

NZM Ostrava - Tradice a inovace v zemědělství

Architektonická studie

01/2024

Národní zemědělské muzeum, s. p. o.  
opus architekti

## NZM Ostrava – Tradice a inovace v zemědělství

Zvýšení atraktivity expozic a studijních depozitářů Národního zemědělského muzea v Ostravě

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	NZM Ostrava – Tradice a inovace v zemědělství architektonická studie
Místo:	Národní zemědělské muzeum, pobočka Ostrava v Dolní oblasti Vítkovice
Objednatel:	<b>Národní zemědělské muzeum, s. p. o.</b> se sídlem: Kostelní 1300/44, 170 00 Praha 7 IČ: 750 75 741  zastoupený: Ing. Zdeňkem Novákem., generálním ředitelem  zástupce ve věcech smluvních: Ing. Dita Drozdová, náměstkyně generálního ředitele pro řízení Sekce provozně-ekonomické dita.drozdova@nzm.cz, +420 607 093 334  zástupce ve věcech technických: Mgr. Ivan Berger, ředitel NZM Ostrava ivan.berger@nzm.cz, +420 776 137 144 Ing. Josef Praks, vedoucí oddělení evropských dotací a stavebních investic josef.praks@nzm.cz, +420 775 231 694 Ing. Blanka Příkopová, vedoucí investičního referátu blanka.prikopova@nzm.cz, +420 777 170 462
Zhotovitel:	<b>opus architekti s.r.o.</b> Masarykova třída 330/10, 746 01 Opava IČ: 194 15 982  zastoupený: Ing. arch. Martin Materna, jednatel materna@opusarch.cz, +420 605 950 765
Architektonické řešení:	Ing. arch. Martin Materna / ČKA 03 439 MgA. Natálie Balková Bc. Renata Valentová
Statické řešení:	Ing. Jan Čadílek / ČKAIT 0011285
Geodetické zaměření:	Ing. Jiří Slivka

### TECHNICKÉ ÚDAJE O STAVBĚ

plocha parcely	7745 m <sup>2</sup>
plocha venkovních prostor	3535 m <sup>2</sup>
plocha expozice 1NP - Veronikárna	1330 m <sup>2</sup>
plocha galerie 2NP - hala	613 m <sup>2</sup>

### OBSAH

01-02	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
03-04	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
05	PROSTOROVÝ KONCEPT EXPOZICE
06	1. NP - PŮDORYS PŘÍZEMÍ
07	2. NP - PŮDORYS Z ÚROVNĚ GALERIE
08	ŘEZ A-A'', B-B''
09	AXONOMETRIE
10-15	1. EXPOZICE „OSTRAVA ZEMĚDĚLSKÁ“
16-19	2a. - FUNKČNÍ OBILNÝ MLÝN
20-23	2b. - OBILNÉ SILO
24	3. EXPOZICE „PAMÁTKY VENKOVSKÉHO STAVITELSTVÍ SEVERNÍ MORAVY A SLEZSKA“
25-29	VIZUALIZACE
30	PROSTOROVÝ KONCEPT EXPOZICE
31	EXTERIÉR + INTERIÉR
32	ŘEZ POHLED C-C''
33	AXONOMETRIE
34	KOORDINAČNÍ SITUACE
35	VÝČLENĚNÍ PLOCHY VENKOVNÍ EXPOZICE
36	4. EXPOZICE „VODA V ZEMĚDĚLSTVÍ“
37	5a. - REPLIKA HORNICKÉ PEKÁRNY
38-40	5c. - VÍCEÚČELOVÝ OBJEKT
41	5e. - PŘÍSTŘEŠEK PRO HOSPODÁŘSKÁ ZVÍŘATA
42	MATERIÁLOVÉ PŘÍKLADY
43-45	VIZUALIZACE

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### Zadání

Architektonická studie „NZM Ostrava - Tradice a inovace v zemědělství“ je situována v depozitárně-expozičním objektu NZM v Ostravě, realizace dle PD z roku 2017 zpracovatele fy Vítkovice, a.s. (hlavní architekt: Ing. arch. Josef Pleskot, hlavní inženýr projektu: Ing. Milan Šraml), a také dle PD expozice potravinářství (Ing. arch. Martin Materna - WMA architects, 2019).

Zadání studie vychází z popisu projektového záměru v žádosti o dotaci z programu IROP ITI, který byl upraven s ohledem na schválený objem finančních prostředků a na něj navazující spoluúčast NZM. Hlavním cílem projektu je zatraktivnění veřejně dostupných dlouhodobých muzejních prezentací (expozič a otevřených depozitářů), prezentace tradičních regionálních staveb a vybudování nových exteriérových expozič. V exteriérové části bude prostor pro představení živých jedinců původních plemen hospodářských zvířat, charakteristických pro místní region. Účelem projektu je efektivnější poskytování veřejných kulturních služeb pro celoživotní vzdělávání a osvětu. Nově budované muzejní instalace budou využívat kulturního i kreativního potenciálu NZM Ostrava a budou reagovat na aktuální témata, jako jsou: zadržování vody v krajině, inovace v zemědělství, prezentace regionu jako místa s dlouhou a bohatou tradicí v různých odvětvích zemědělství (řemeslná výroba, průmyslová výroba, péče o krajinu, využívání přírodních zdrojů energie, potravinářství), jakož i na aktuální trendy v oblasti muzejní prezentace.

Expozice „Tradice a inovace v zemědělství“ je členěna na interiérovou a exteriérovou část a dle jednotlivých témat.

- Expozice OSTRAVA ZEMĚDĚLSKÁ - přední část Veronikárny
- Expozice OBILOVINY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ - silo a mlýn - zadní část Veronikárny
- Expozice PAMÁTKY VENKOVSKÉHO STAVITELSTVÍ SEVERNÍ MORAVY A SLEZSKA - zadní část galerie Skladové haly
- Exteriérová expozice VODA V ZEMĚDĚLSTVÍ
- ŽIVÉ EXTERIÉROVÉ EXPOZICE - hornická pekárna, vinařský lis a víceúčelový objekt (zázemí, pěšební skleník, medárna, sklad) + včely, přírodní zahrady a vyvýšené záhonky, místo pro ustájení hospodářských zvířat

### Náměty expozič

#### 1. Ostrava zemědělská

Interiérová expozice je zaměřená na všechny věkové skupiny zajímající se o dějiny transformace původně zemědělského regionu v průmyslovou oblast a dále navazující proces deindustrializace. Expozice bude chronologicky rozdělena na několik sekcí, aby pokryla období let 1800-2000. Základem budou 3D modely ostravské aglomerace, v nichž budou zvýrazněny oblasti a objekty zemědělské a potravinářské výroby. Součástí bude obrazová a informační databáze, postupně doplňovaná na základě informací z nových nálezů. Expozice bude doplněna o infografiku, sbírkové předměty nebo modely strojů typických pro dané období. Současně bude tato část expozice vybavena touchscreeny, v nichž budou návštěvníci moci listovat obrazovým materiálem nad rámec expozičních panelů.

#### 2. Expozice Obiloviny

Expozice obiloviny, umístěná v hale Veronikárna, bude určená pro všechny věkové kategorie. Tématem expozice bude zpracování obilovin (Mlýn) a jejich uskladnění (Silo).

Expozice má dvě části:

##### 2a. Mlýn

Národní zemědělské muzeum získalo do sbírek kompletní vybavení „uměleckého“ mlýnu, který pochází z Radoškova (okr. Brno-venkov). Cílem expozice je prezentace této vzácné technické památky v její originální prostorové sestavě. Vznikne čtyřpodlažní expoziční objekt, ve kterém bude mlýnská technologie instalovaná jako v původním mlýně v Radoškově. Tato instalace bude zcela funkční. Celá část expozice bude obohacena i o informační tabule o radošovském mlýně, o historii mlynářství apod. Expozici zatraktivní také interaktivní prvek skluzavky parafrázující shoz na mouku.

##### 2b. Silo

Typickým výrobkem Vítkovických železáren bylo modré smaltované silo. Tato ikonická stavba bude prezentovaná v první části expozice. Z plechových dílů bude vytvořen třípodlažní válcový objekt, který obsahuje expozici o nejběžněji používaných obilninách na světě. V 1. NP bude prezentována pšenice, 2. NP rýže a 3. NP kukuřice. V každé místnosti bude instalována po obvodu transparentní stěna, za níž bude prostor vyplněn od podlahy až po strop obilným zrnem. Ve vnitřní části místnosti budou vystaveny exponáty, texty, obrazovky a interaktivní prvky.

#### 3. Expozice Památky venkovského stavitelství severní Moravy a Slezska

Jedná se o interaktivní prezentaci dochovaných dřevěných profánních staveb zachovaných v Moravskoslezském kraji. Hlavním výstavním prvkem budou fyzické 3D modely vybraných dřevěných staveb lidového stavitelství, které se dochovaly na území severní Moravy a Slezska. Budou zde zastoupeny obytné stavby i objekty hospodářského charakteru (větrné mlýny a mlýnky, stodoly, špýchary apod.). Tato prezentace bude doplněna o dotykové interaktivní rozhraní, které poskytne další informace o vymodelovaných objektech i o těch, co zde fyzicky nejsou. Přidanou hodnotou bude možnost naplánování turistické (pěší, cyklistické) trasy, pokud budou mít návštěvníci zájem objekty navštívit. Tyto trasy budou připravovány ve spolupráci s Klubem českých turistů. Pro lepší pochopení konstrukce dřevěných staveb bude expozice doplněna o interaktivní prvky, které seznámí návštěvníky s různými typy tesařských spojů. Pro dětské návštěvníky zde bude připravena dřevěná stavebnice roubenky.

#### 4. Exteriérová expozice Voda v zemědělství

Exteriérová interaktivní expozice je určena především pro děti a mládež, ale vyzkoušet si ji mohou návštěvníci všech věkových kategorií. Expozice je rozdělena na dvě části, v první se návštěvník dozví, jak byla vodní energie využívána v zemědělství, druhá část je věnována tématu zadržování vody v zemědělské krajině.

První část představuje několik základních technických prvků, které byly v historii využívány v zemědělství nebo venkovských řemeslech. Díky vodě, která je do expozice přivedena, může návštěvník jednotlivé prvky rozpohybovat. Předpokládáme využití těchto prvků: vodní kolo na spodní vodu, na střední vodu, na horní vodu, vodní kolo se svislou osou, čerpací pumpa, Archimedův šroub, Bánkiho a Francisova turbína.

V druhé části bude návštěvník moci zvýšit průtok ve dvou krajinách. První představuje intenzivně využívanou zemědělskou krajinu s regulovaným tokem, kdy voda velmi rychle opustí volné území a může v určitých oblastech způsobovat naopak záplavy. V druhém případě, který bude vycházet z historických map, bude řeka přirozeně meandrovat a zemědělská krajina bude vykazovat znaky tradičního způsobu zemědělství s menšími lány a dalšími krajinotvornými prvky. Celá expozice bude doplněna infografikou, která bude návštěvníka edukovat, případně bude doplněna o další informace například formou QR kódů. Jako vzor bude použit tok regionální řeky, např. Ostravice.

#### 5. Živé exteriérové expozice

Interaktivní zážitková expozice prezentuje několik témat a využívá pozemky získávané z jižní strany budovy. Spočívá ve vytvoření zahradně upraveného prostoru s instalacemi na různá témata (včelí úly, výběhy pro drobné zvířectvo a lokální plemena ovcí a koní, záhonky pro pěstování domácích odrůd hospodářských plodin, ukázka a vysvětlení principu sukcese - biodiverzity. V prostoru bude dále shromaždiště/místo pro podium, pěšební skleník se skladem nářadí na péči o pozemky, zastřešení pro vinařský kládový lis a rekonstrukce hornické pekárny.

### Architektonické a urbanistické řešení

Návrh prostorového řešení expozice vychází z koncepce stavby Depozitárně-expozičního objektu NZM v Ostravě. Jedná se konverzi původních průmyslových objektů v areálů Dolní oblast - Vítkovice (DOV). Tato je tvořena vnitřní vestavbou do prostoru mezi dvěma halami (skladová hala žáruvzdorného materiálu + Veronikárna) a nástavbou podélné „haly“ nad střední částí dvouhalí.

Koncept vychází z daného kontextu místa a z konstrukčních principů a materiálové skladby budovy NZM. Základní řád je dán modulovou osnovou, a to jak vlastního území DOV (rastr Vítkovice), tak současně i konstrukční podstatou původních hal (Veronikárna a skladová hala), utvářejících budovu NZM.

Základní prostorový princip území vychází z urbanistického modulu, rastru 125 x 125 m, který je propsán Vítkovicemi. Na tento geometrický systém navazují i novodobé úpravy areálu DOV a vize prostorového města „Městopark“. Motiv rastru je dále rozvíjen v pootočení o 45° v koncepci navazujícího území Karoliny a propojení s Moravskou Ostravou městskou osou - „Míle“.

Řešené území je definováno jedním polem hlavního rastru. Venkovní část expozice je situována jižně od muzea a je vymezena jižní zásobovací cestou a hlavní kompoziční a komunikační osou DOV, která uzavírá území ze západu. Základní orientace řešeného prostoru a umísťovaných staveb respektuje ortogonální princip rastru a současně plynutí pohybu ze západu na východ. Princip osnovy, mřížky, je následně aplikován i do pojetí nových expozičních objektů, avšak v menším měřítku a detailu.

Objekty vnitřní expozice vytváří novou aditivní vrstvu ve velkorysém halovém prostoru Veronikárny. Nové prvky jsou pozičně definovány v daném prostoru, a to jak ve vztahu ke konstrukci haly a členité vestavbě zděného jádra, tak i k systému organizace pohybu návštěvníků muzea. S vazbou na vstupy do haly jsou koncipována dvě vnitřní prostranství odlišných proporcí, která jsou spojená linií původní kolejové vlečky.

Přesná pozice a objem vkládaných expozičních prvků jsou dány parametry a tématem zadání, které předurčuje i charakter formy. Expoziční objekty 1. (Ostrava zemědělská) a 2b. (Obilné silo) mají uzavřený charakter s vnitřní skrytou expozicí a tvoří protilehlé závěry haly. Tyto krajní pozice jsou posíleny umístěním nových vertikálních komunikací (výtahy pro pohyb ZTP + schodiště), které propojují přízemí haly s horní úrovní na galerii. Tímto je provoz muzea obohacen o nové trasy pohybu návštěvníků a možnost tzv. vertikálních okruhů prohlídkových tras.

Střed haly vyplňuje a současně člení prostor objekt 2a. (Mlýn), který má otevřený charakter prostorové vitríny pro prezentaci principu a technologie tzv. uměleckého mlýnu. Současně se svou polohou stává vyhlídkovým bodem daného prostoru. Objem mlýnu je dán proporcemi původního zděného mlýnu, kde byla mlynářská technologie instalována, a to s respektováním přesného rozmístění technických prvků mlýnu tak, aby byl daný exponát i funkční.

Tyto tři objekty (1., 2a., 2b.), doplňující halu Veronikárny, mají základní konstrukční podstatu z oceli. Objekty 1. a 2a. tvořící schránky pro exponáty vychází ze základní mřížkové struktury, tj. ocelového skeletu. Objekt 2b. je sám exponátem, jedná se o smaltované obilné silo, které se tradičně vyrábělo ve Vítkovických železárnách. Silo uvnitř skrývá expozici obilovin.

Vnitřní expozice je pak na galerii skladové haly doplněna o drobný expoziční objekt (3.) prezentující tradiční venkovské zemědělské stavby spojené s regionem. Součástí vnitřních úprav je také doplnění sociálního zázemí přístupného ze skladové haly, která je využívána pro různé společenské akce. Dostavba zázemí bude ve stejné uzavřené formě jako stávající zděná vestavba.

Venkovní část expozice je umístěna ve vymezeném prostoru jižně od budovy NZM. Dané místo je sevřené od severu halou Veronikárny a z jihu mělou terénní vyvýšeninou, kde lze pozorovat přirozený proces sukcese.

Architektonický koncept exteriérové části pracuje s motivem spojení venkovského světa a průmyslového města. Myšlenkově pracuje s proměnlivostí místa v čase, kdy v původní rurální krajině vzniklo průmyslovou revolucí „verneovské“ město kypící energií. Současnost nám však ukazuje jiný prostor, stroje utichly, pece pohasly, části území si bere příroda zpět a budovy jsou přeměňovány v kulturní stavby.

Forma propisuje všudypřítomný rastr do konstrukce a prostorového členění. Původní materiálovou skladbu ocel-cihla přeměňujeme s ohledem na náplň muzea a také nový důraz na ekologii a udržitelný nízkoozemní přístup, za přírodní materiály, dřevo, kámen a sklo. Celkově stavby výrazově svazujeme, prorůstáme s místem a s divokou náletovou vegetací, a to ve stínu kopce a budovy muzea.

Provozní koncept exteriérové části pracuje s motivem hospodářského zázemí statku. Tradiční členění zemědělské usedlosti obsahovalo předpolí - vjezd, vstup, pak následoval hospodářský dvůr vymezený stavbami, stodola, stáje apod. Ze dvora následoval průchod do zahrady a ovocného sadu a pak dále do polí a luk. Přilehlý pozemek je traktován v daném principu a dle modulové osnovy, která vychází z konstrukčního hrázděného systému haly Veronikárny.

Směrem k páteřní ulici rozšiřujeme současný nástupní prostor s plošnou rezervou pro venkovní akce. Na vstupní předpolí navazuje „expoziční“ dvůr, plocha vymezená expozičními objekty - expozice vody, pekárna a nový víceúčelový objekt „stodola“. Tento objekt v sobě sdružuje pod jednou střechou několik funkcí - krytý prostor pro exponát kládového vinařského lisu, skleník, medárnu, skladové zázemí a sociální zázemí pro návštěvníky. Na prostor dvoru navazuje zahrada se sadem, která dále přechází v zatravněnou luční plochu pro příležitostnou pastvu hospodářských zvířat.

Materiálové a konstrukční pojetí vychází z daného konceptu spojení venkovského a průmyslového světa. Jsou použity tradiční materiály - dřevo, kámen, kov a sklo. Čedičová dlažba odkazuje na tradiční materiál těžený přímo v Ostravě. Dlážďené plochy mají různý charakter podle užití a frekvence pohybu; plně dlážďené plochy z velkých čedičových štípaných kostek, zatravněné plochy - kostky kladené s širokou spárou až po rozptýlené šlapáky v trávě. Důraz je kladen na modrozelenou složku, propustné povrchy, svedení dešťových vod do vsakovacích průlehů, a to je doplněno růzností vegetace - pobytové a luční trávníky, trvalkové a bylinné záhony, keřové patro podél jižní hrany území a výsadby ovocných stromů.

## Výtvarné, materiálové řešení

Návrh doporučení barevného a materiálového řešení vychází z původního projektu Depozitárně-expozičního objektu NZM a dále jej rozvíjí ve vztahu k požadavkům působení expozičních prostor.

Vnitřní expoziční objekty

Objekt 1. - Ostrava zemědělská

- Ocelová skeletová konstrukce - černý (antracit) nátěr
- Vnitřní stropy trapézový plech + pohledový beton
- Výplň stěn - plný plechový panel nebo nerezová síť
- Výtah - betonový převýšený hranol šachty s rohovou kabinou 1,5 x 1,5 m

Objekt 2a. - Mlýn

- Ocelová skeletová konstrukce - černý (antracit) nátěr
- Vnitřní stropy ocelové nosníky + dřevěné trámy a prkenný záklop
- Výplň stěn - nerezová síť
- Výtah - betonový převýšený hranol šachty s nákladní průchozí kabinou 2 x 2,5 m

Objekt 2b. - Obilné silo

- Silo - tmavě modrý smalt, ocelový plech
- Vnitřní konstrukce, ocel - antracit, sklo nebo plexisklo

Objekt 3. - Památky venkovského stavitelství

- Konstrukce - ocel, barva antracit
- Dělicí prolamovaná stěna - poloprůsvitný materiál - plexisklo nebo polykarbonát
- Sokly - lakovaná MDF

Vnější expoziční objekty

Objekt 4. - Voda v zemědělství

- Dřevěná prkenná paluba (dub), podkladní ocelová konstrukce
- Mobilní vodní prvky - nerezová ocel, dřevo
- Model vody v krajině - broušený a tvarovaný beton + technologie vodního prvku

Objekt 5a. - Hornická pekárna

- Zděný objekt pekárny - hmotová funkční instalace dle předlohy, cihla + omítka
- Krov dřevěný + tašková keramická krytina
- Barevně provedena monochromaticky ve světlé šedé (veškeré povrchy - stěny, podlahy, střecha) a s abstrahovanými detaily - přiznání současnosti stavby

Objekt 5c. - Víceúčelový objekt (skleník, skladové a sociální zázemí, medárna)

- Dřevěná konstrukce, sloupková dřevostavba
- Výplně - sklo, modřínový prkenný obklad
- Interiér - prkenný hladký obklad
- Krov dřevěný
- Střešní krytina - skleněné panely a vegetační extenzivní střecha

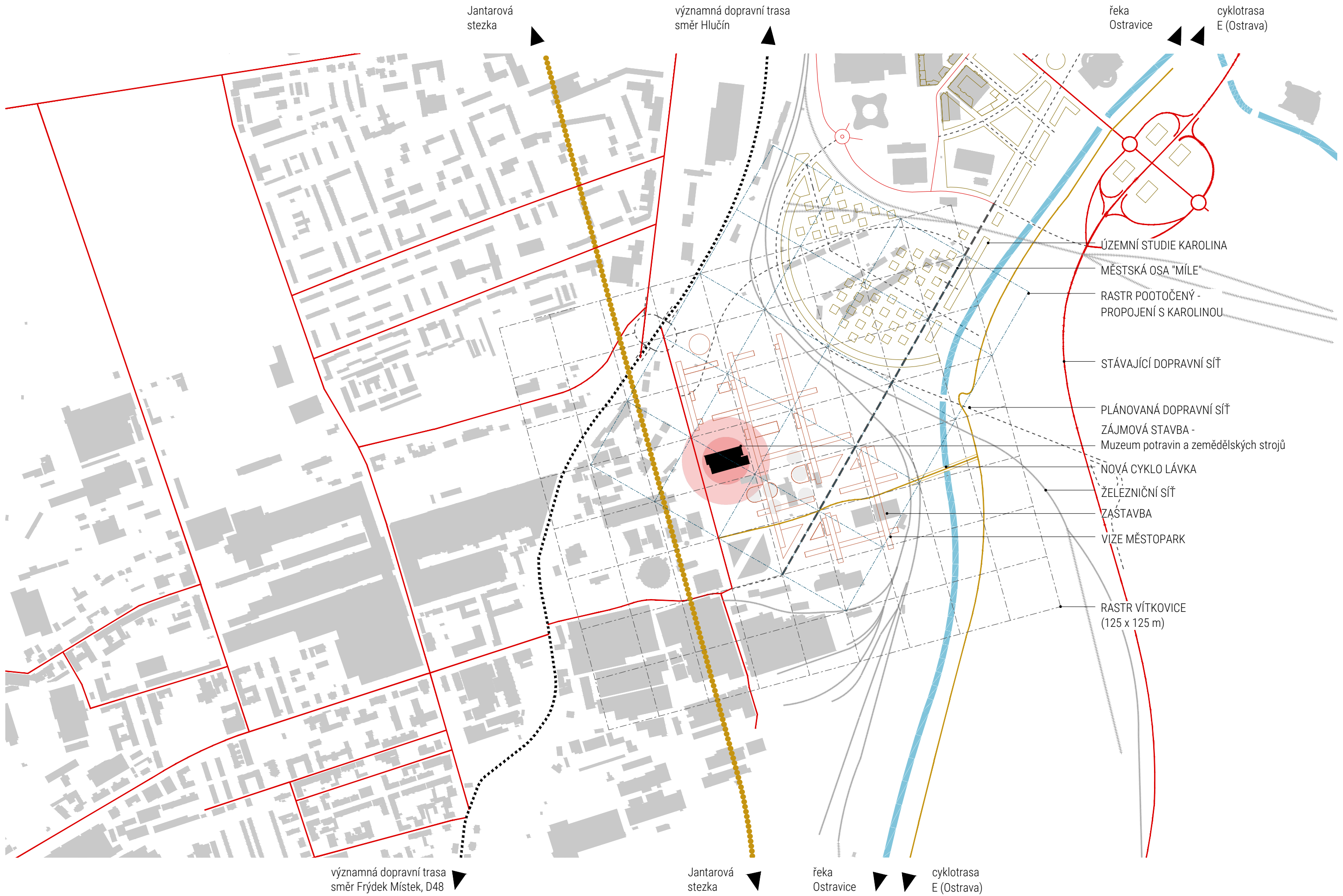
Objekt 5e. - Přístřešek pro zvířata

- Dřevěná konstrukce, sloupková dřevostavba, obklad modřínové latě
- Krov dřevěný, krytina dřevěný šindel

Venkovní úpravy - povrchy

- Dlažba - štípané čedičové kostky
- Zatravněná dlažba - čedičové kostky se širokou spárou
- Štěrkový trávník
- Dřevěná prkenná paluba (dub, modřín)
- Kamenné šlapáky - velké čedičové kostky
- Cortenový pásek - připomínka jantarové stezky
- Trávník nízký pobytový
- Trávník luční vyšší
- Trvalkové a travní záhony
- Betonové stupně + dřevěné sedáky
- Výsadby ovocných stromů - staré odrůdy, zapěstované vysokokmeny





Jantarová stezka

významná dopravní trasa směr Hlučín

řeka Ostravice

cyklotrasa E (Ostrava)

ÚZEMNÍ STUDIE KAROLINA

MĚSTSKÁ OSA "MÍLE"

