 165 624
součet – cena včetně DPH	<u>18 240 024</u>

cena projektových prací a inženýrských činností (včetně AD, TDI)

všech výkonových fází projektové přípravy a provádění stavby po vydání kolaudačního souhlasu (rozhodnutí) – cena bez DPH	897 090
DPH 21%	188 389
PČ a IČ – včetně DPH	1 085 479

19 325 503