RASTR POOTOČENÝ - PROPOJENÍ S KAROLINOU

STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ SÍŤ

PLÁNOVANÁ DOPRAVNÍ SÍŤ

ZÁJMOVÁ STAVBA - Muzeum potravin a zemědělských strojů

NOVÁ CYKLO LÁVKA

ŽELEZNIČNÍ SÍŤ

ZÁSTAVBA

VIZE MĚSTOPARK

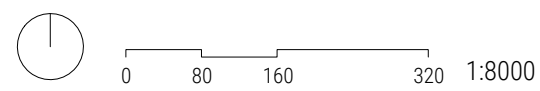
RASTR VÍTKOVICE (125 x 125 m)

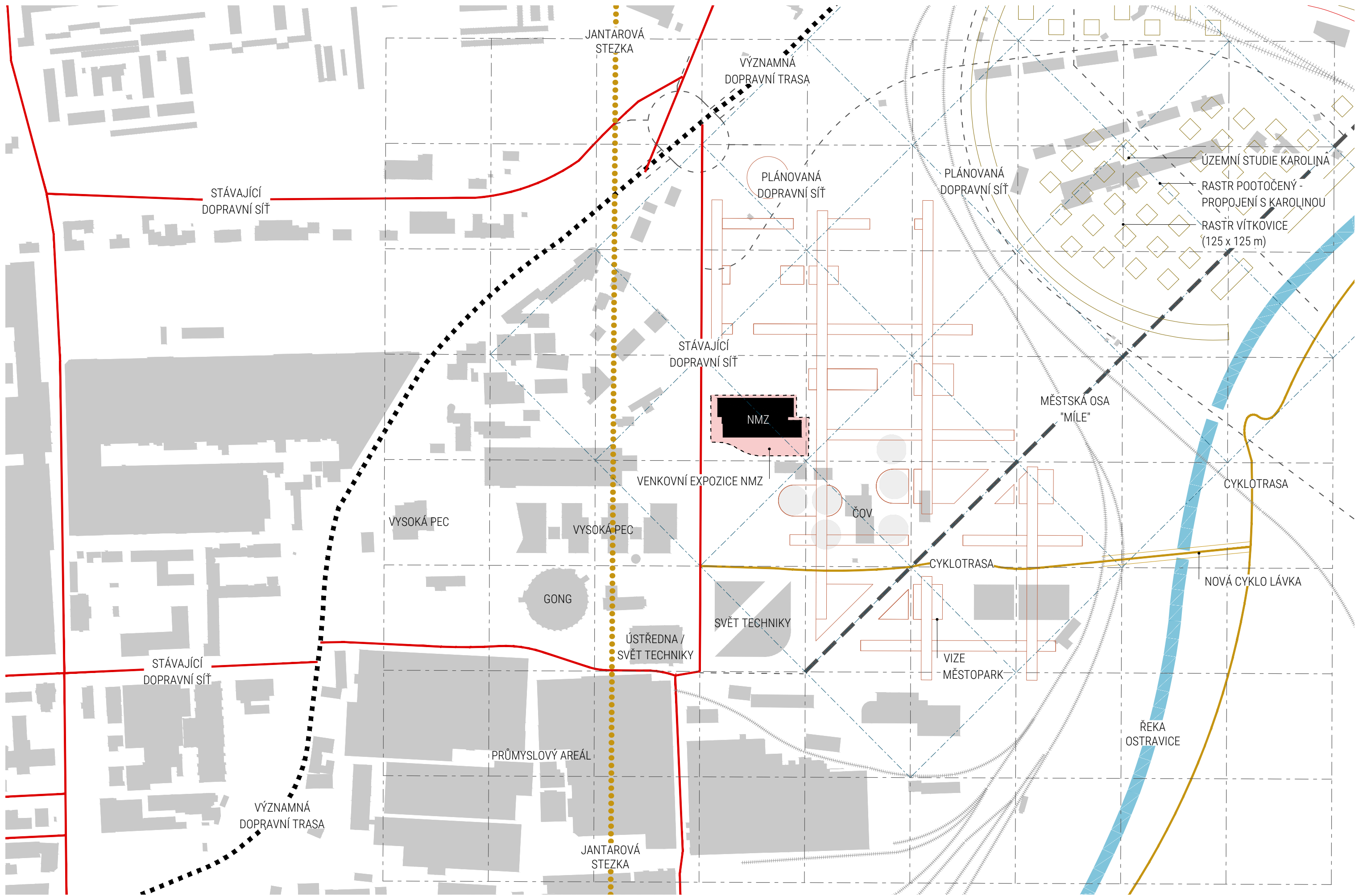
významná dopravní trasa směr Frýdek Místek, D48

Jantarová stezka

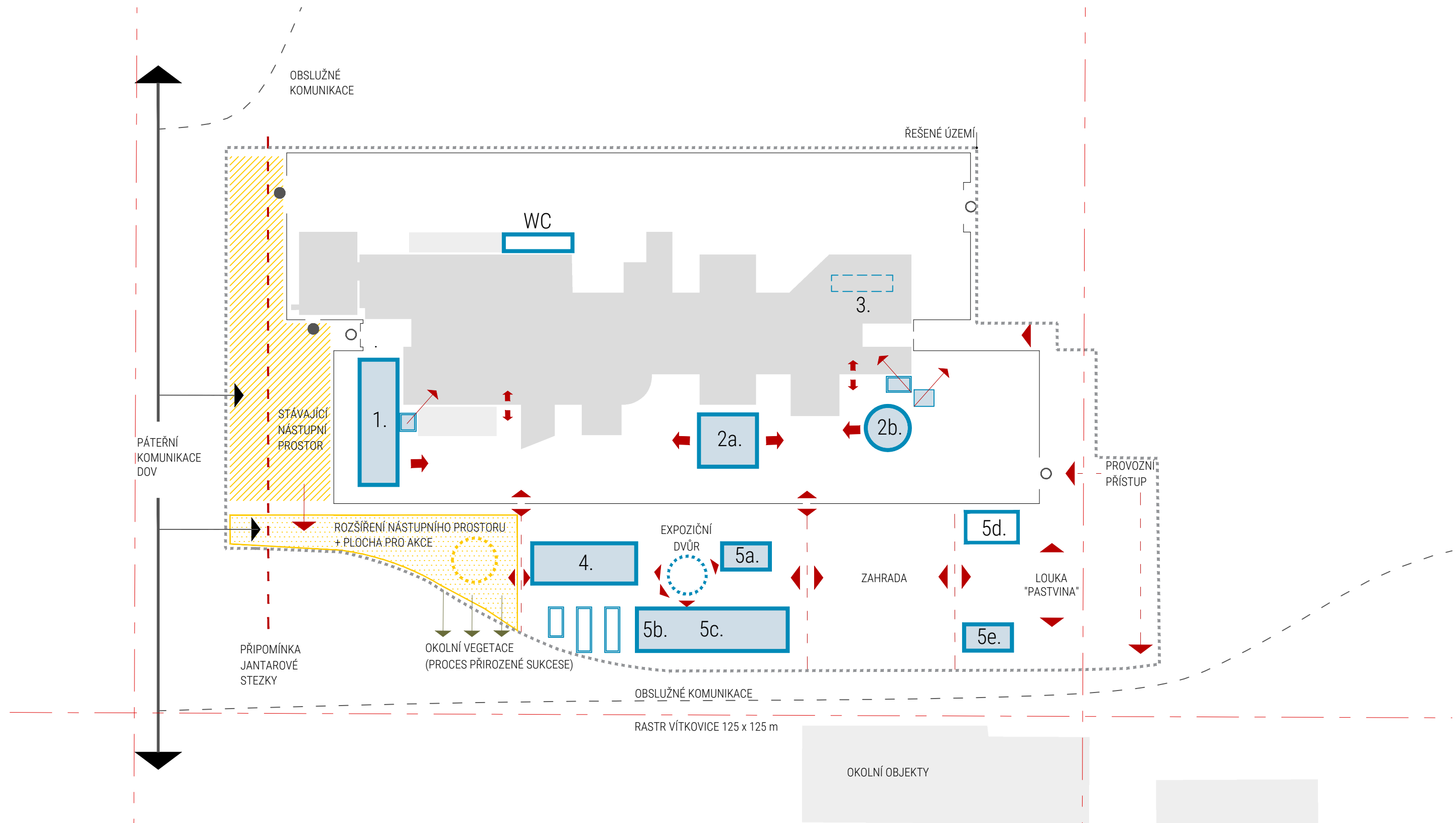
řeka Ostravice

cyklotrasa E (Ostrava)





0 40 80 160 1:4000



LEGENDA:

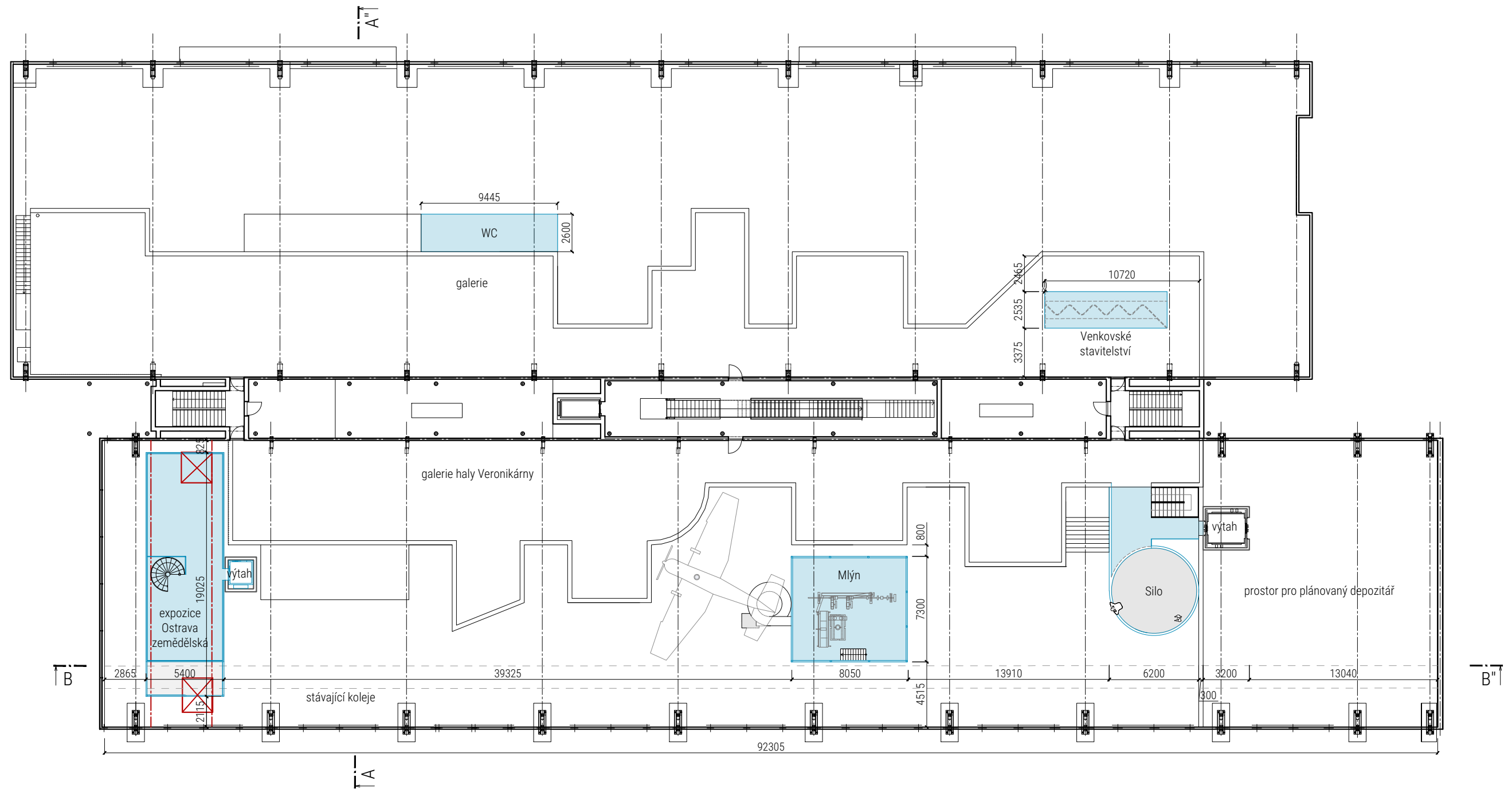
- 1., 2b. Expoziční objekty ukončující halu po stranách vč. doplnění vertikálních komunikací na galerii
- WC WC, dostavba zázemí s vazbou na stávající rozvody
- 1. Expozice „OSTRAVA ZEMĚDĚLSKÁ“
- 2. Expozice „OBILOVINY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ“
- 2a. Mlýn - vyhlídkový bod - instalace mlynářské technologie
- 2b. Obilné silo - válcové ocelové silo, vzor Vítkovice
- 3. Expozice „PAMÁTKY VENKOVSKÉHO STAVITELSTVÍ SEVERNÍ MORAVY A SLEZSKA“, instalace na galerii v 2.NP

- 4. Expozice „VODA V ZEMĚDĚLSTVÍ“
- 5. ŽIVÉ EXTERIÉROVÉ EXPOZICE
- 5a. Hornická pekárna, funkční replika
- 5b. Vinařský kládový lis
- 5c. Víceúčelový objekt
- 5d. Včelí úly
- 5e. Přístřešek pro hospodářská zvířata



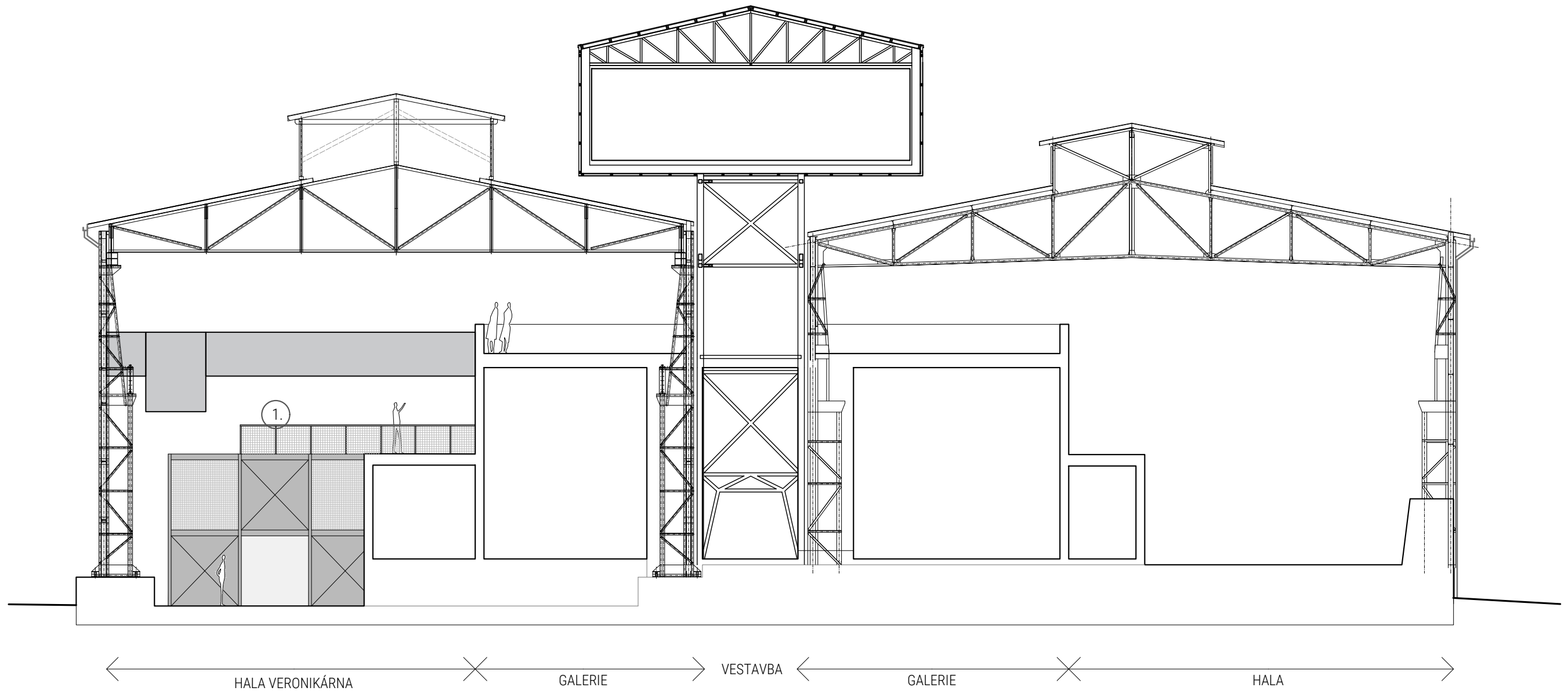
0 5 10 20 1:500



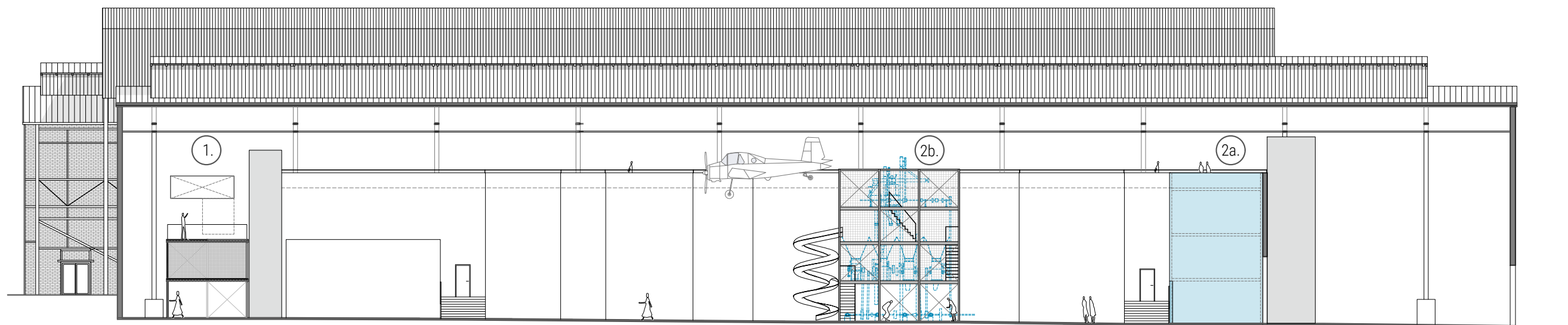




Řez A-A"  
1:150



Řez B-B"  
1:300

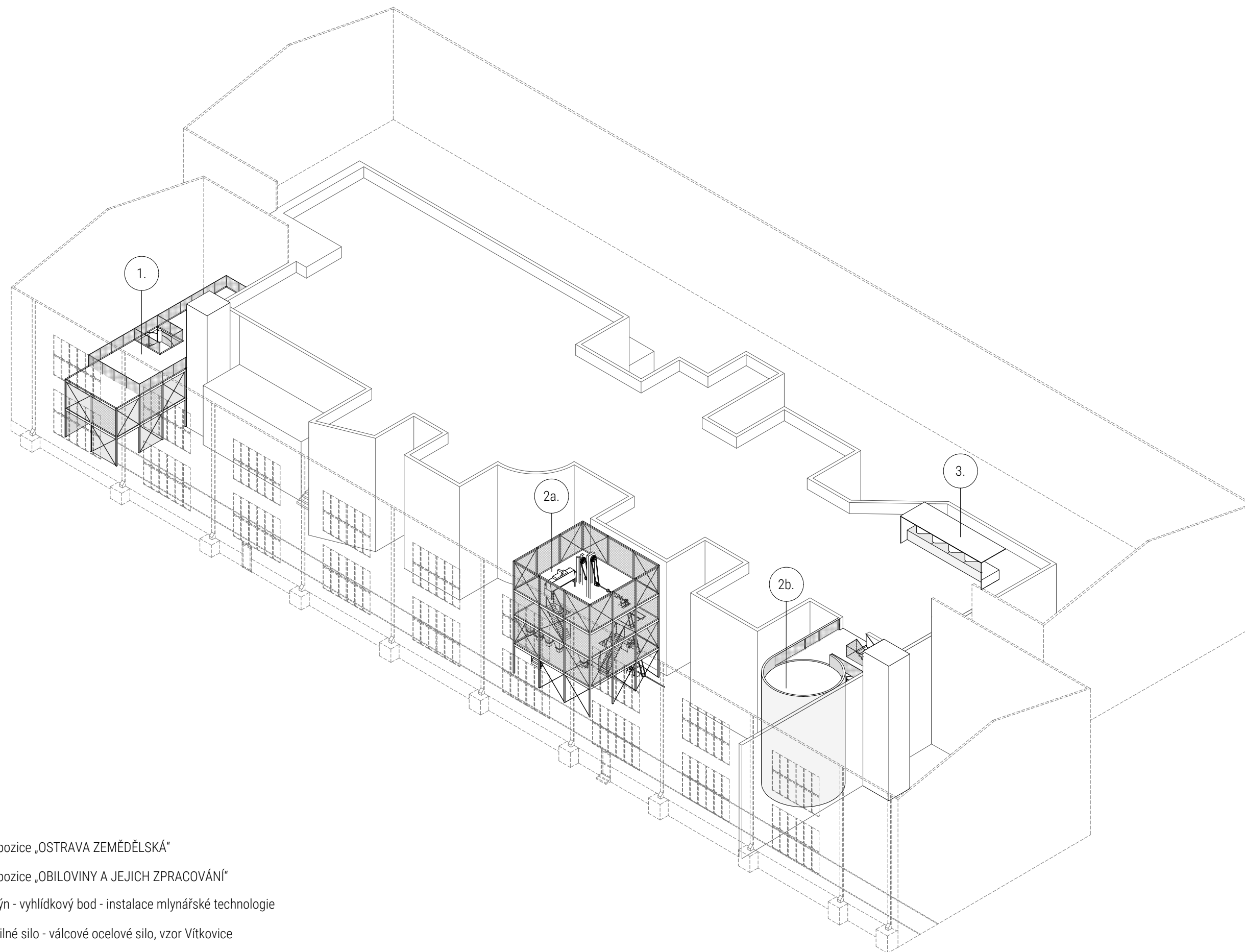


1. expozice „OSTRAVA ZEMĚDĚLSKÁ“

2. expozice „OBILOVINY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ“

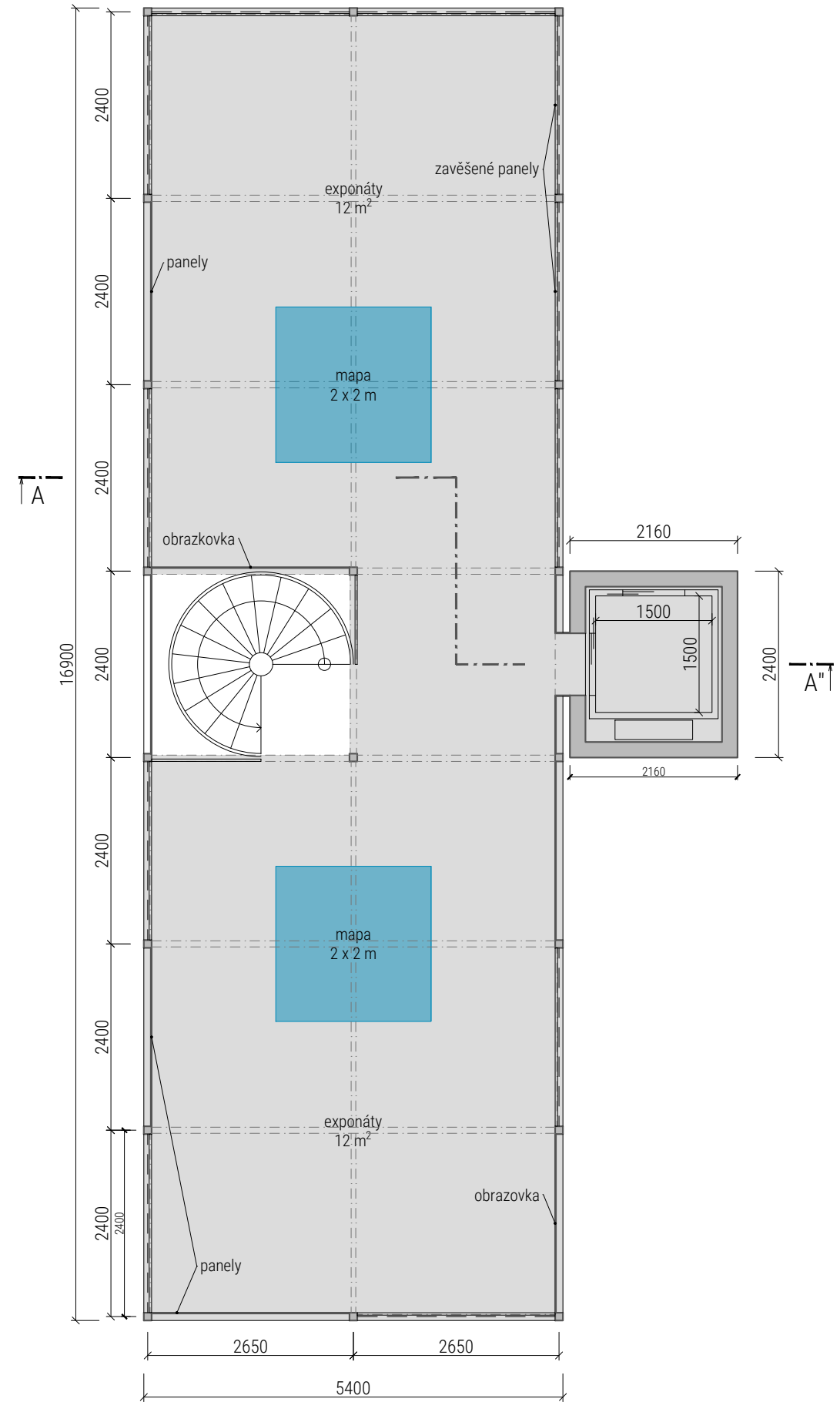
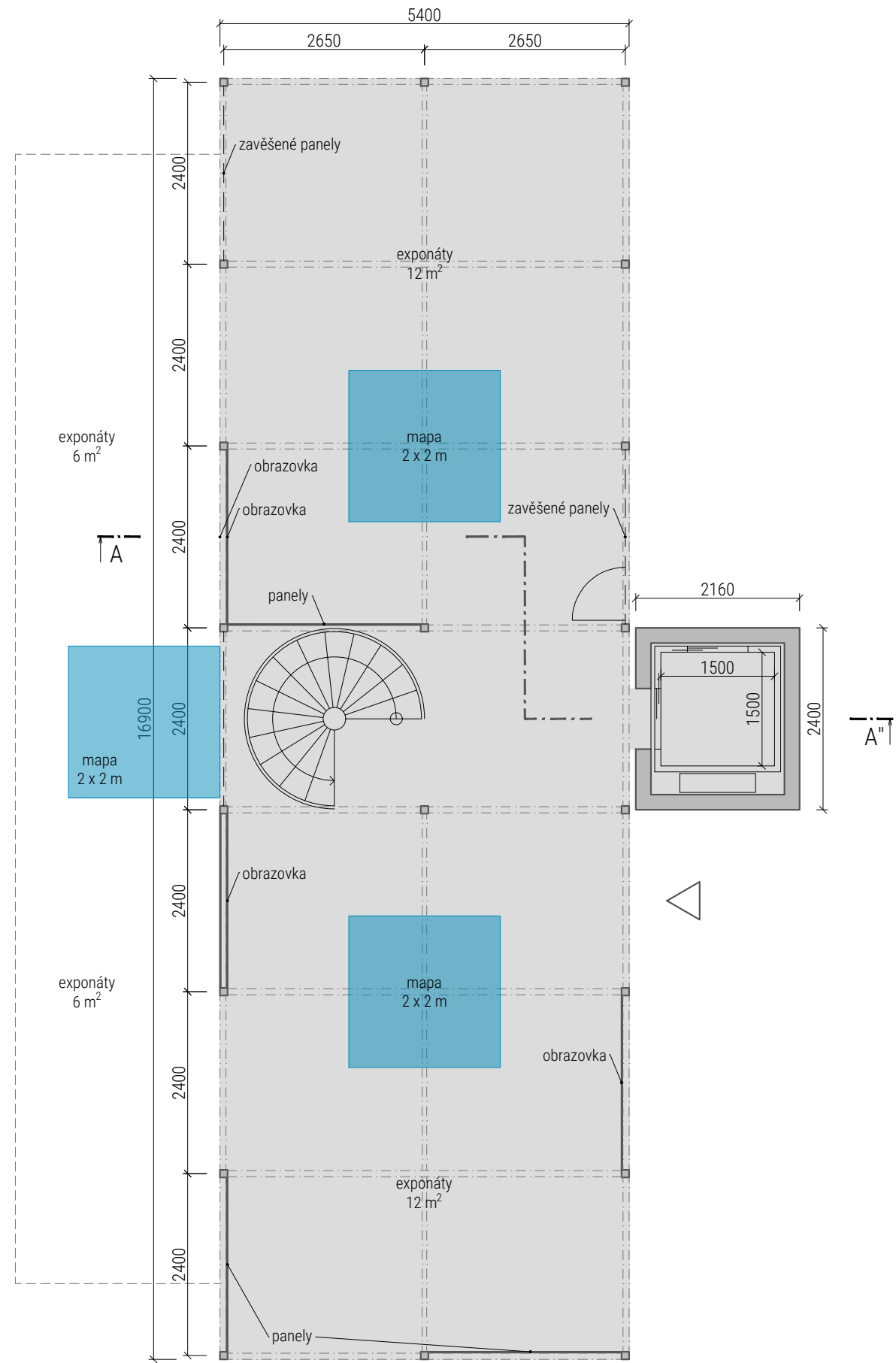
2a. Mlýn - vyhlídkový bod - funkční obilný mlýn

2b. Obilné silo - smaltované válcové silo, vzor Vítkovice

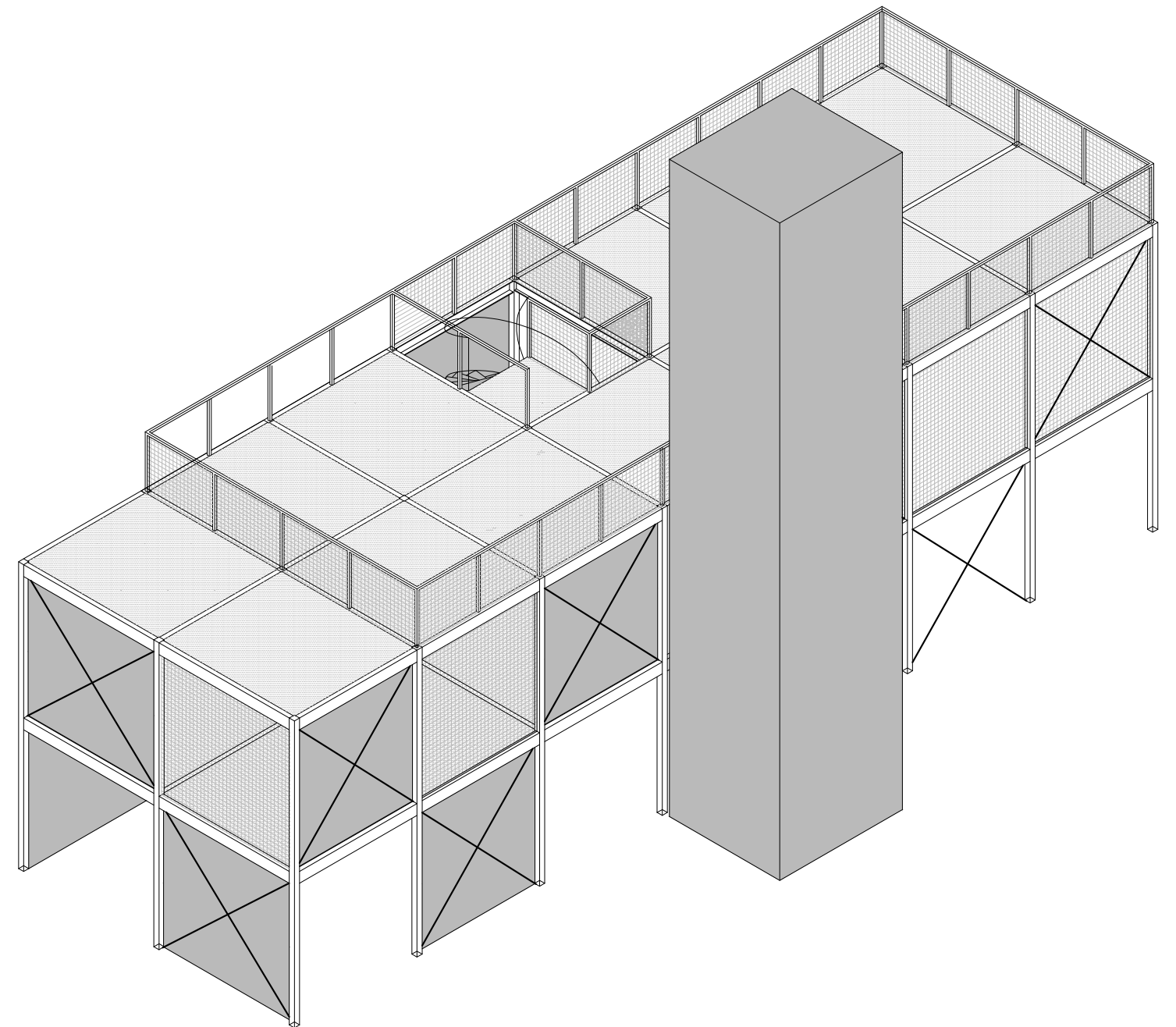
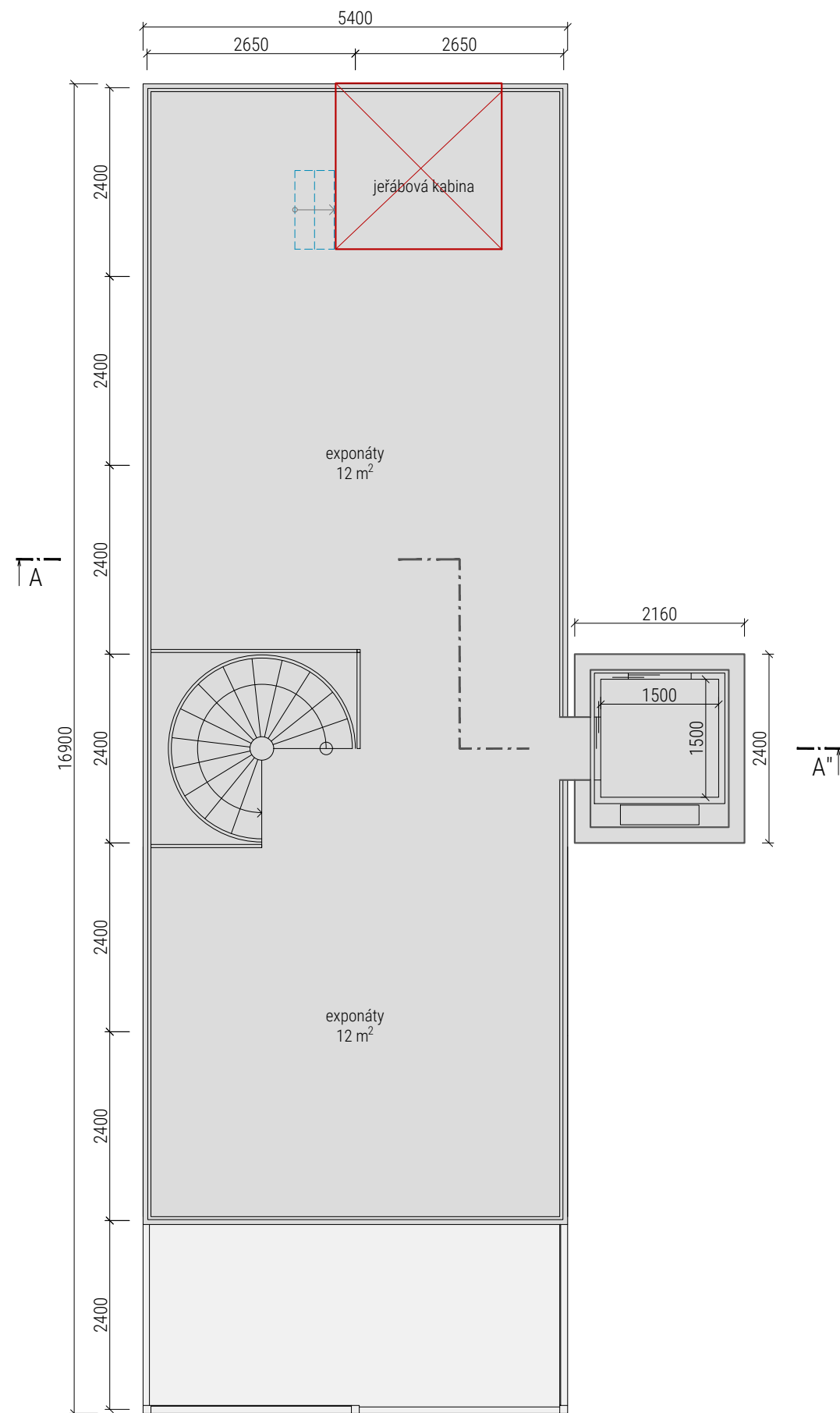


LEGENDA:

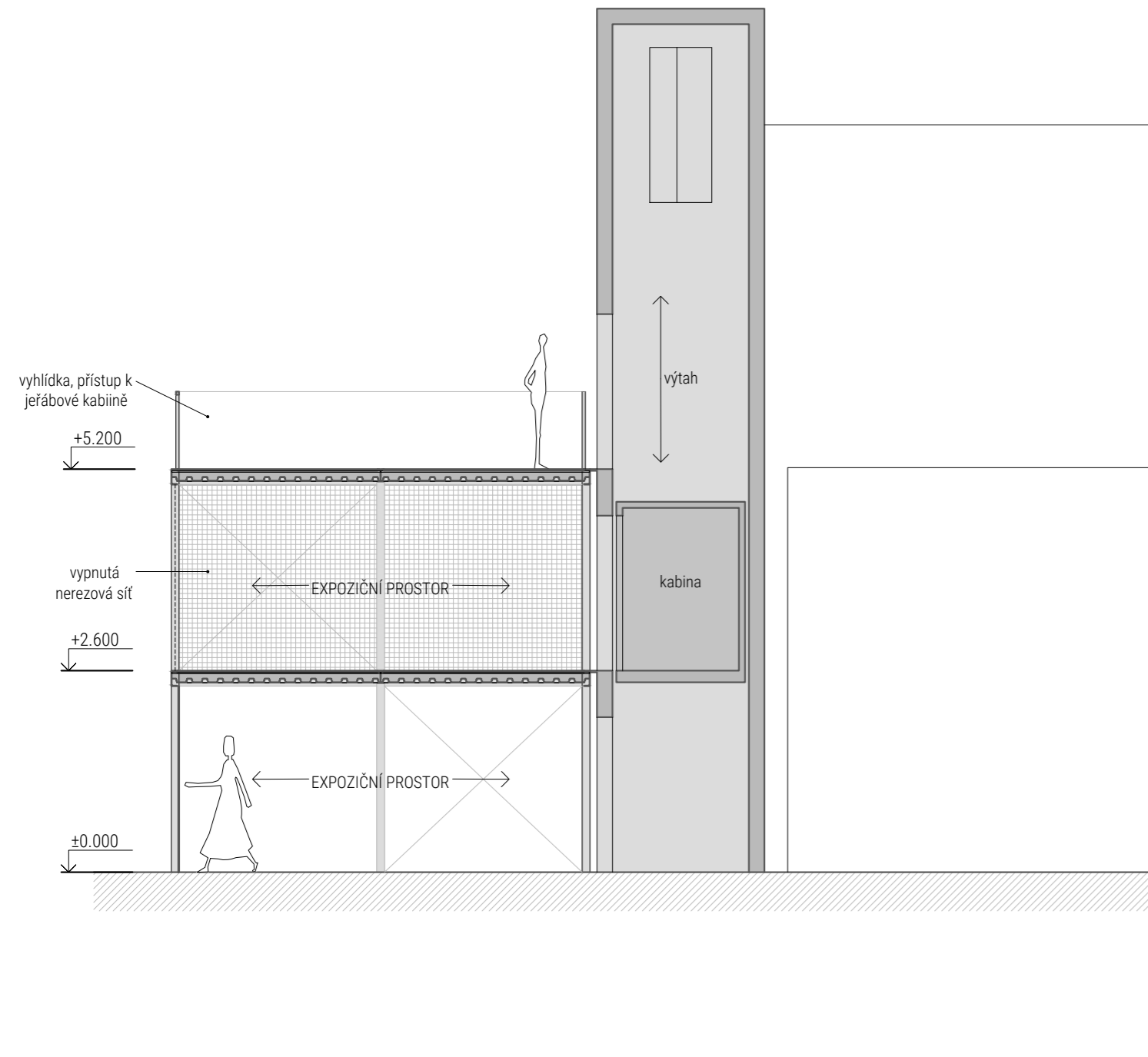
1. Expozice „OSTRAVA ZEMĚDĚLSKÁ“
2. Expozice „OBILOVINY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ“
- 2a. Mlýn - vyhlídkový bod - instalace mlynářské technologie
- 2b. Obilné silo - válcové ocelové silo, vzor Vítkovice
3. Expozice „PAMÁTKY VENKOVSKÉHO STAVITELSTVÍ SEVERNÍ MORAVY A SLEZSKA“, instalace na galerii v 2.NP



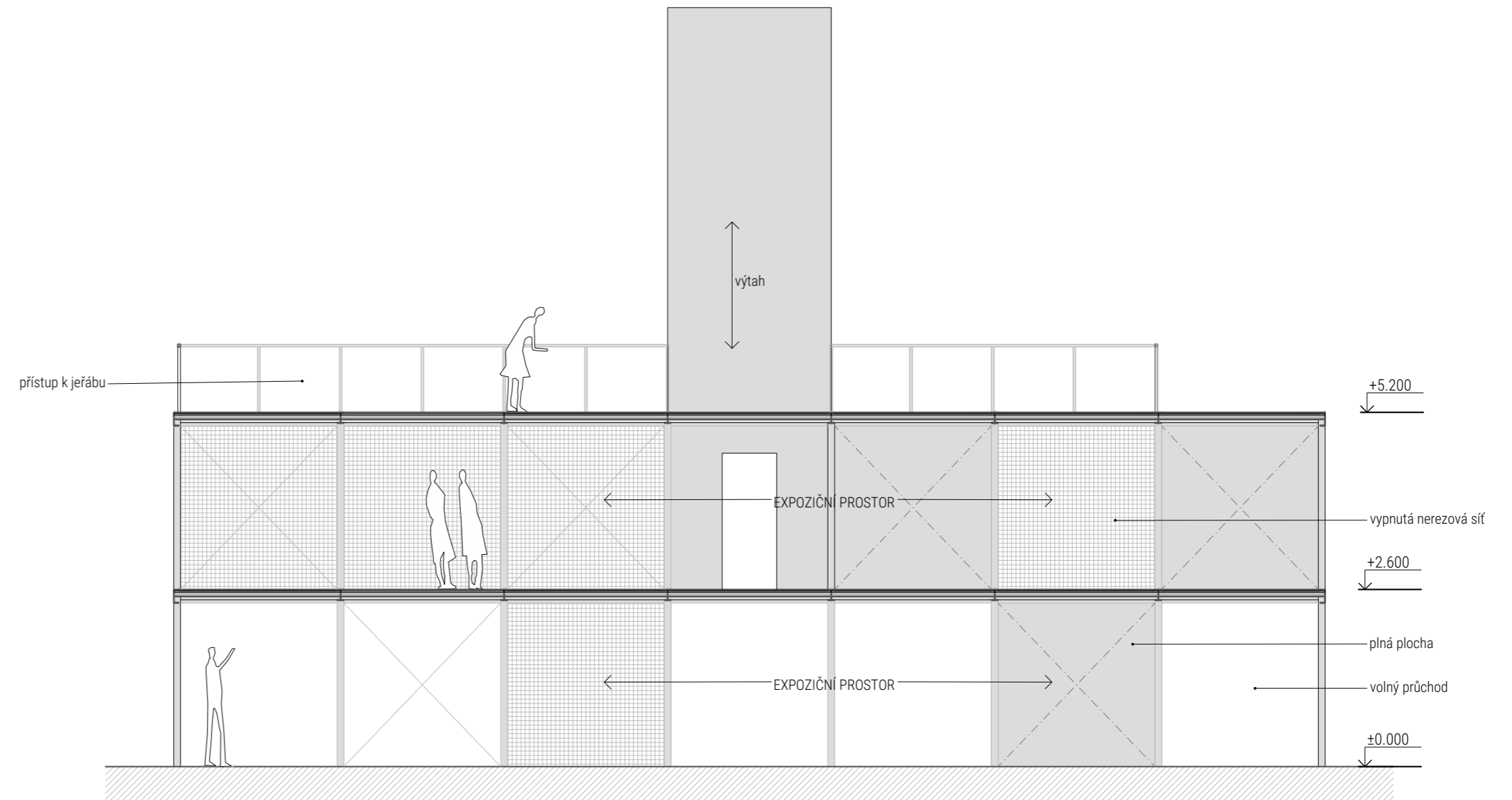




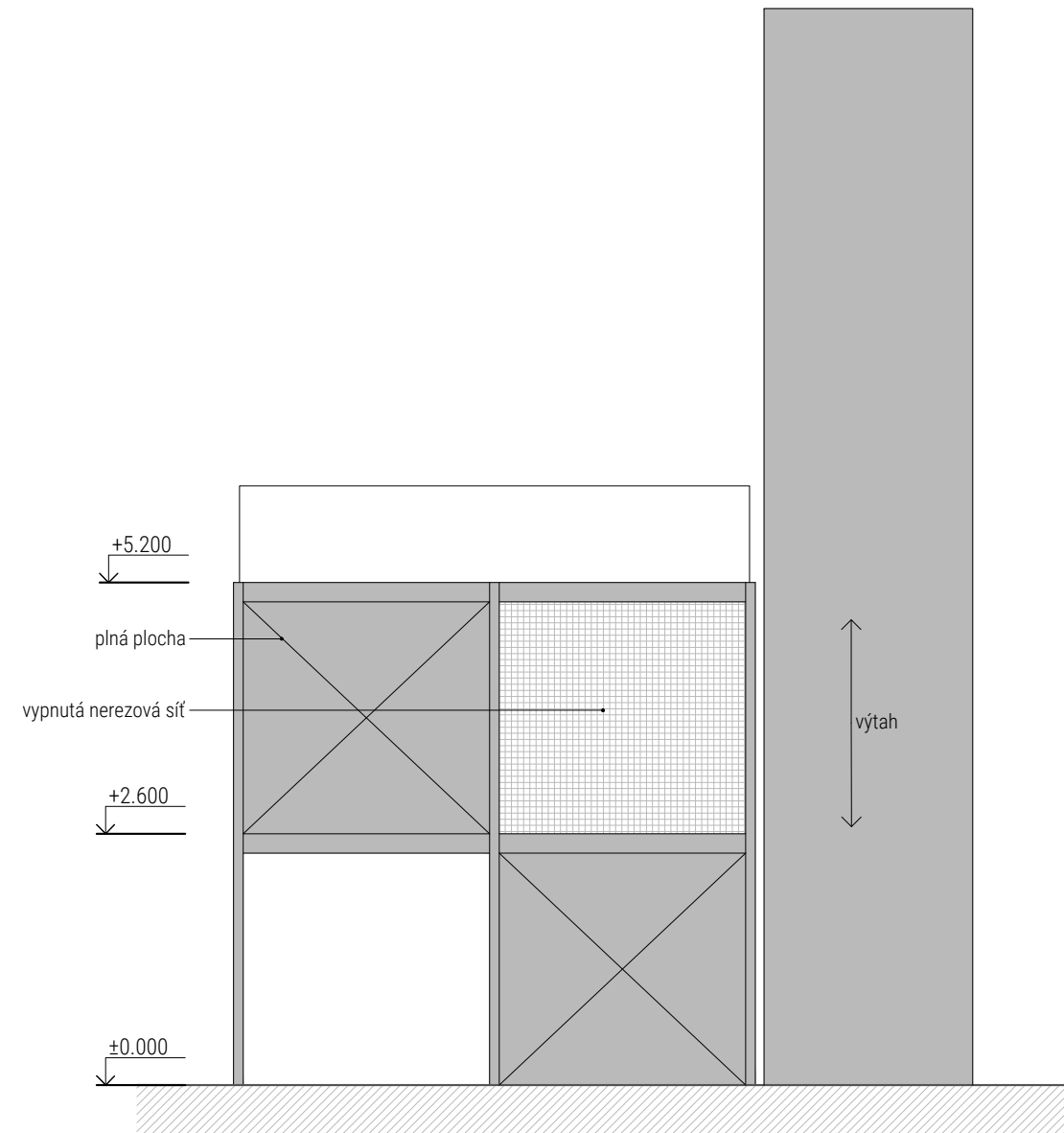
Řez A-A''



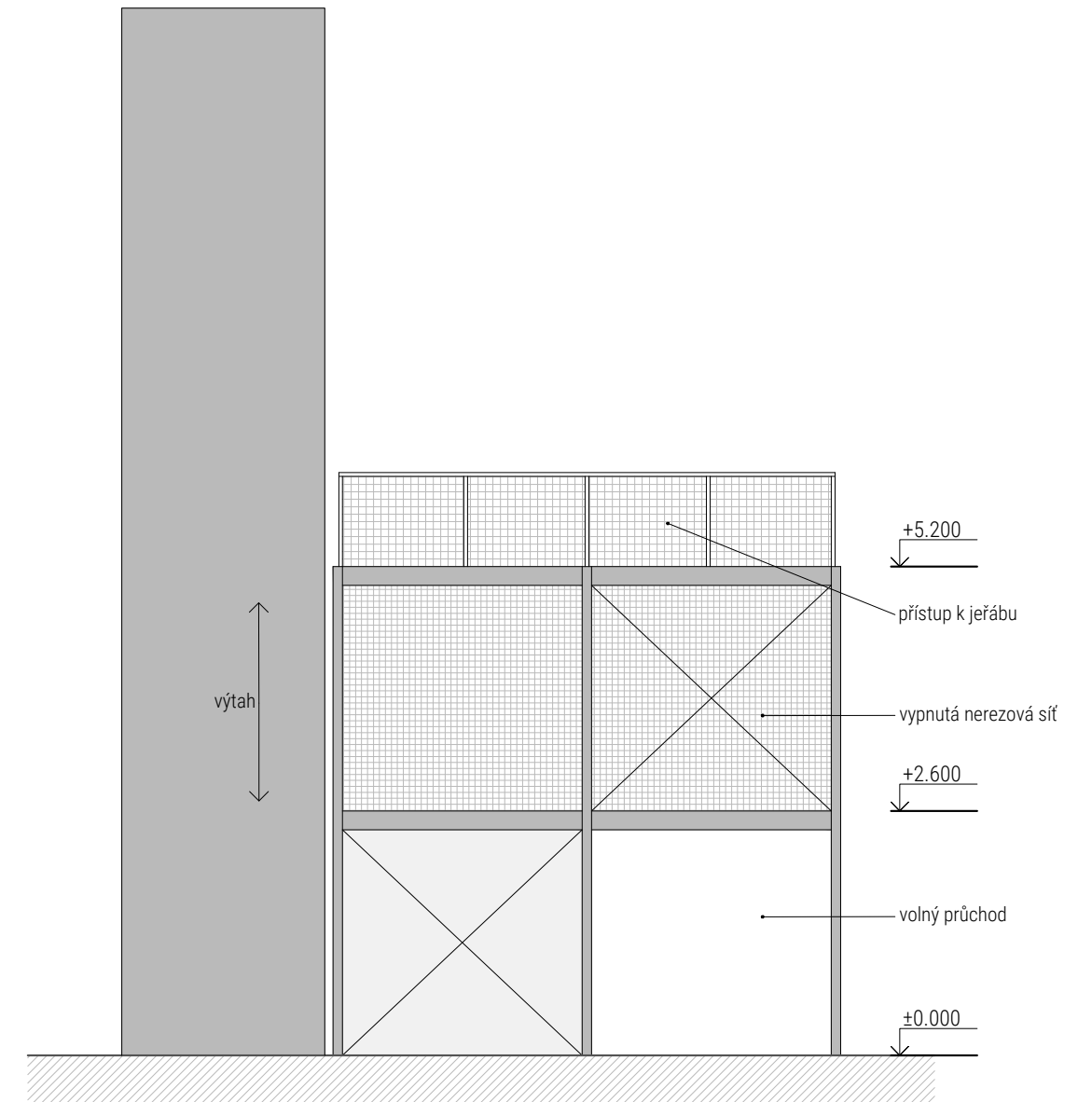
Řez B-B''

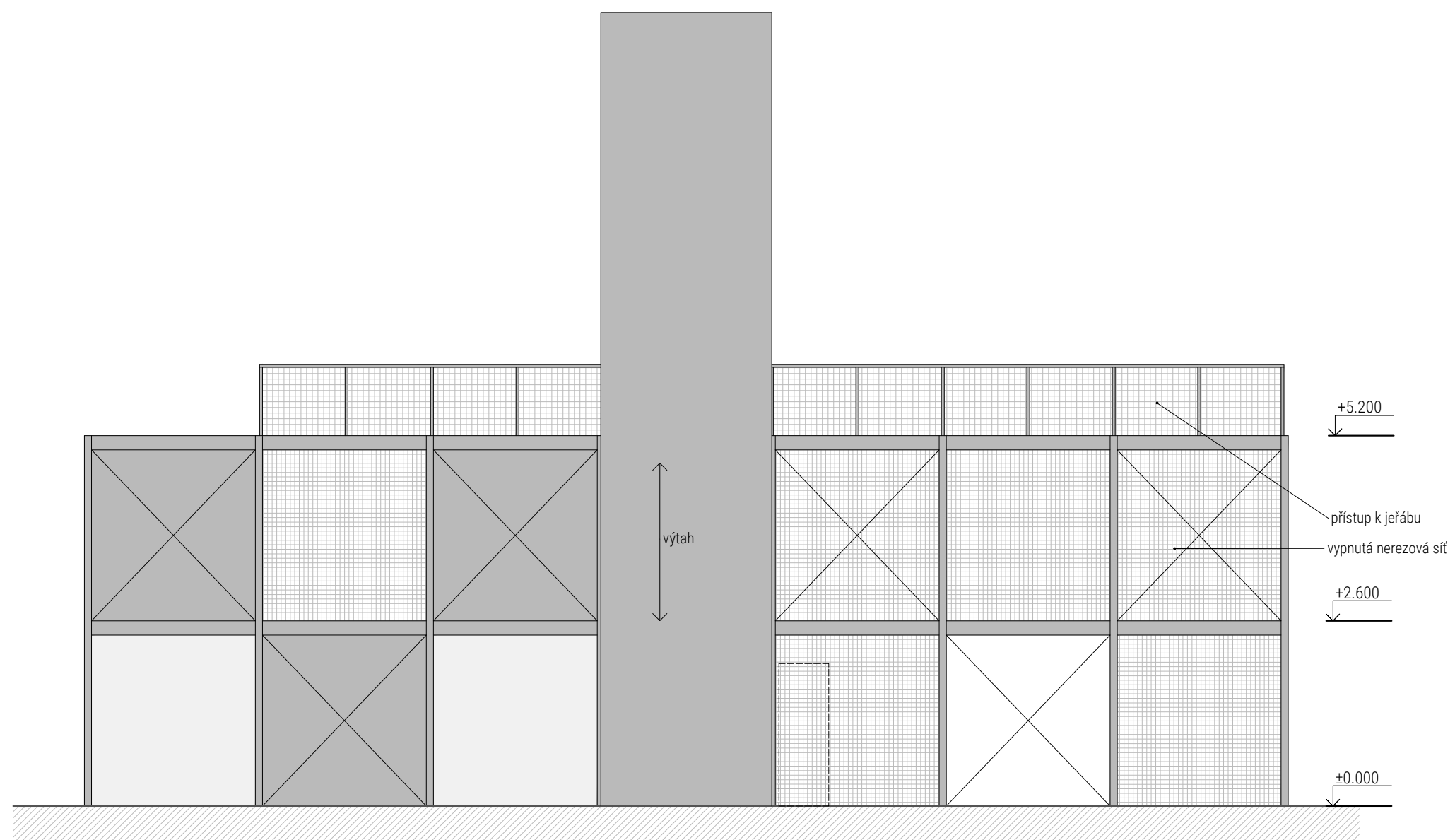


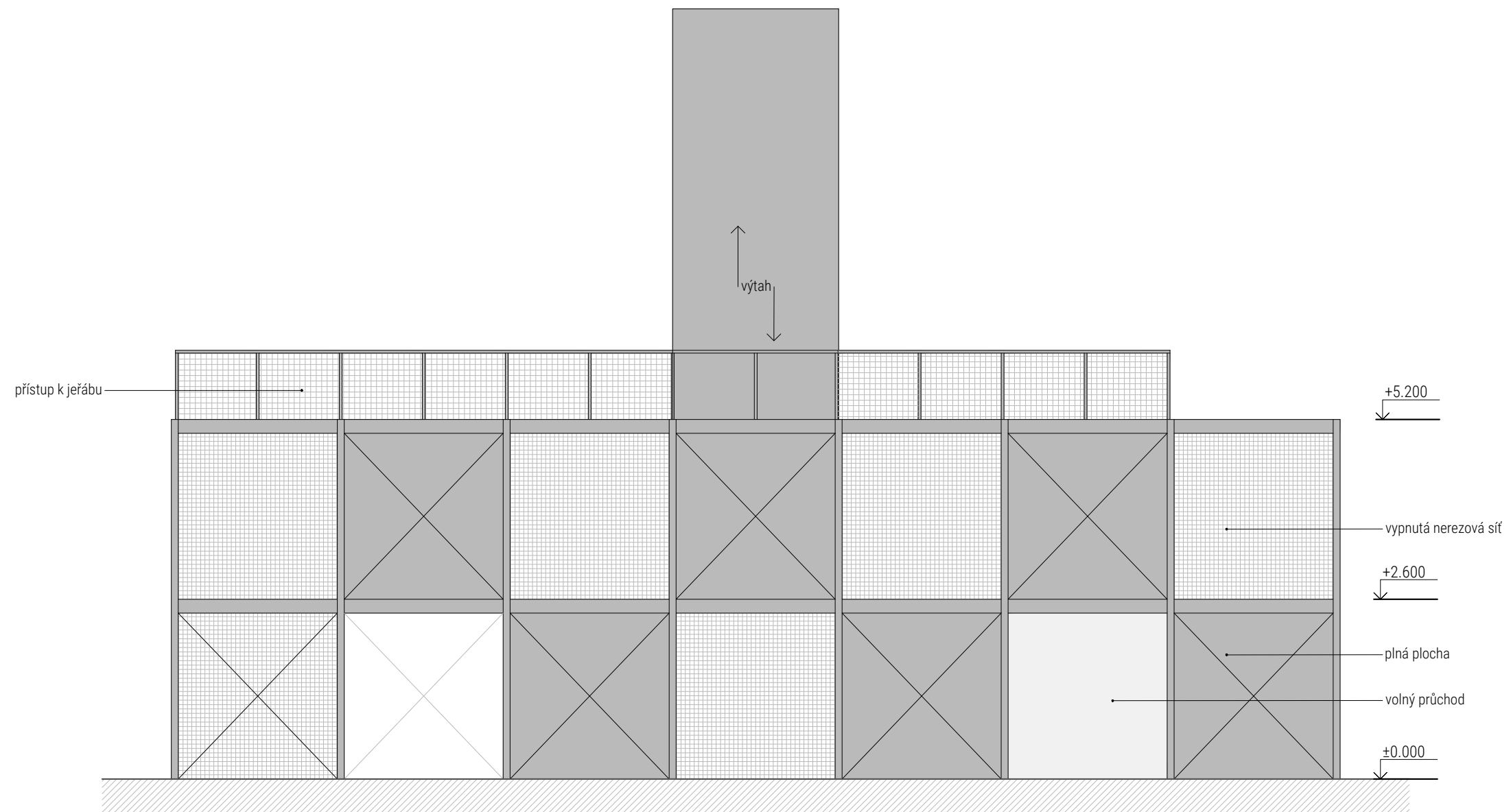
Čelní pohled



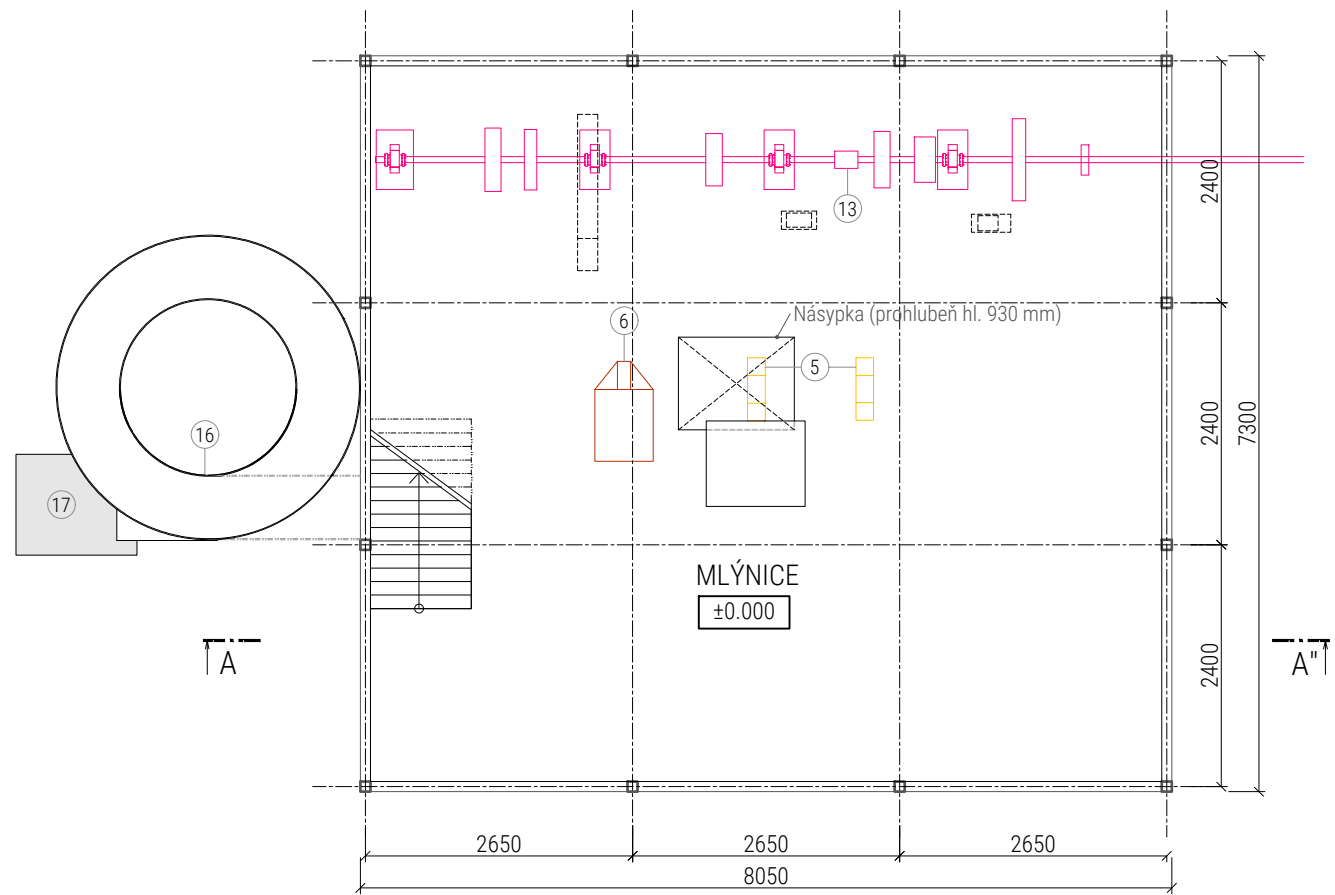
Zadní pohled



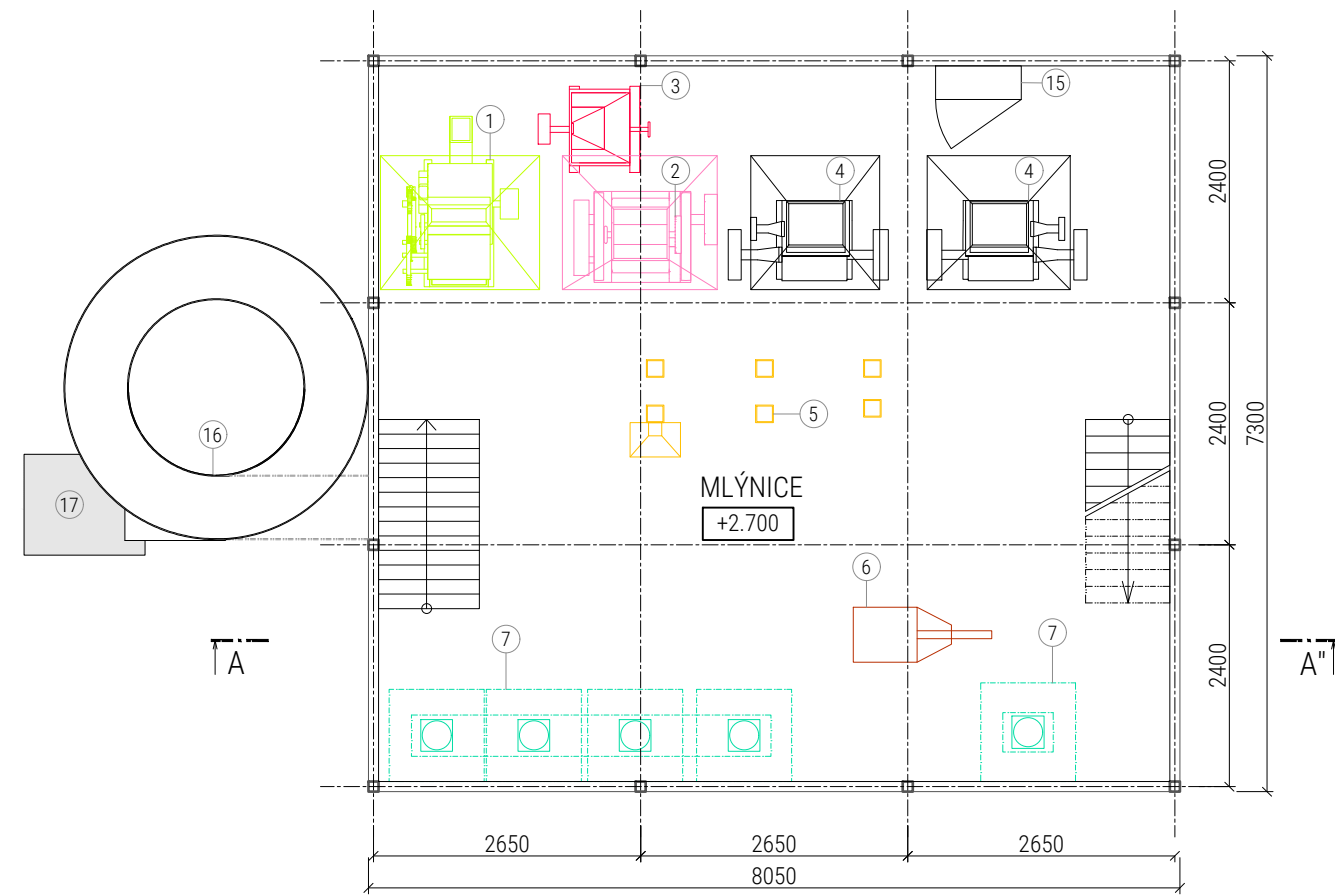




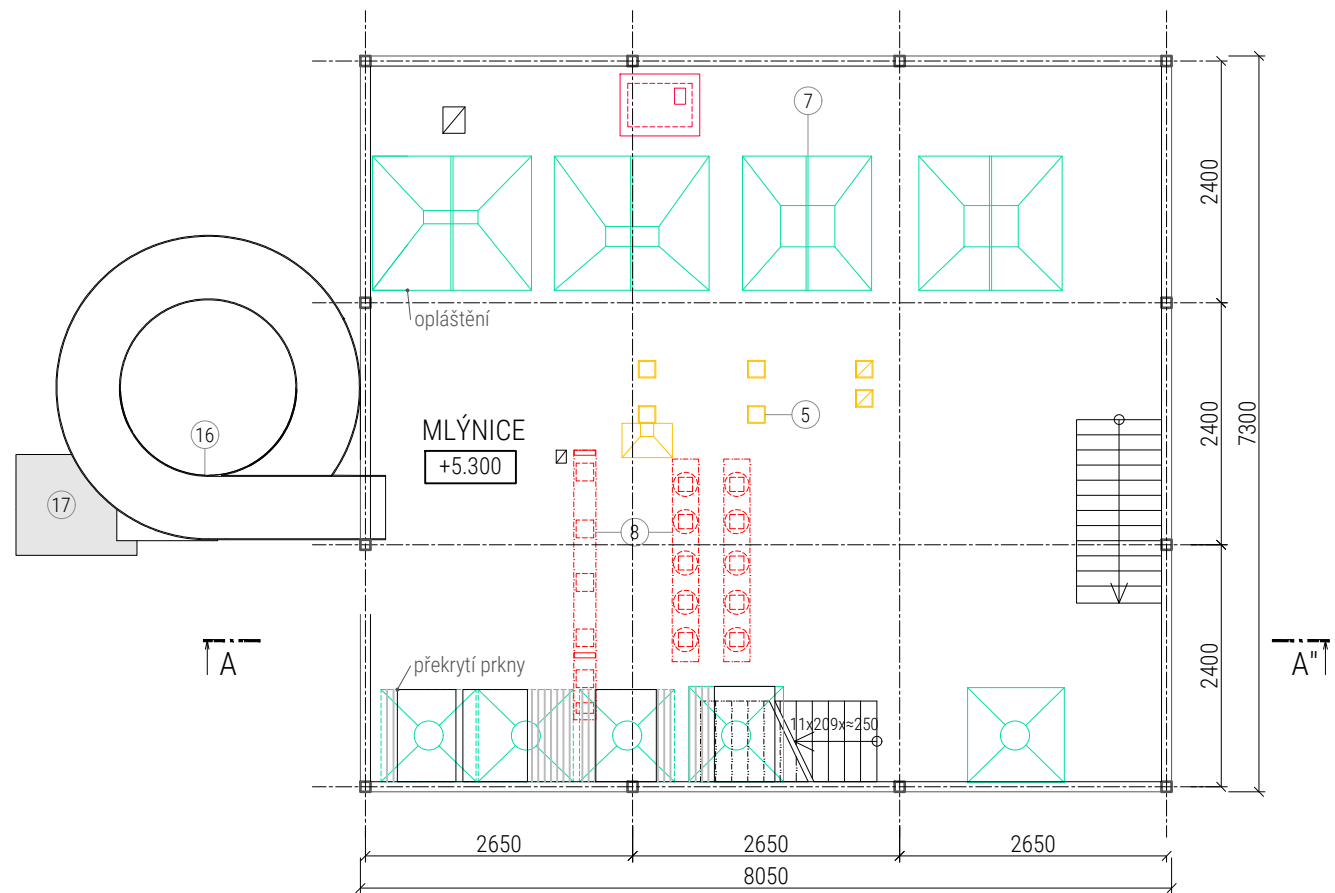
1. NP



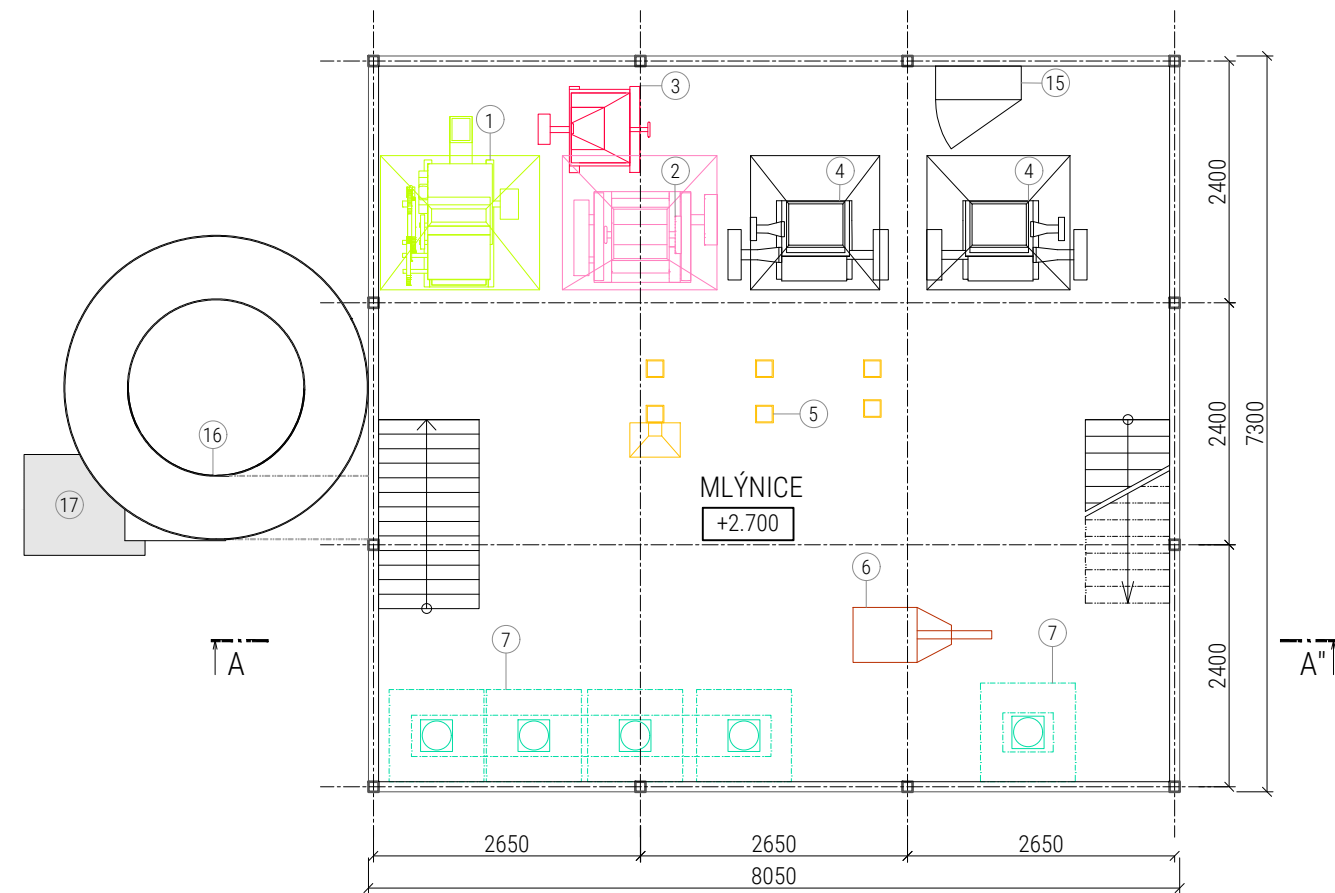
2. NP



3. NP

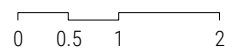


4. NP

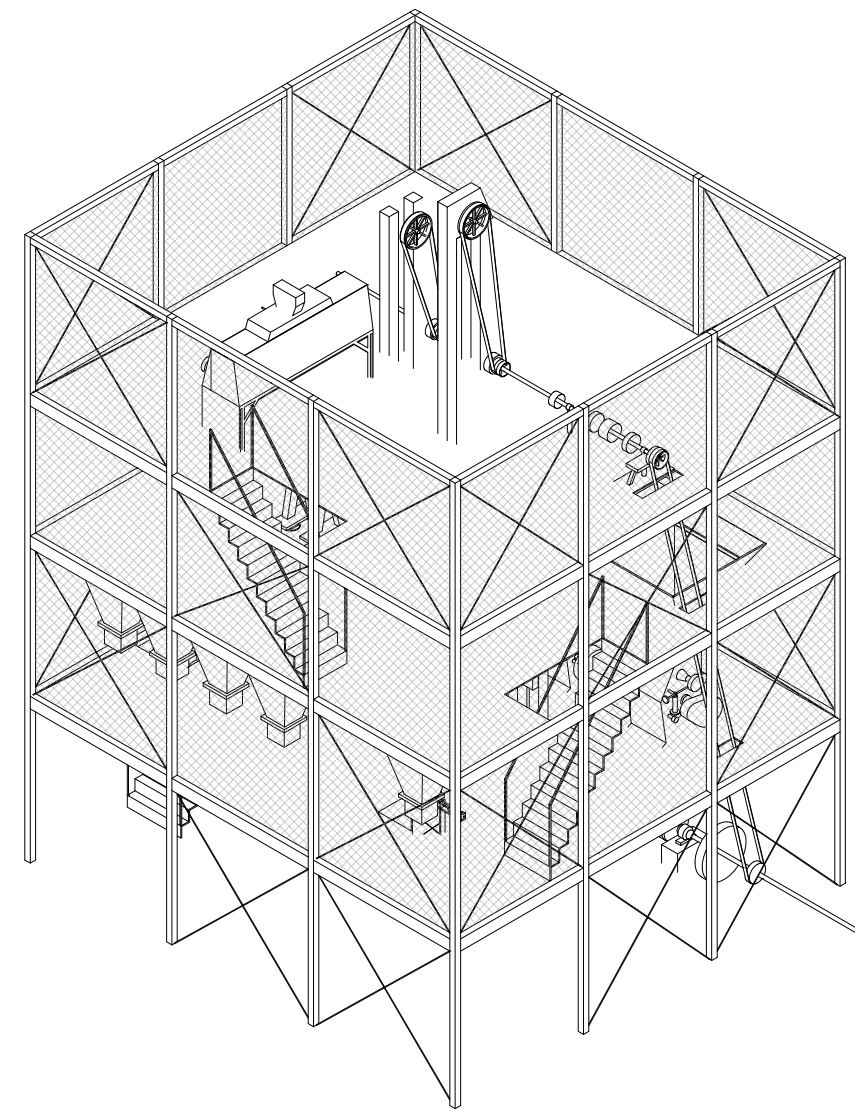
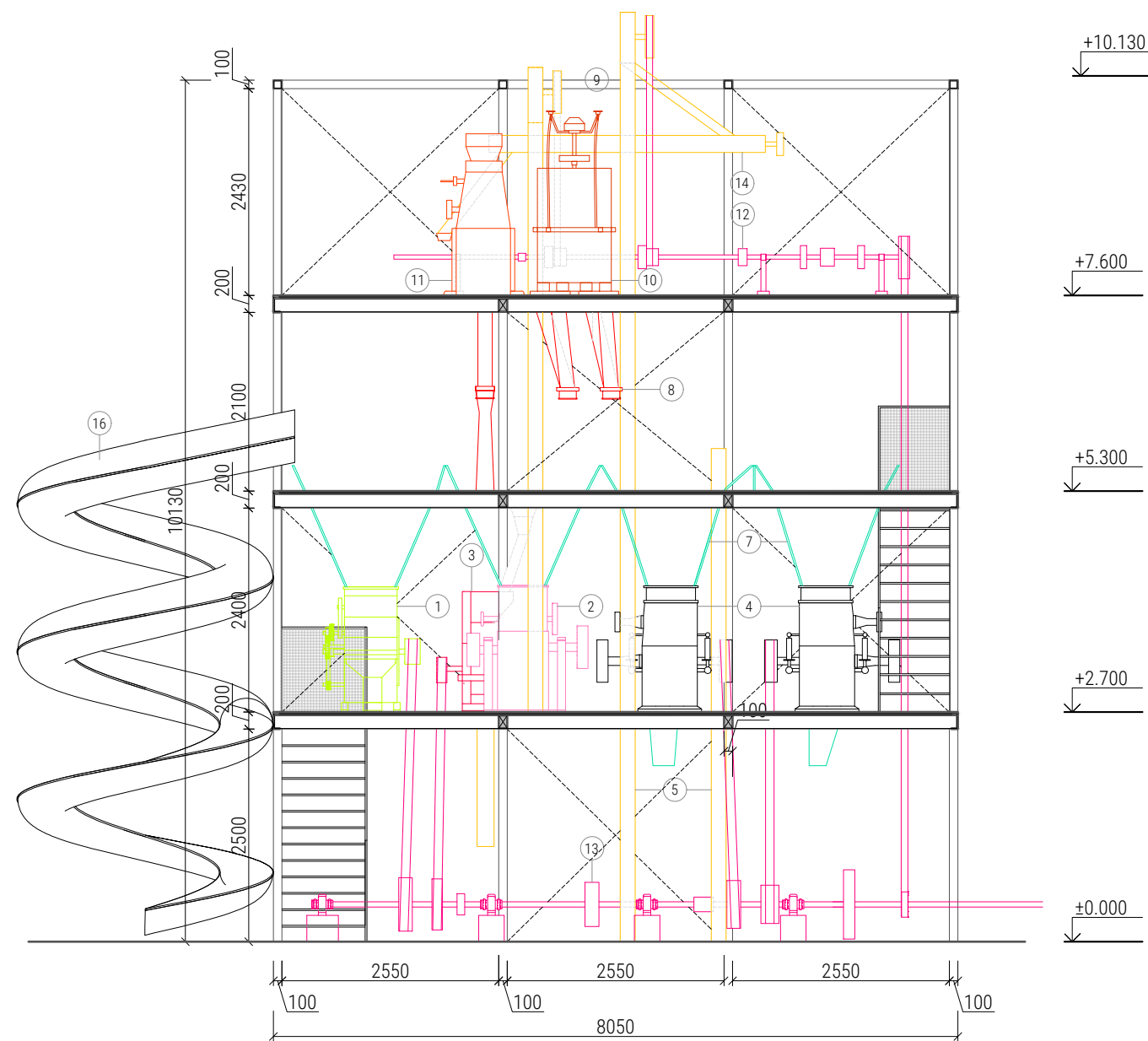


LEGENDA ZAŘÍZENÍ

- | OZN. |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 1    | Loupačka                              |
| 2    | Válcová stolice - starší              |
| 3    | Šrotovník                             |
| 4    | Válcová stolice - mladší              |
| 5    | Spádové trubky korečkového dopravníku |
| 6    | Váha                                  |
| 7    | Zásobníky (násypky)                   |
| 8    | Pytlovací lávka                       |
| 9    | Korečkový dopravník                   |
| 10   | Rovinný vysévač                       |
| 11   | Reforma                               |
| 12   | Horní transmise                       |
| 13   | Spodní (hlavní) transmise             |
| 14   | Šněkový dopravník                     |
| 15   | Skříň                                 |
| 16   | Sklužavka - shoz mouky                |
| 17   | Sklužavka - dopadová plocha           |

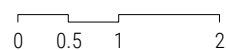


1:75



LEGENDA ZAŘÍZENÍ

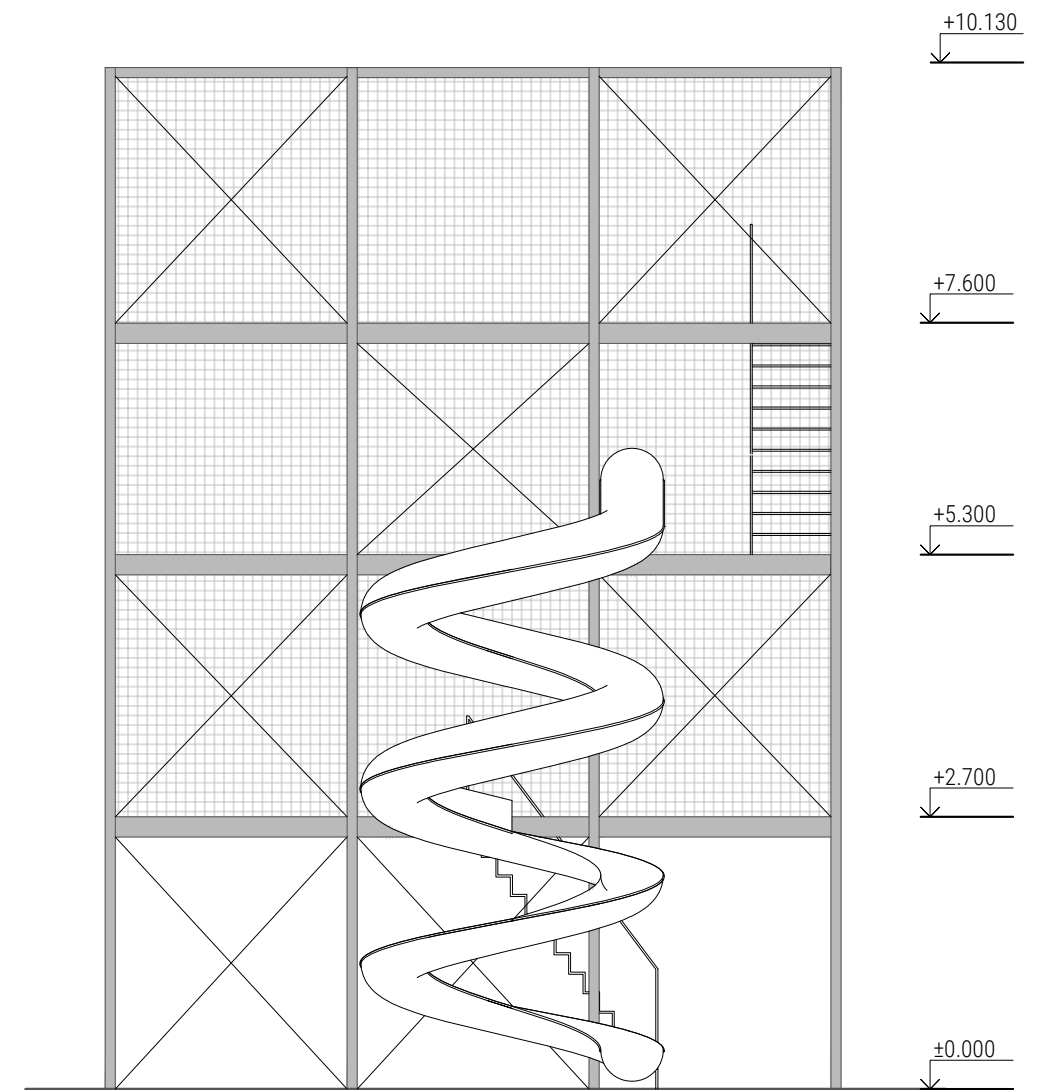
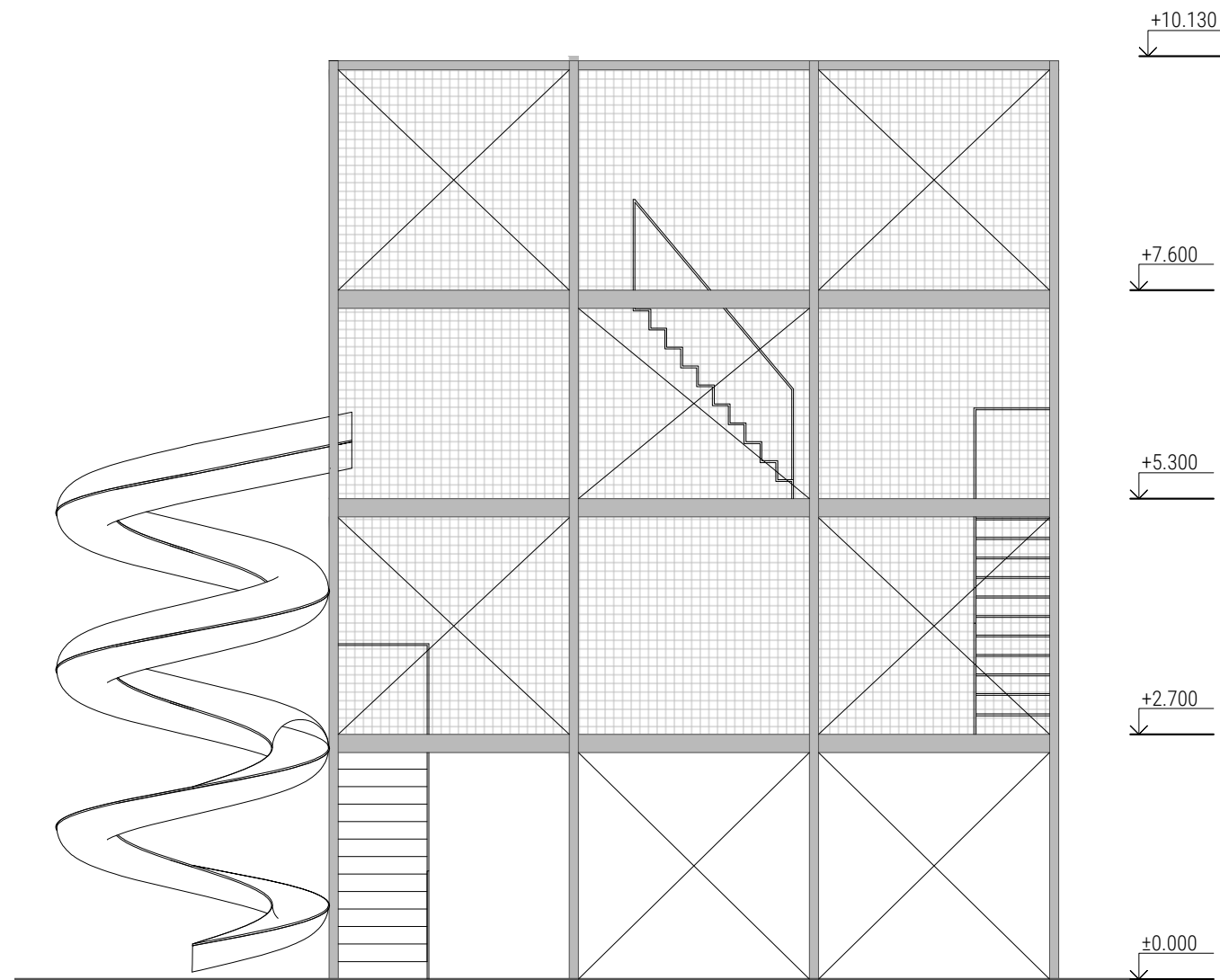
OZN.	8	Pytlovací lávka
1	9	Korečkový dopravník
2	10	Rovinný vysévač
3	11	Reforma
4	12	Horní transmise
5	13	Spodní (hlavní) transmise
6	14	Šňepkový dopravník
7	15	Skříň
	16	Sklužavka - shoz mouky



1:75

Čelní pohled

Boční pohled

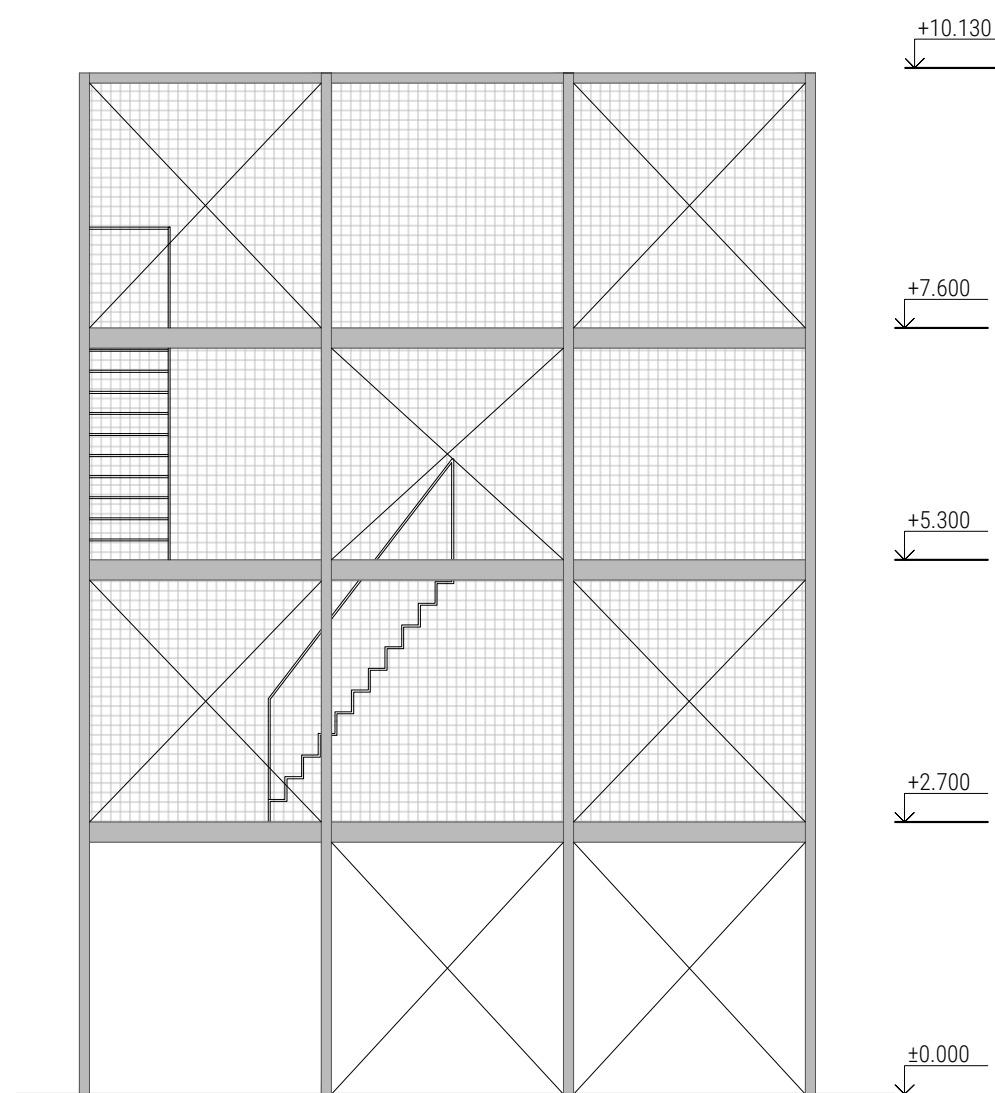


0 0.5 1 2

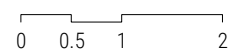
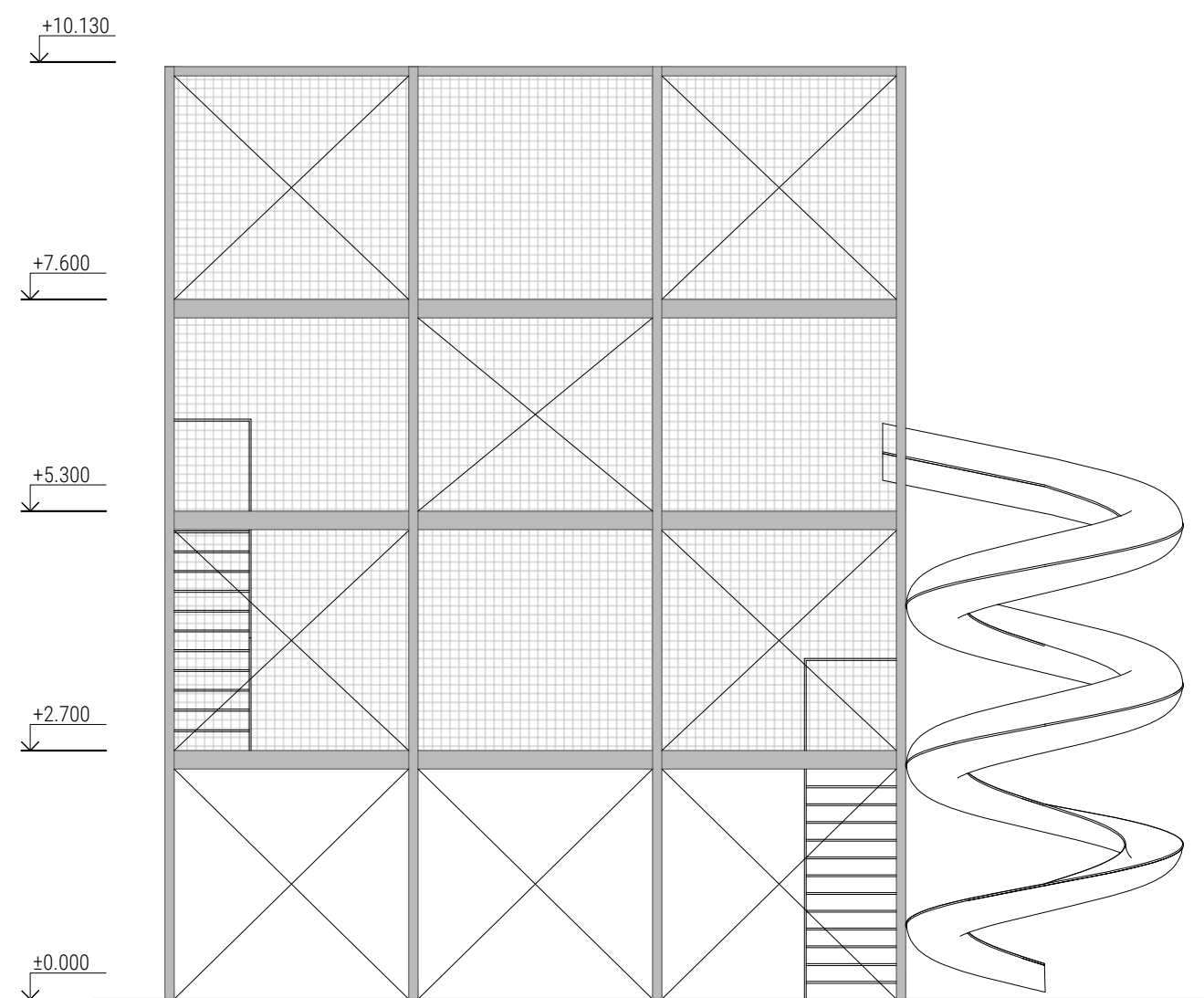
1:75



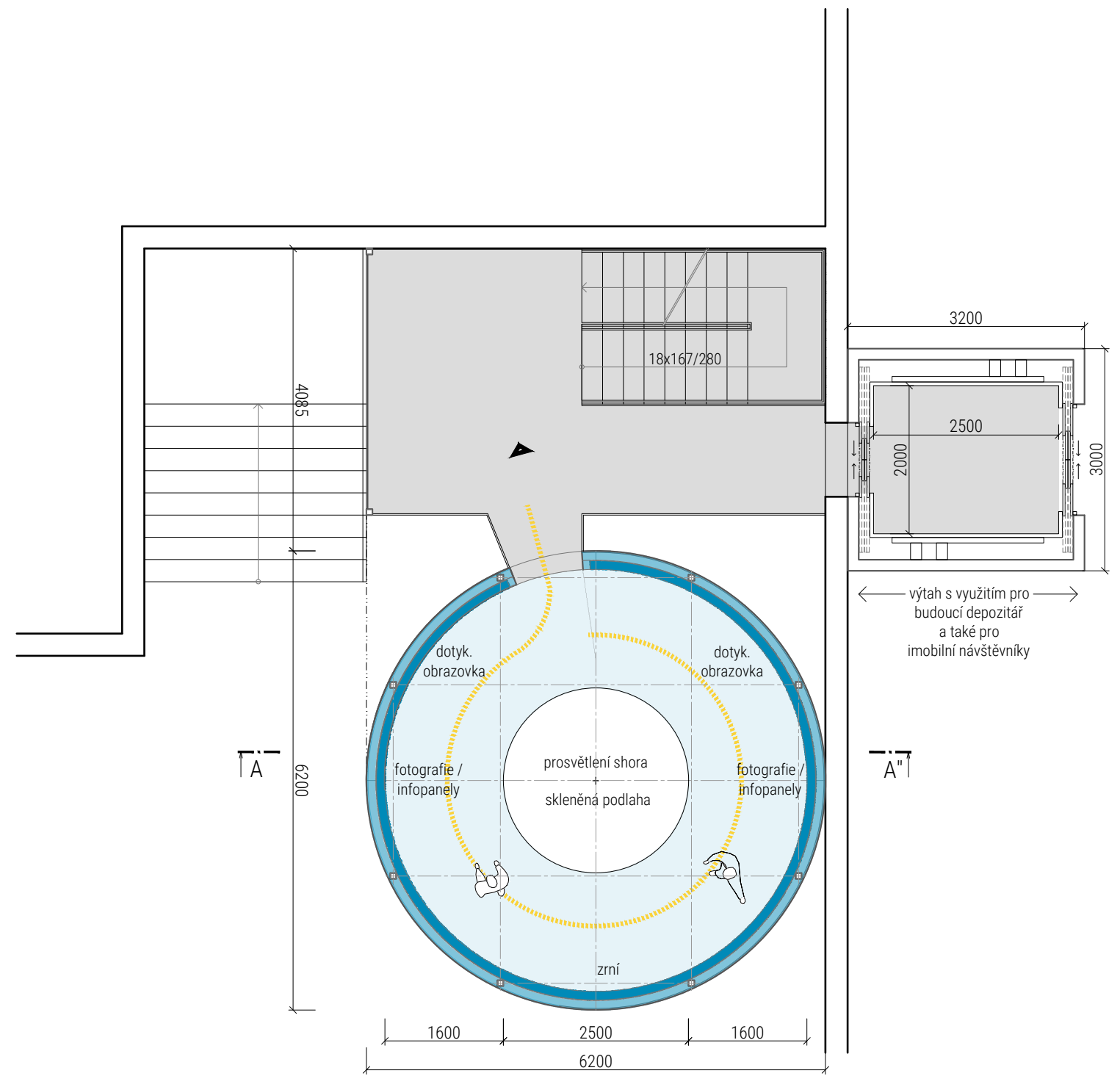
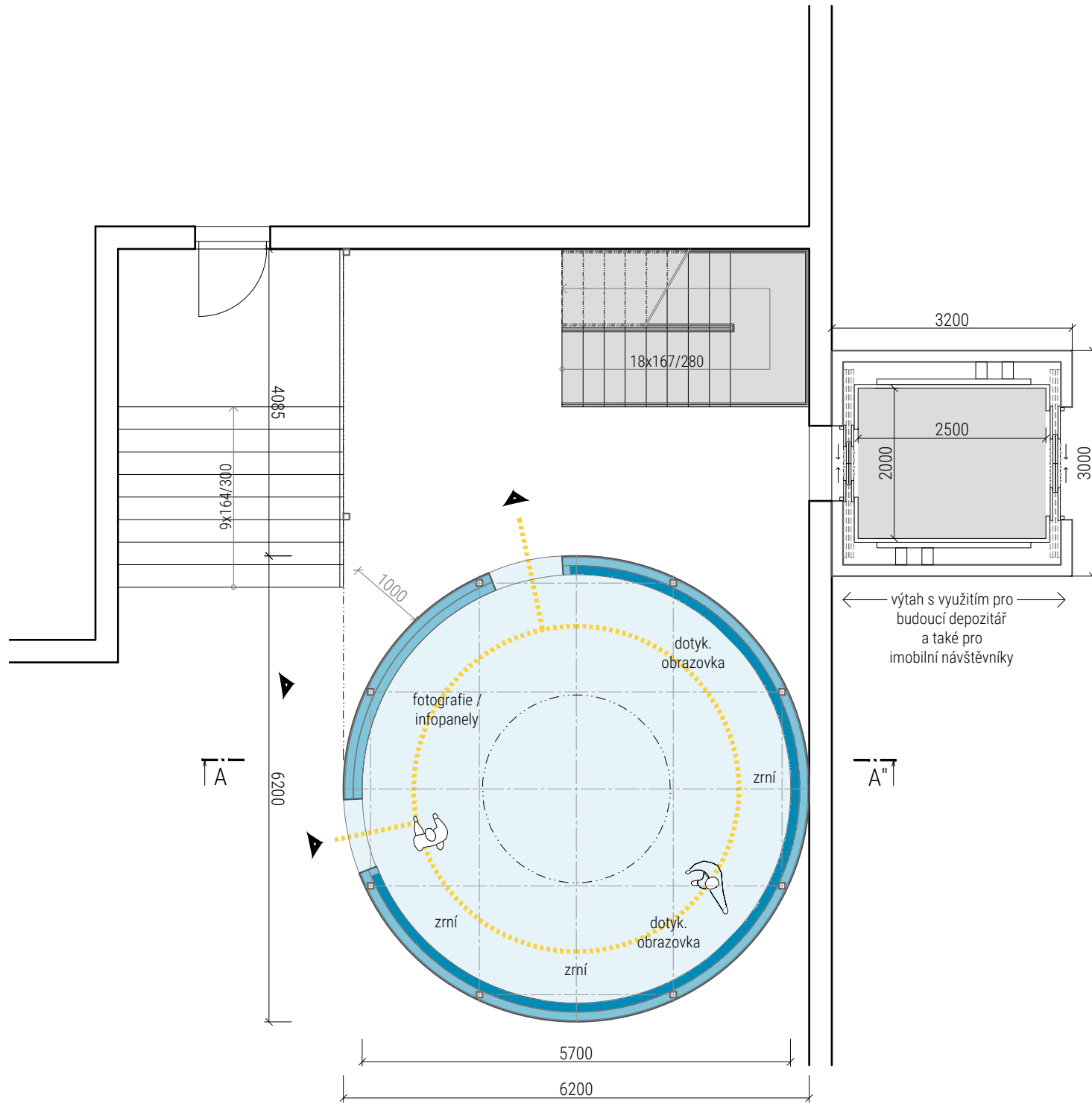
Boční pohled - směrem k silu

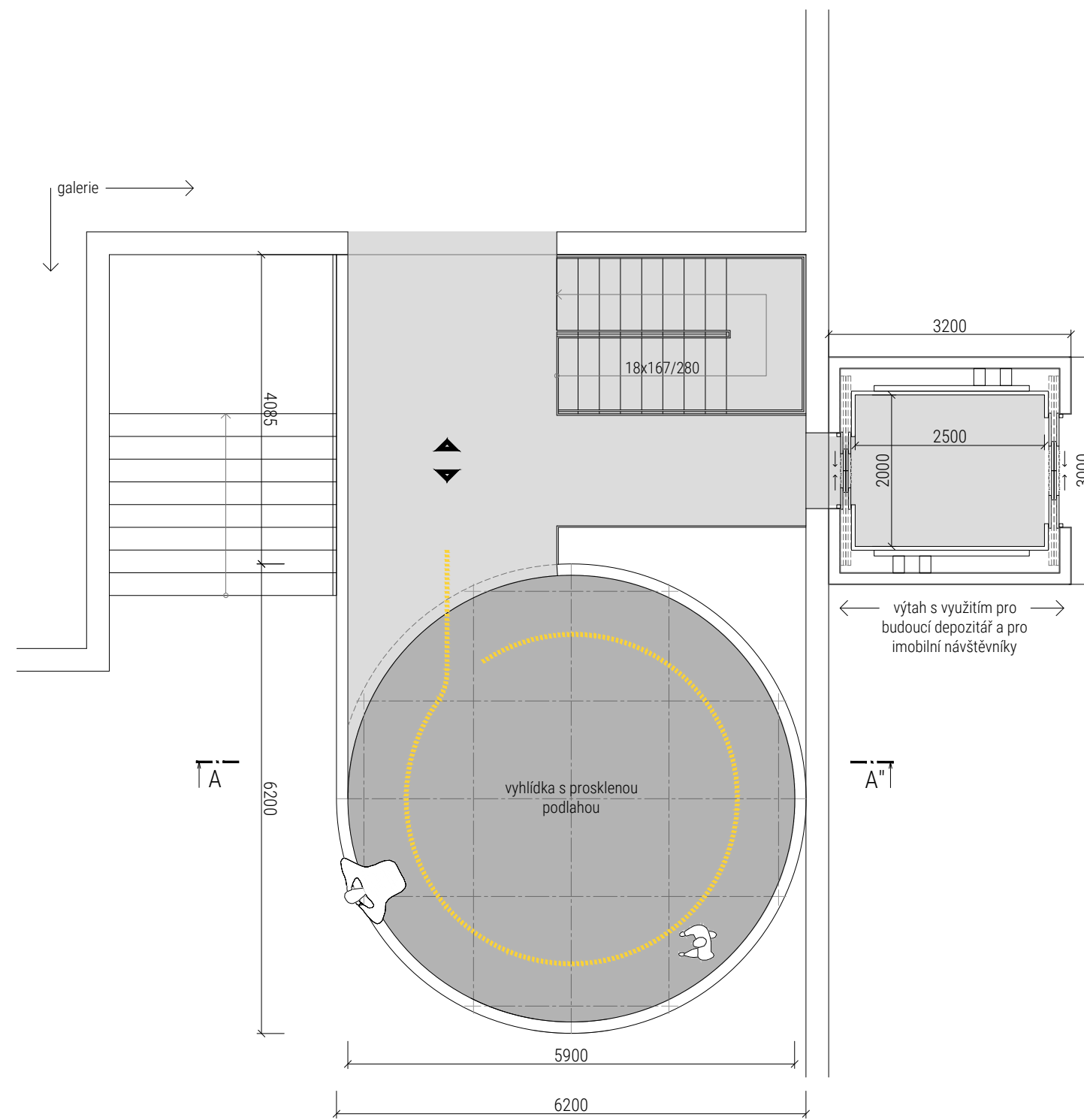
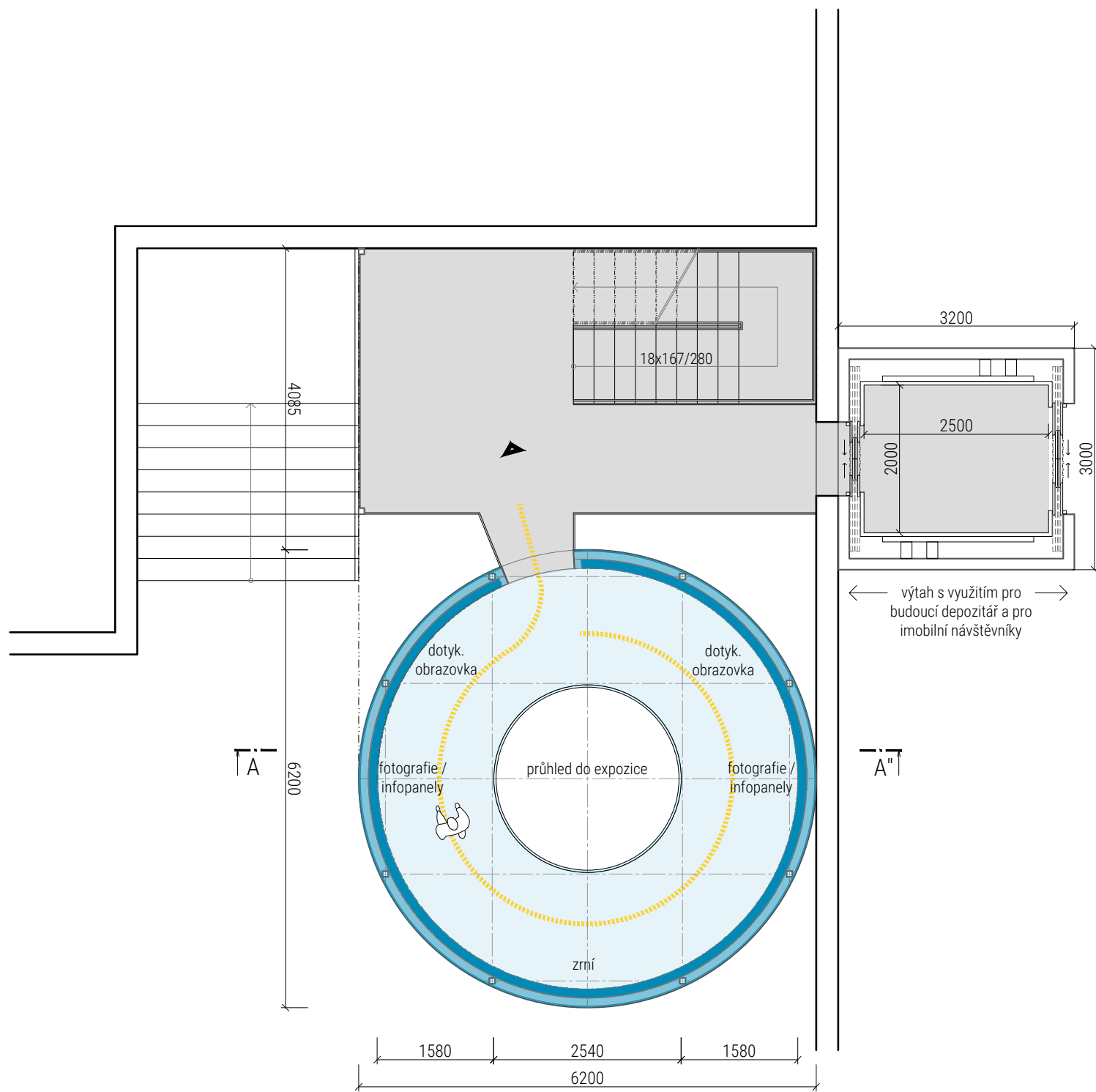


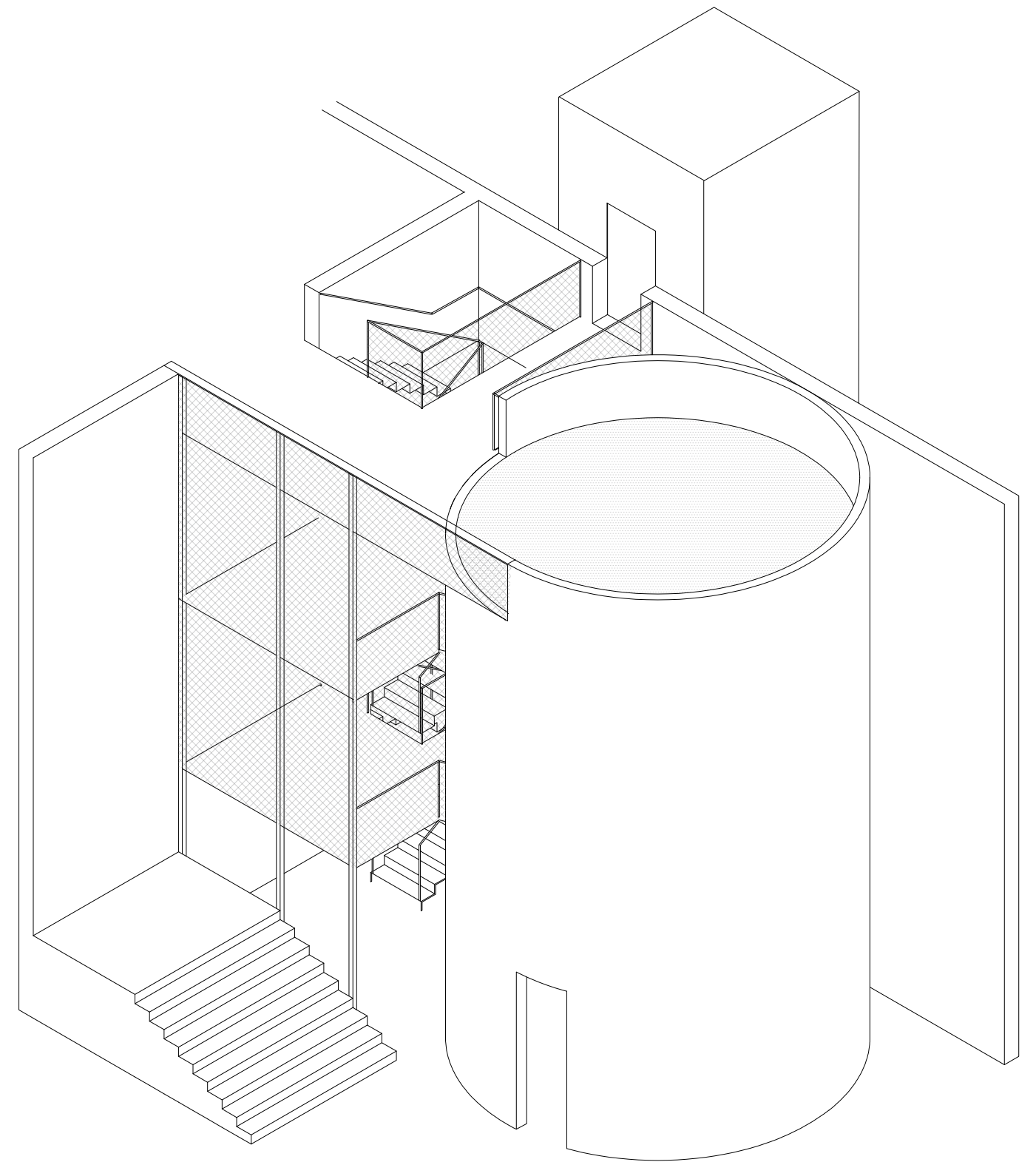
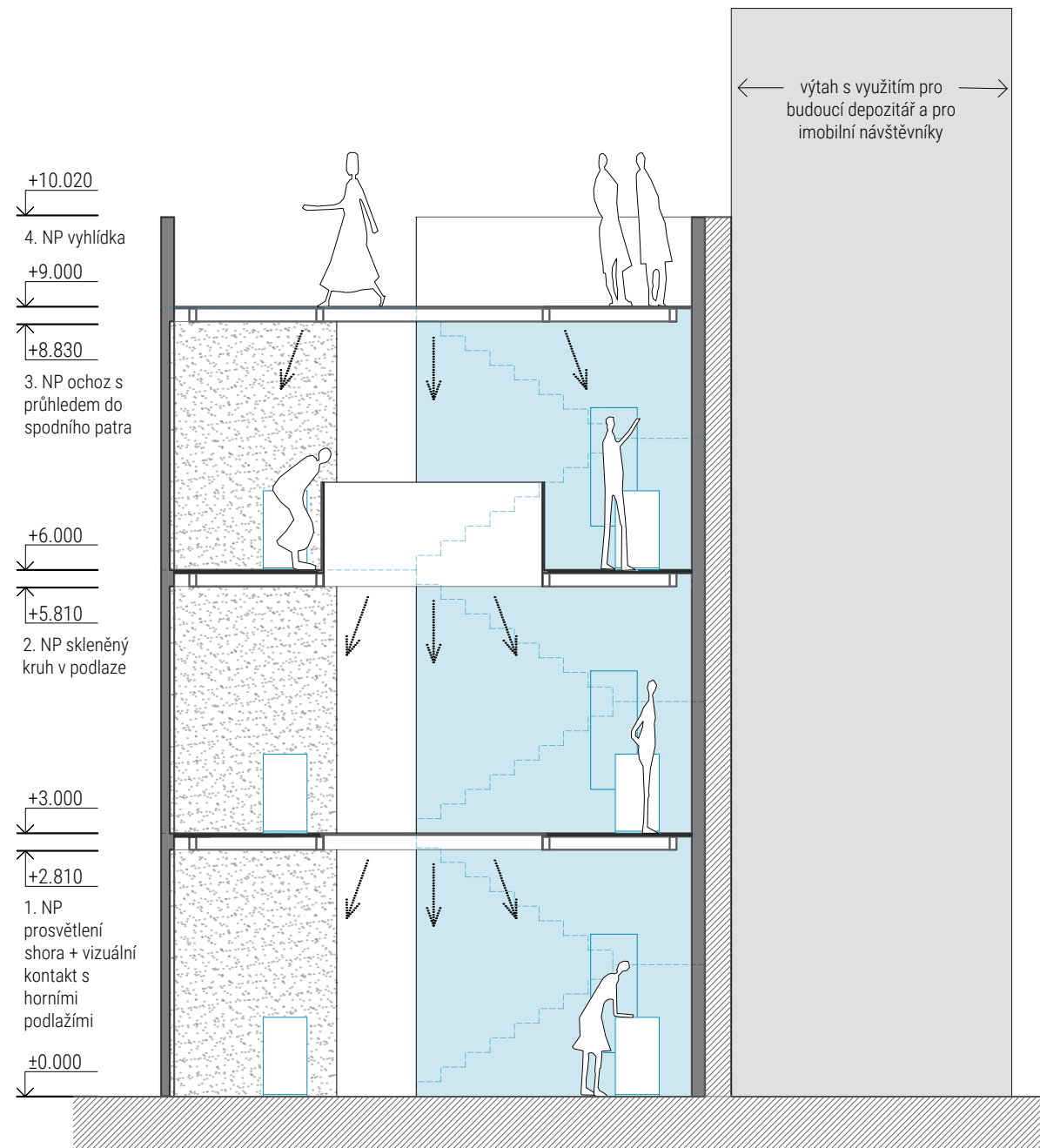
Zadní pohled



1:75

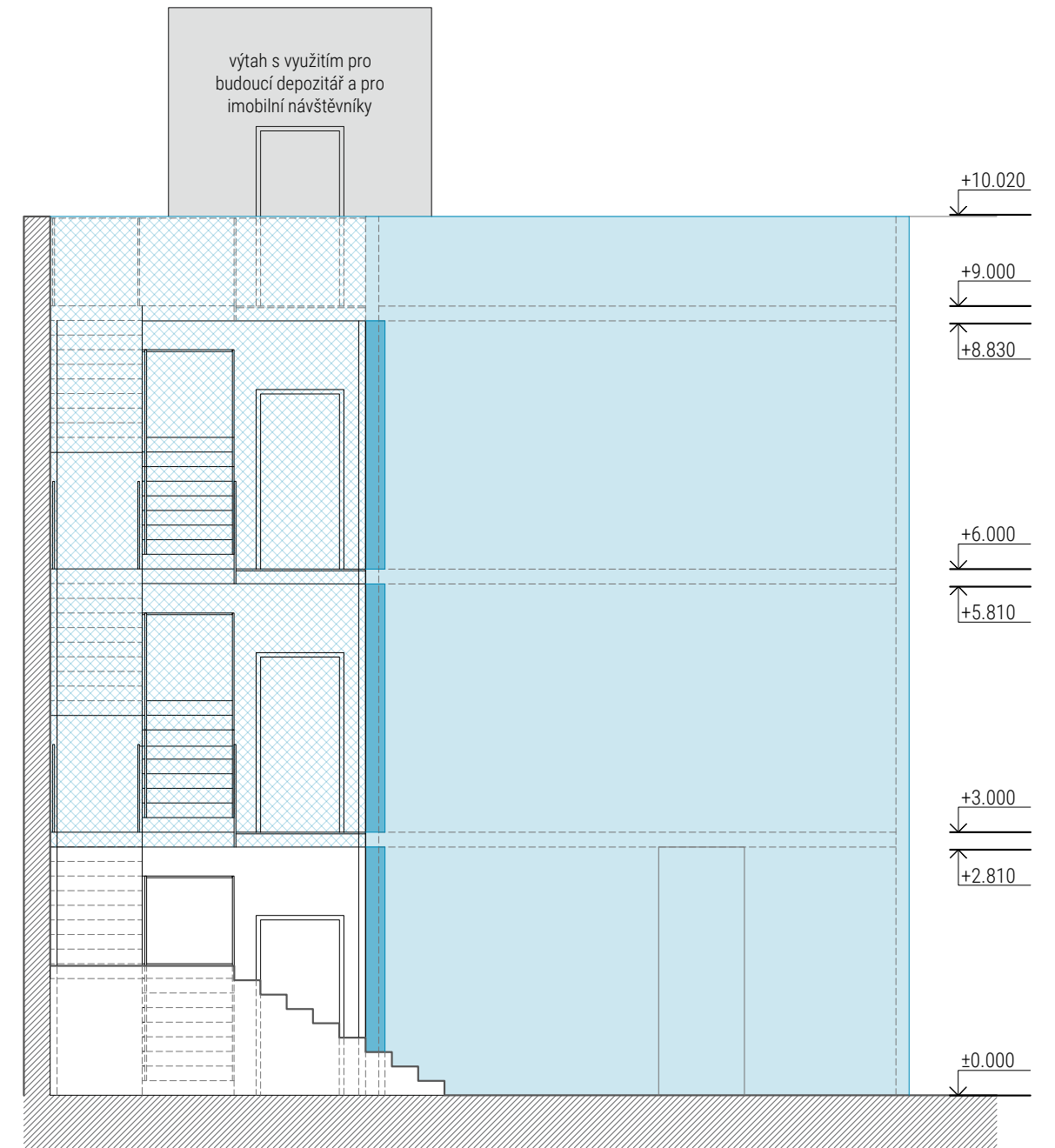
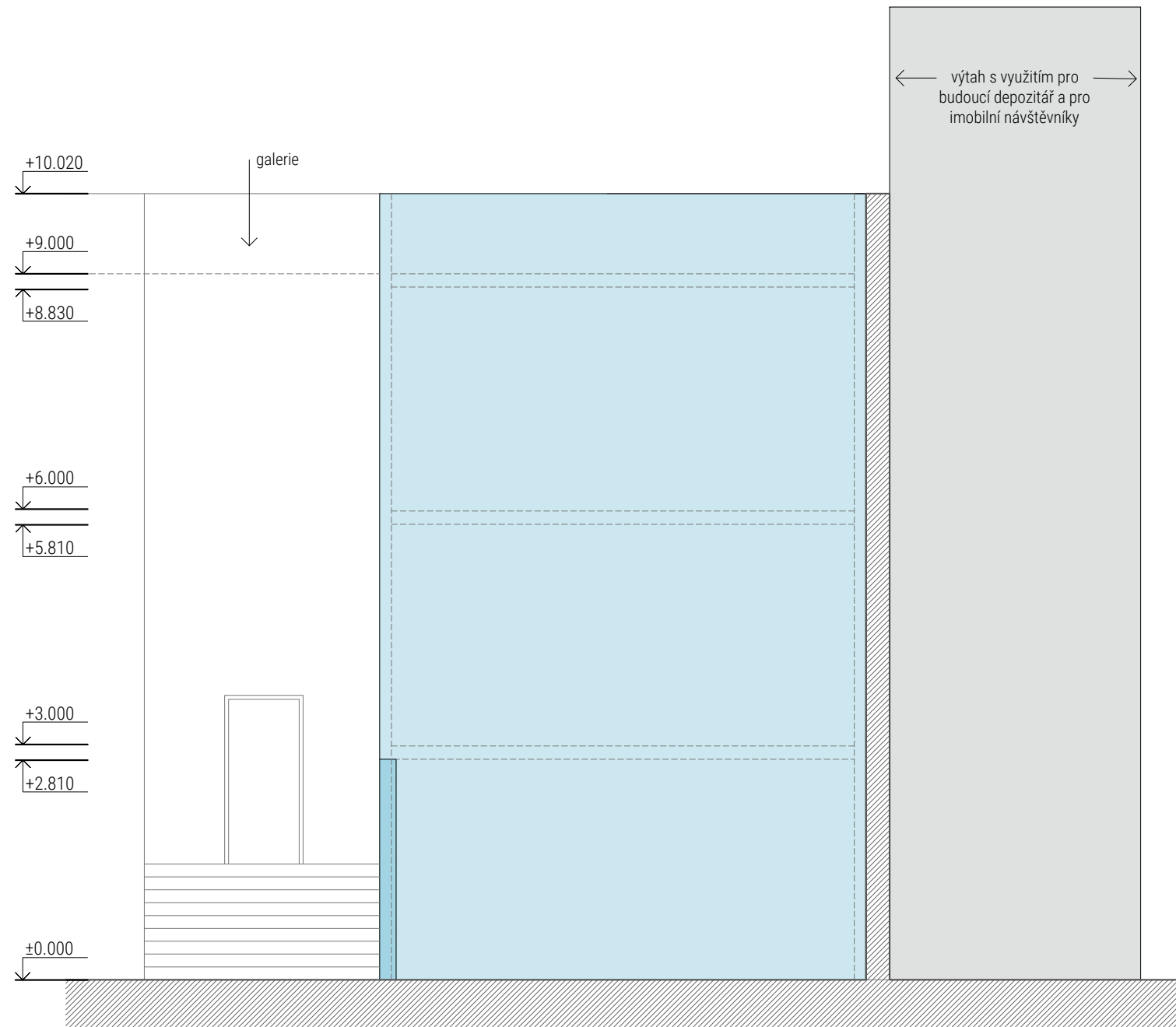




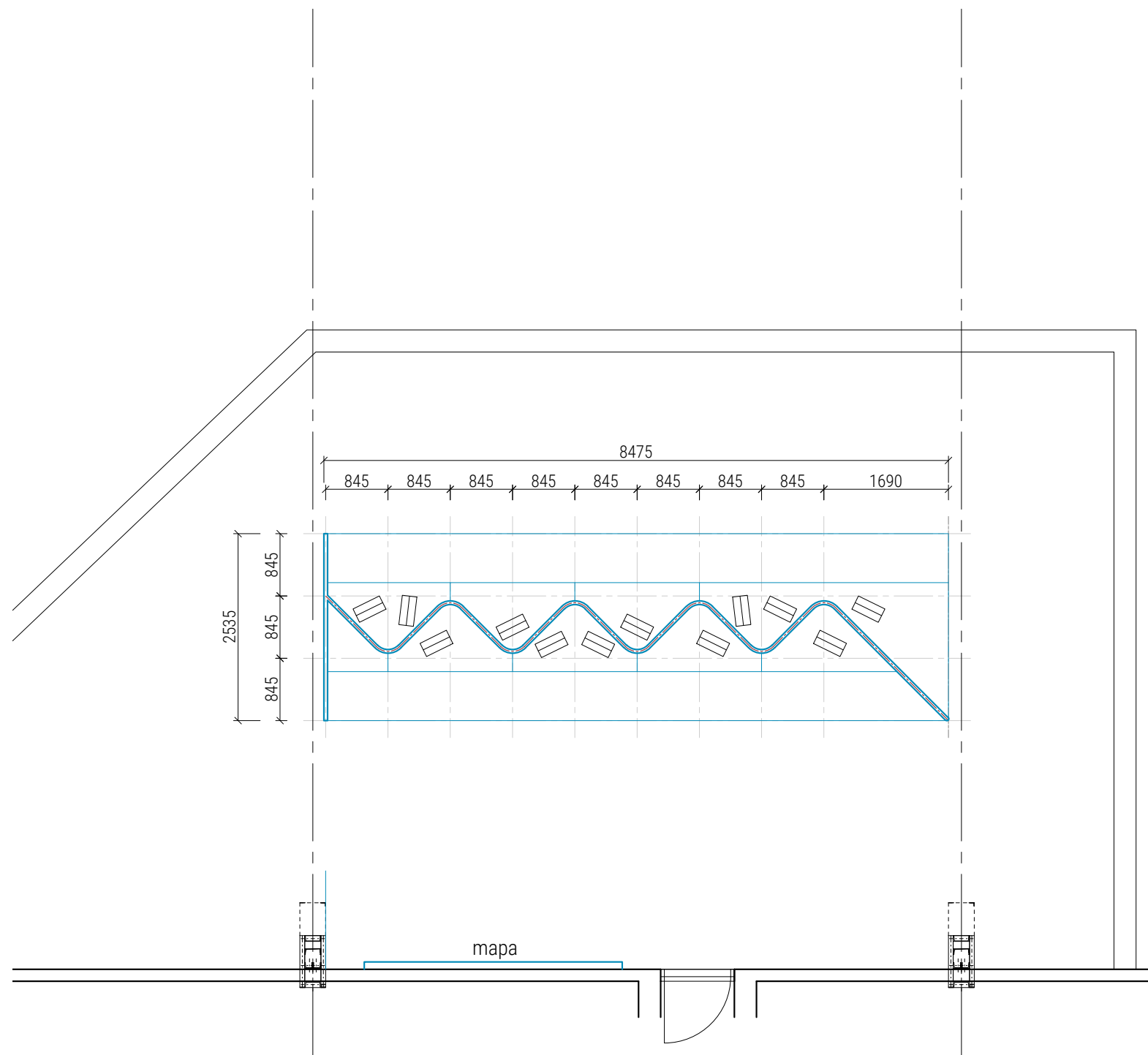


Čelní pohled z haly

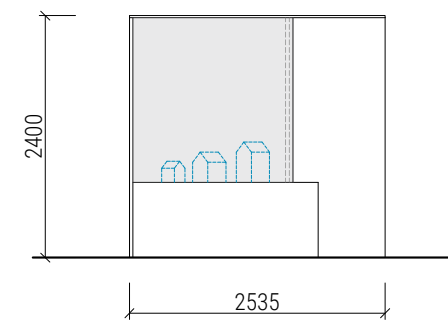
Boční pohled



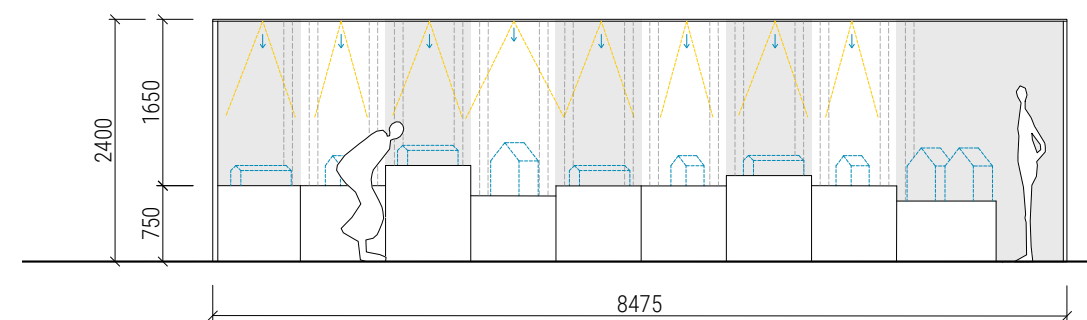
Půdorys



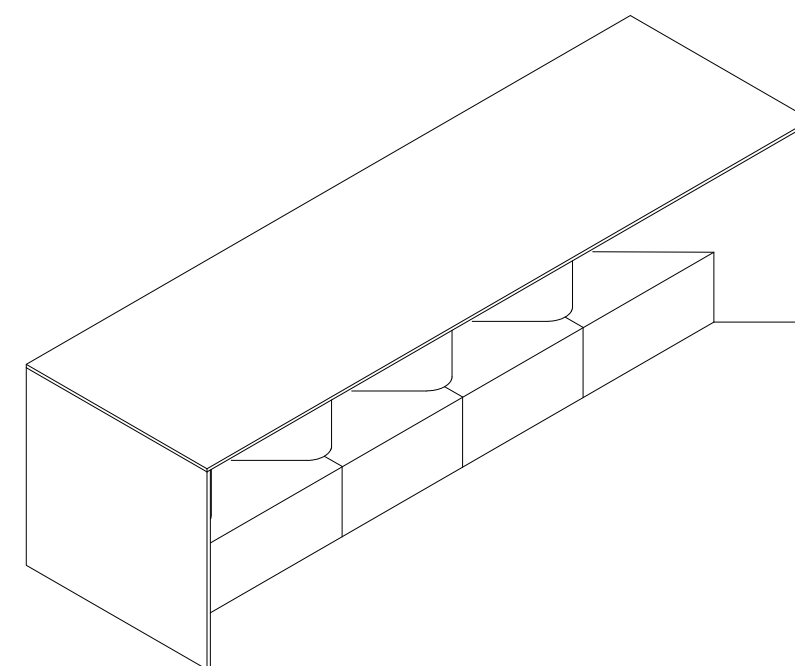
Boční pohled



Čelní pohled



Axonometrie



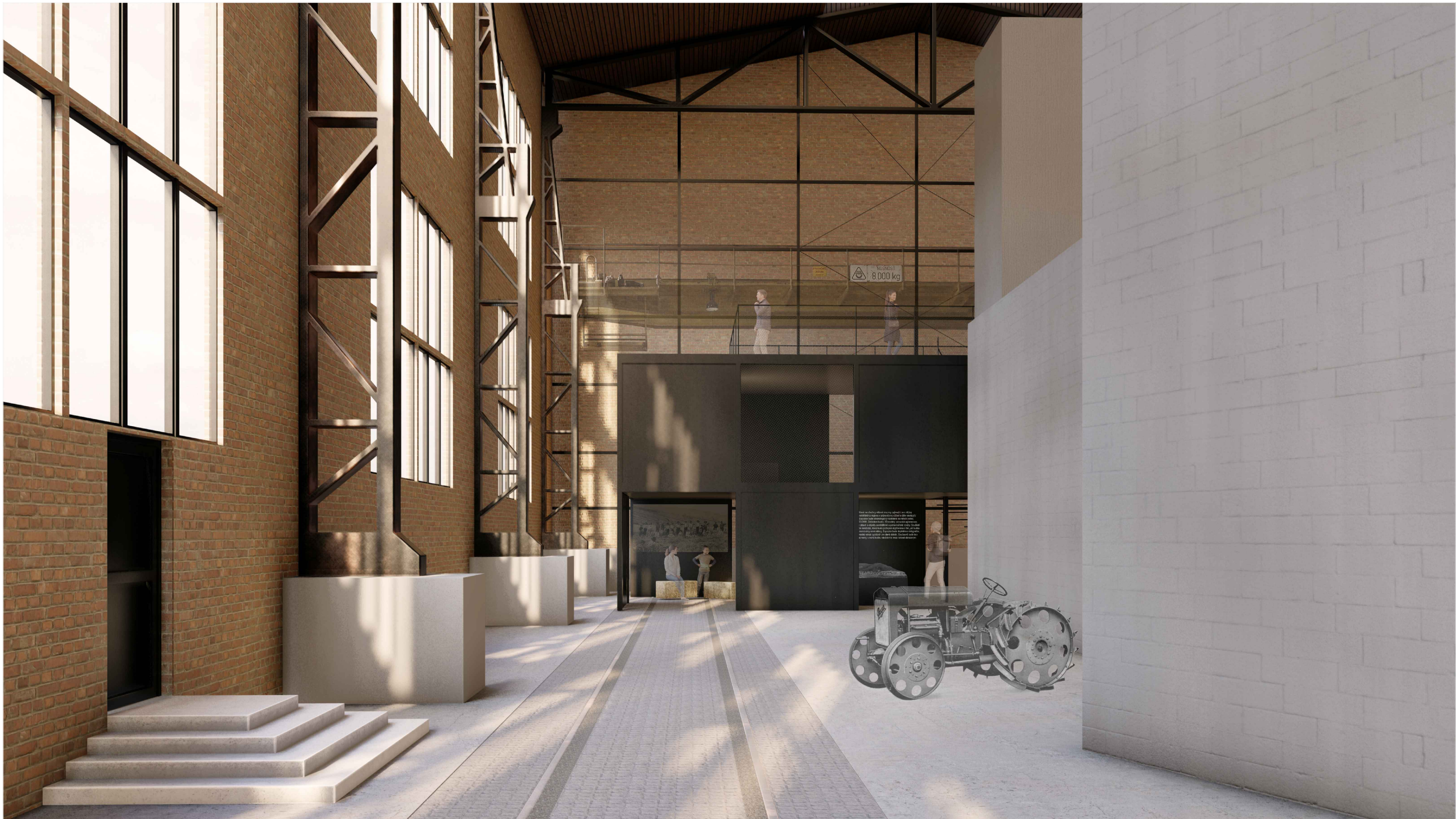
0 0.5 1 2

1:75



















## Odkaz českého zemědělství

Antonín Kubačák



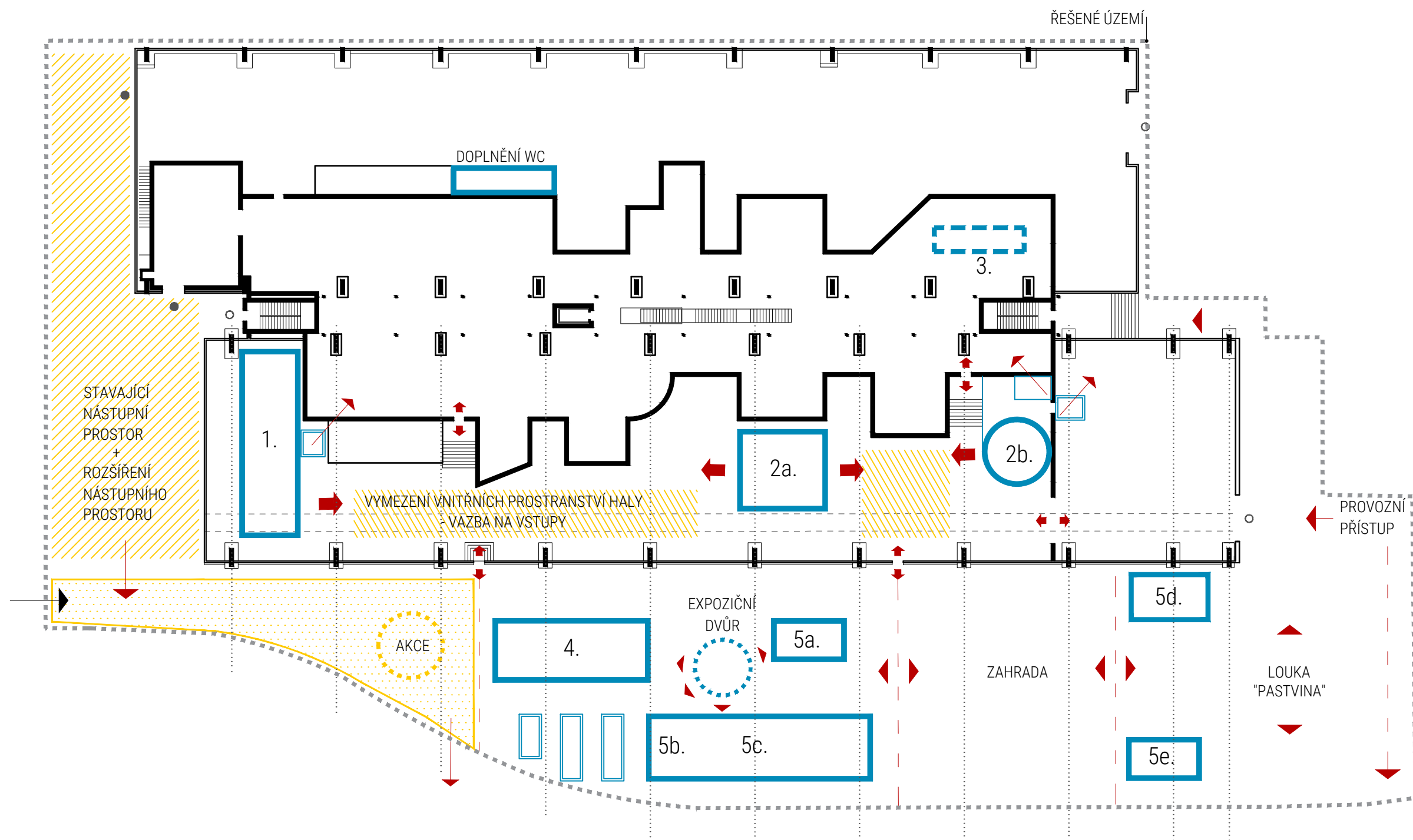
Obilniny  
Obilniny jsou rostliny z čeledi lipnicovité, využívané, šlechtěné a pěstované především pro svá semena – zrna či obilky. Obilí, obiloviny,[1] také cereálie slouží především k lidské výživě. Opylení je převážně větrosná. Obilovina ve formě obilky představuje hlavní produkt obilnin. Zrna se užívají buďto celá (rýže, žito, ječmen, oves), broušená, to jest částečně nebo úplně zbavena obalu zrna (kroupy, bílá rýže), anebo rozemletá (celozrná mouka – rozemleté celé zrna, vločky (nejen ovesné), krupky, bílá mouka nebo krupice). Zrna obsahuje zejména škrob, minerály, vitamíny, oleje a vlákniny. Zrna se také zkrmují přímo.

Celé rostliny se využívají jako zelená píče. Nadzemní část se siláží (kukuřice setá), zpracovává jako sláma (pšenice, ječmen) nebo se z ní vyrábějí rohože, košíky, kartáče (širok). Celosvětový podíl obilovin na lidské výživě je odhadován na 60–70 %. Světová produkce obilnin (bez rýže) v sezóně 2009/2010 byla téměř 1 800 milionů tun, z toho bylo 34 % použito na výrobu jídla, 42 % na výrobu krmiva, 16 % na průmyslové využití (např. výroba biopaliv) a zbytek uskladněn.

Výzkumem obilnin se zabývá Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž (dříve Výzkumný ústav obilnářský) v Kroměříži.







LEGENDA:

1., 2b. Expoziční objekty ukončující halu po stranách vč. doplnění vertikálních komunikací na galerii

2a. Vyhlídkový středový bod haly

..... Základní modulová osnova

----- Koleje

1. Expozice „OSTRAVA ZEMĚDĚLSKÁ“

2. Expozice „OBILOVINY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ“

2a. Mlín - vyhlídkový bod - instalace mlynářské technologie

2b. Obilné silo - válcové ocelové silo, vzor Vítkovice

3. Expozice „PAMÁTKY VENKOVSKÉHO STAVITELSTVÍ SEVERNÍ MORAVY A SLEZSKA“, instalace na galerii v 2.NP

4. Expozice „VODA V ZEMĚDĚLSTVÍ“

5. ŽIVÉ EXTERIÉROVÉ EXPOZICE

5a. Hornická pekárna, funkční replika

5b. Vinařský kládový lis

5c. Víceúčelový objekt

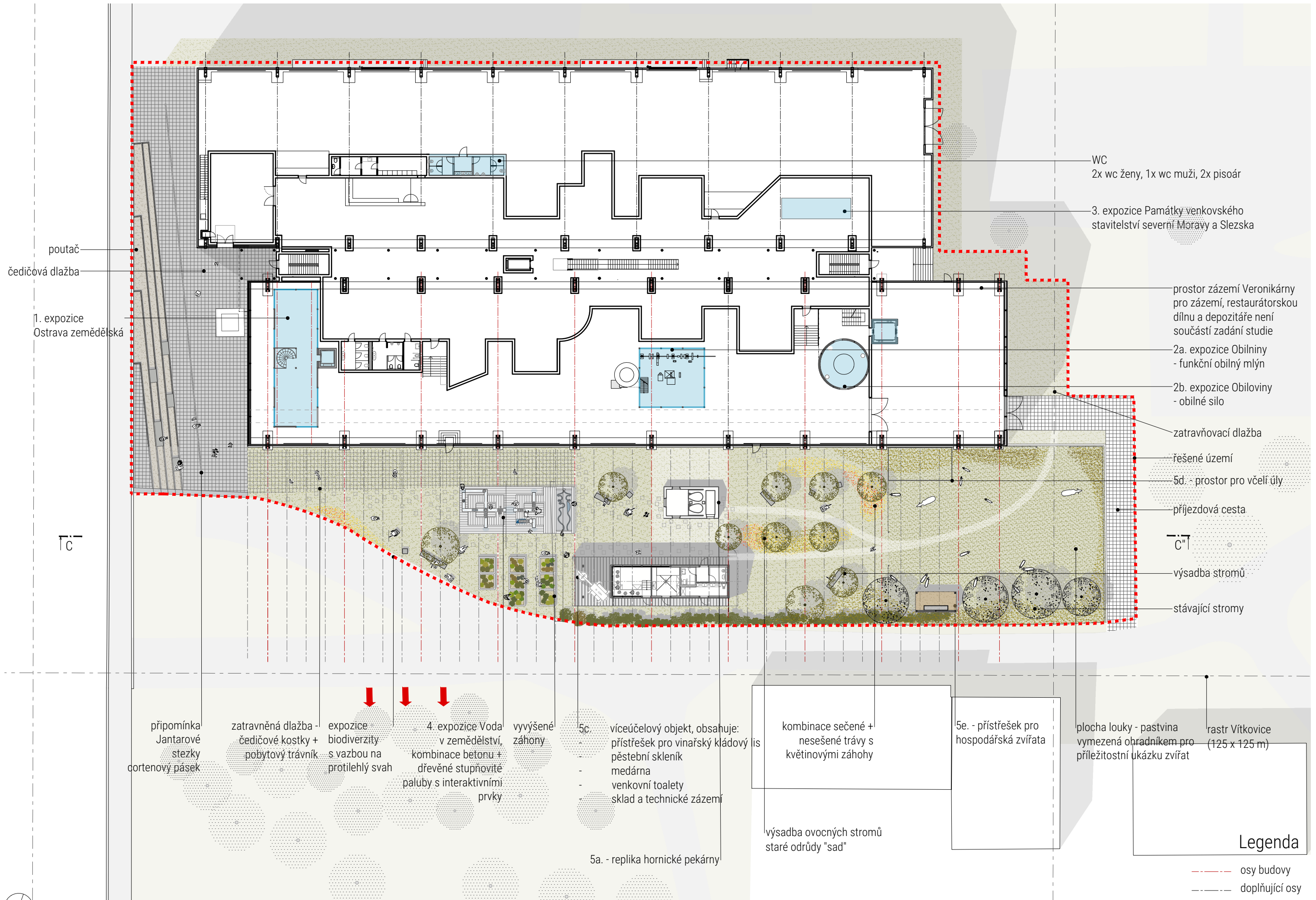
5d. Včelí úly

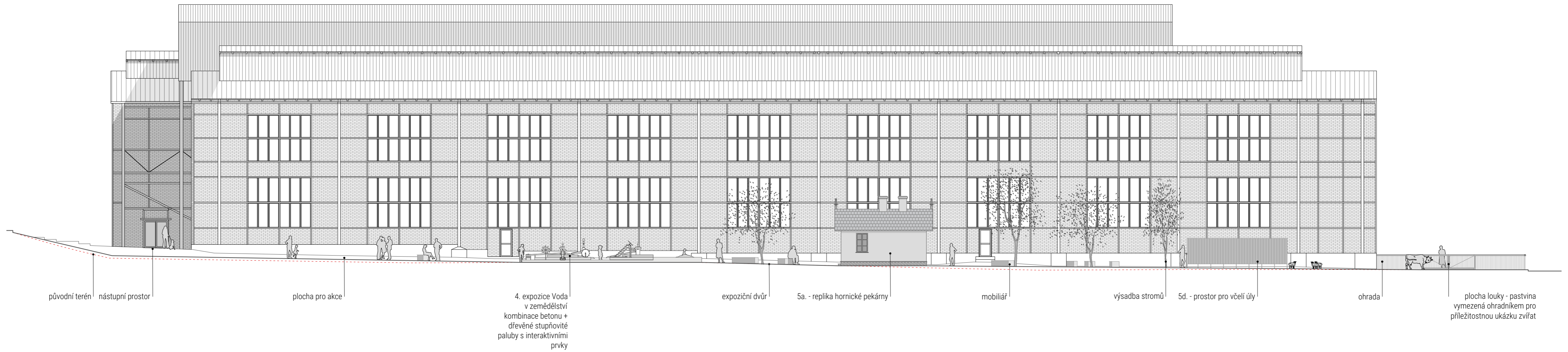
5e. Přístřešek pro hospodářská zvířata



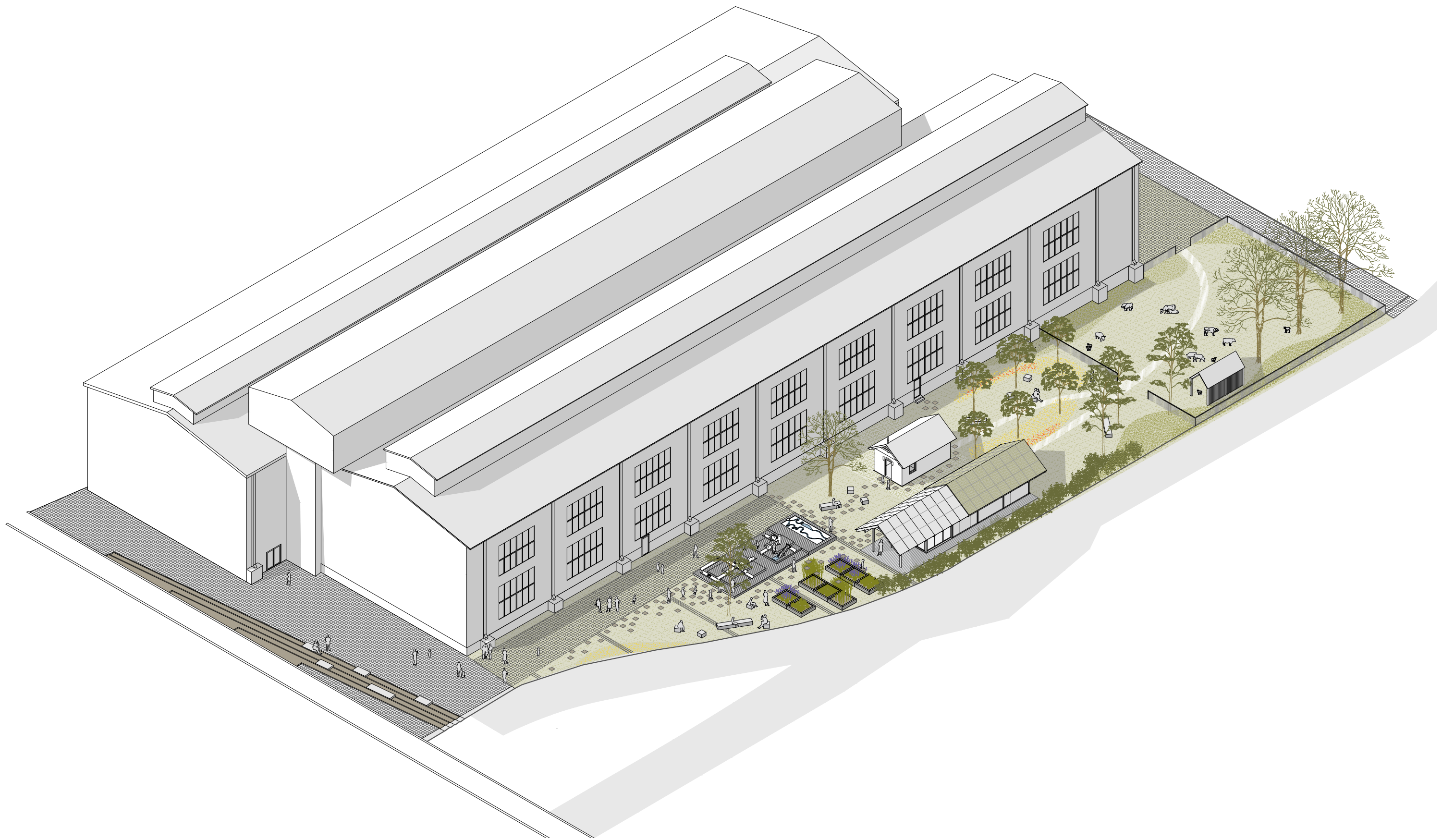
0 4 8 16

1:400

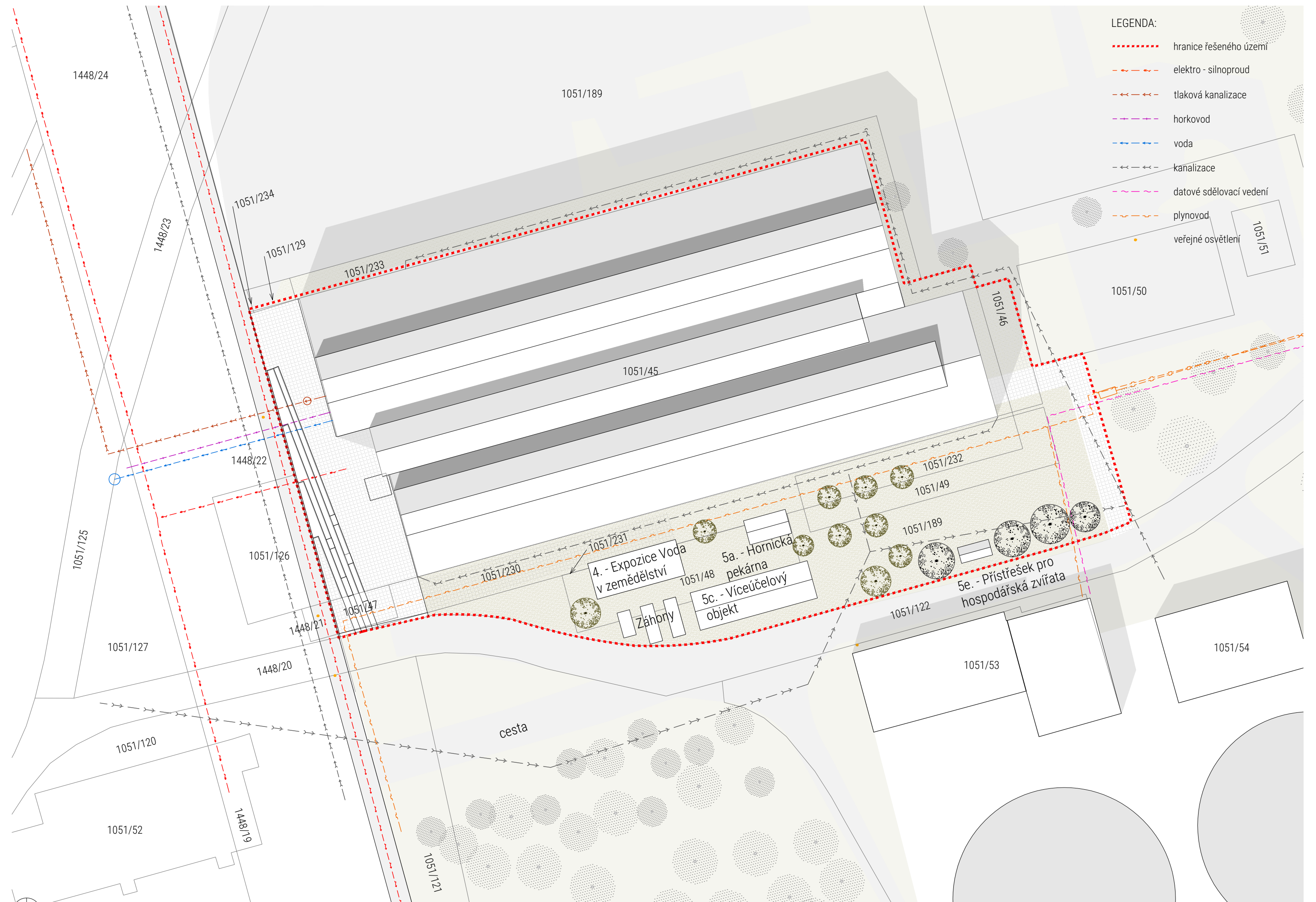








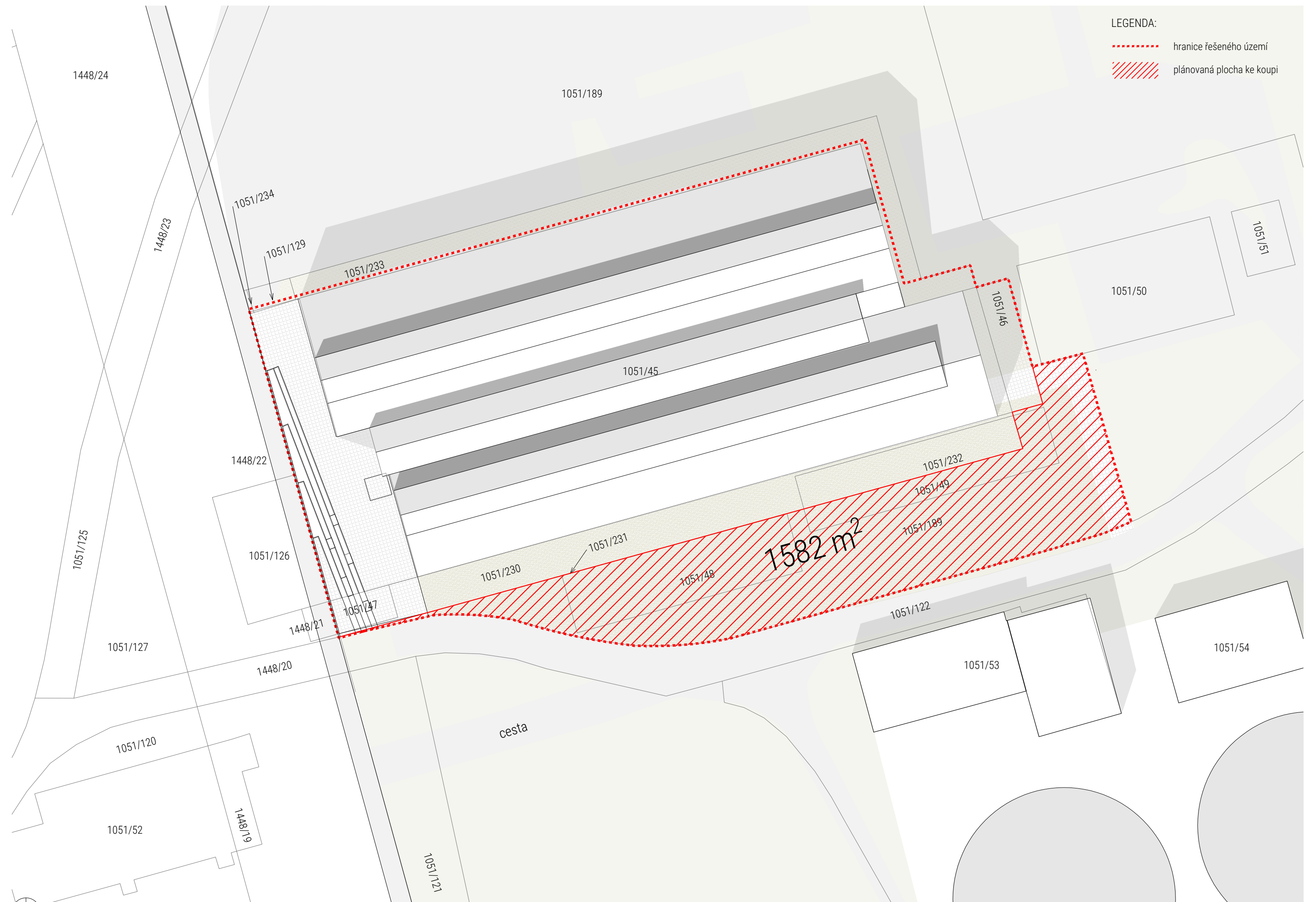




- LEGENDA:
- - - - - hranice řešeného území
  - - - - - elektro - silnoproud
  - - - - - tlaková kanalizace
  - - - - - horkovod
  - - - - - voda
  - - - - - kanalizace
  - - - - - datové sdělovací vedení
  - - - - - plynovod
  - veřejné osvětlení

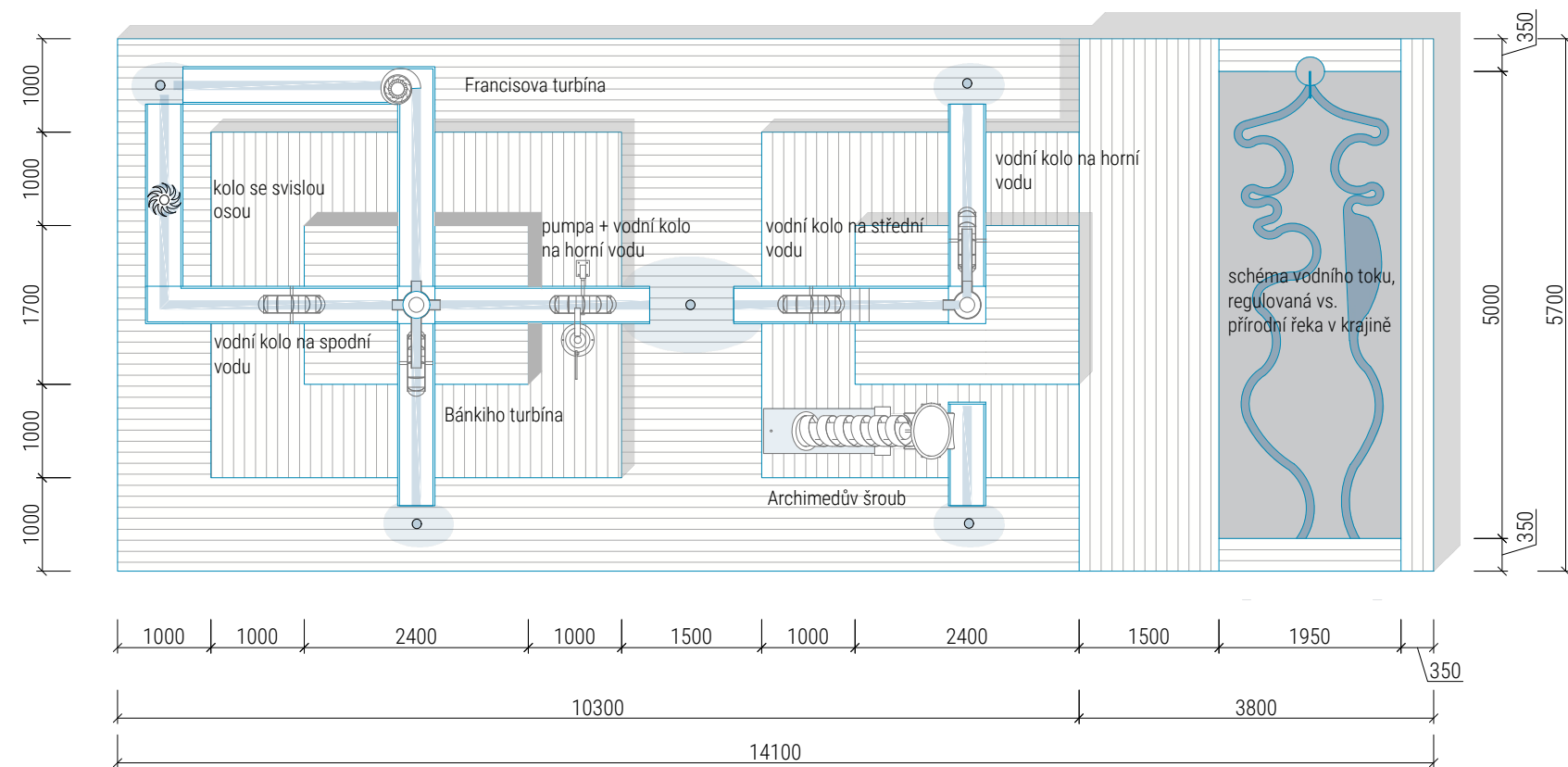


- LEGENDA:
- hranice řešeného území
  - ////// plánovaná plocha ke koupi

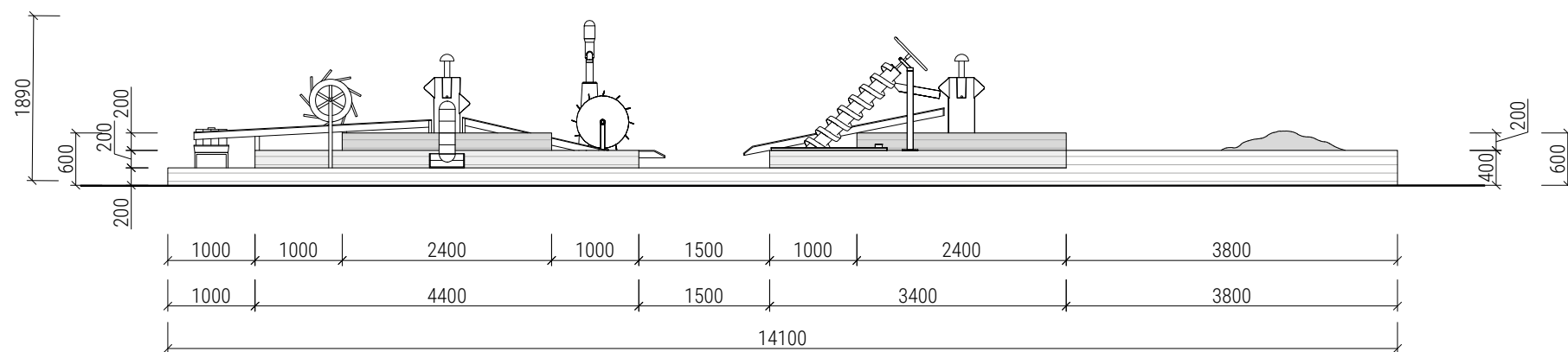


1582 m<sup>2</sup>

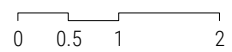
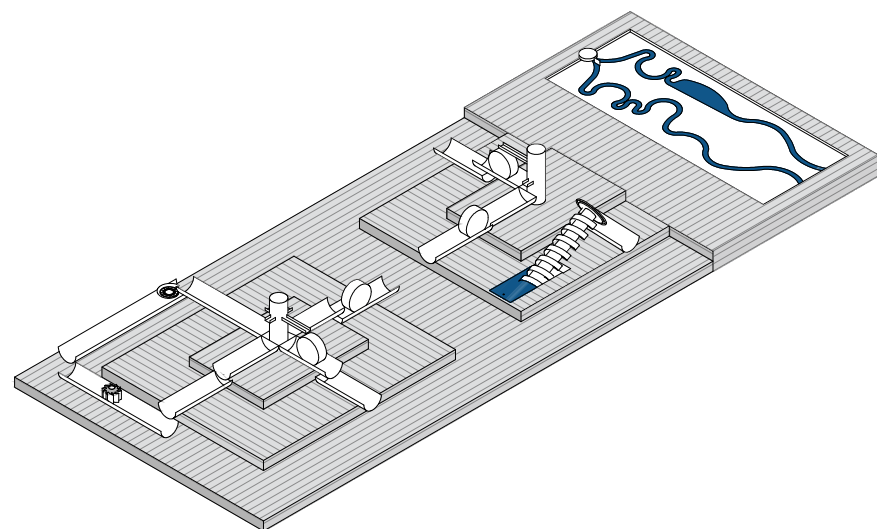
# Půdorys



# Čelní pohled



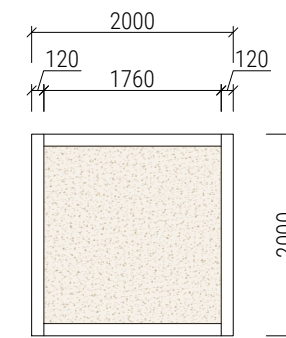
# Axonometrie



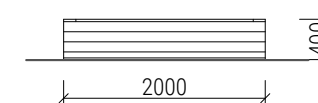
1:75

# ZVÝŠENÝ ZÁHON - ŽIVÉ EXTERIÉROVÉ EXPOZICE

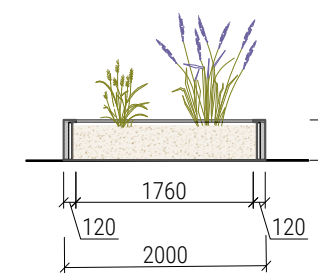
## Půdorys



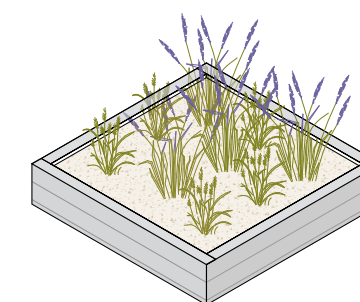
## Čelní pohled



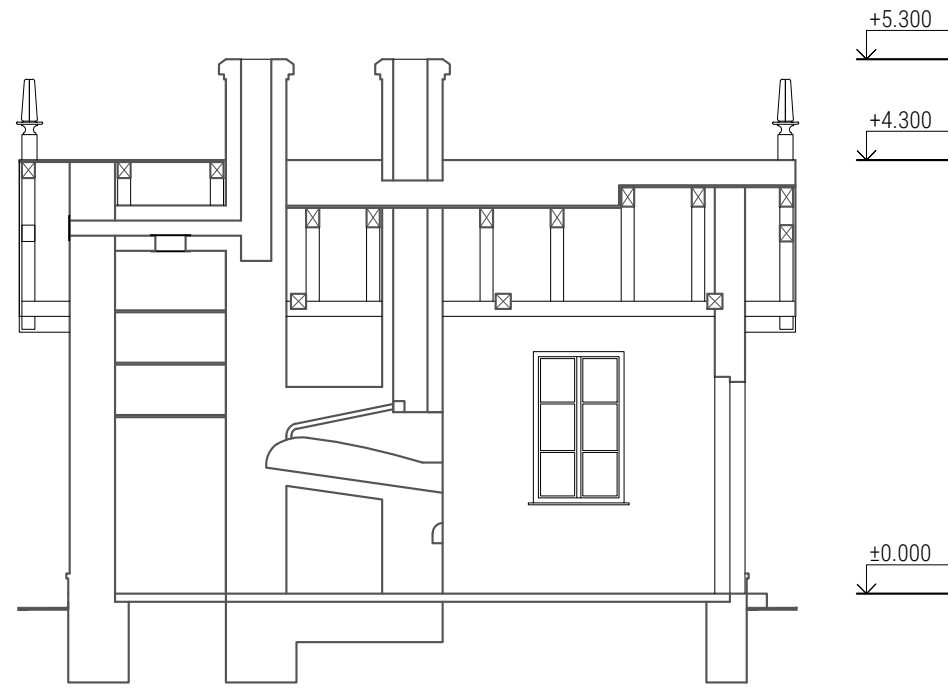
## Řez A-A'



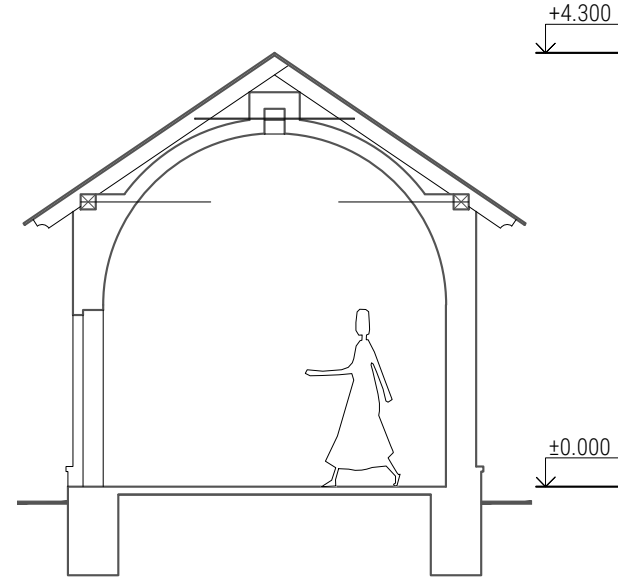
## Axonometrie



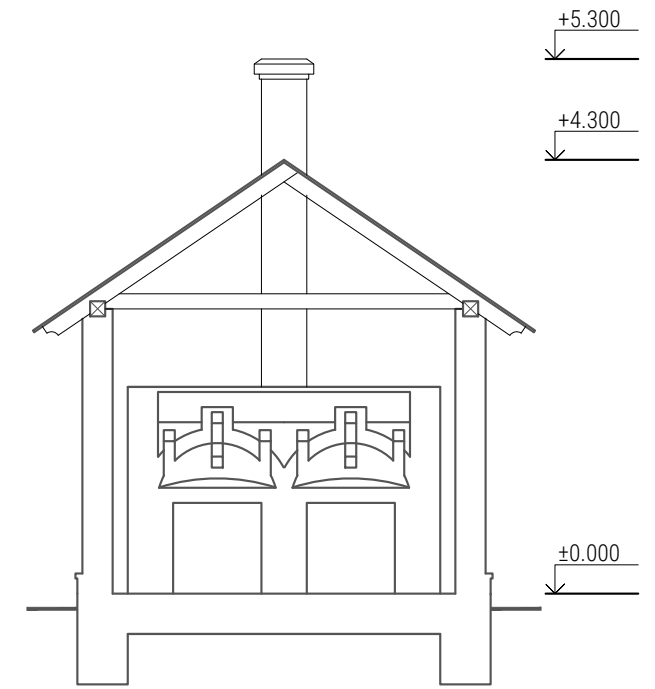
Řez A-A



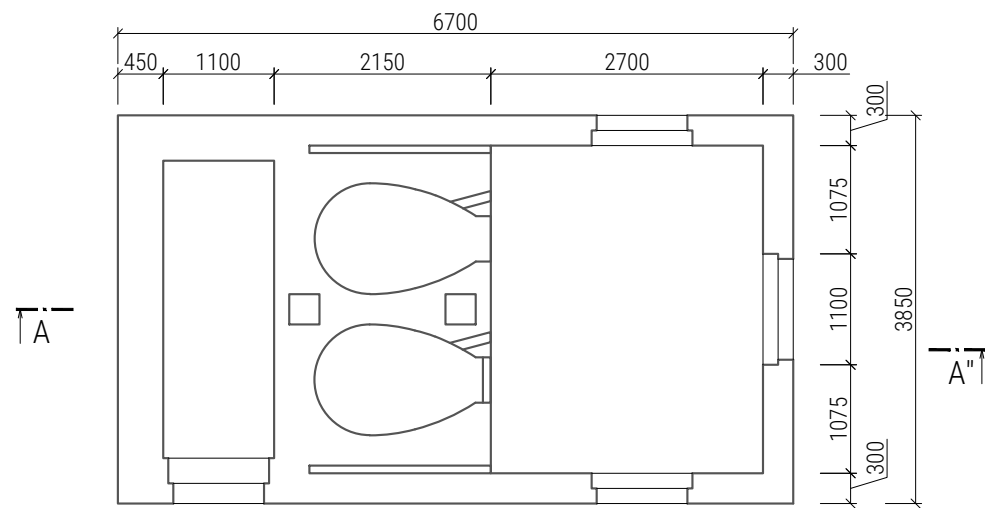
Řez B-B



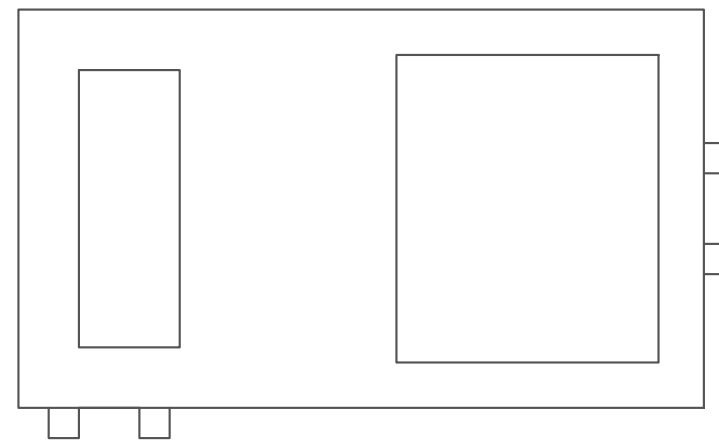
Řez C-C



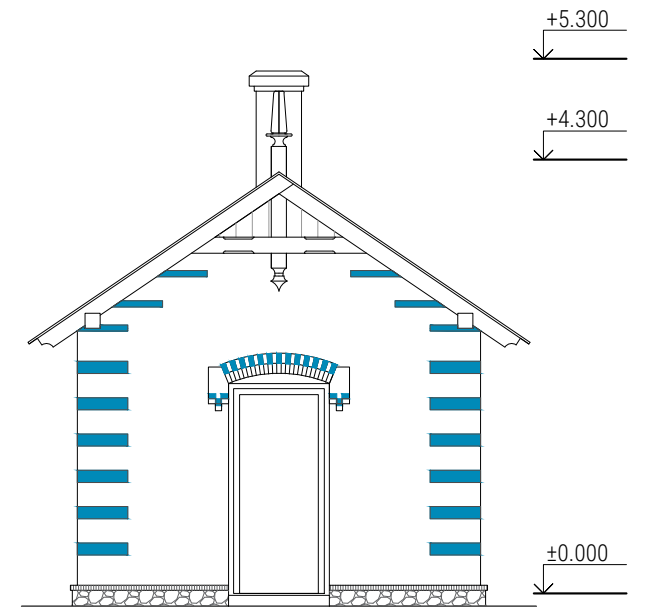
Půdorys

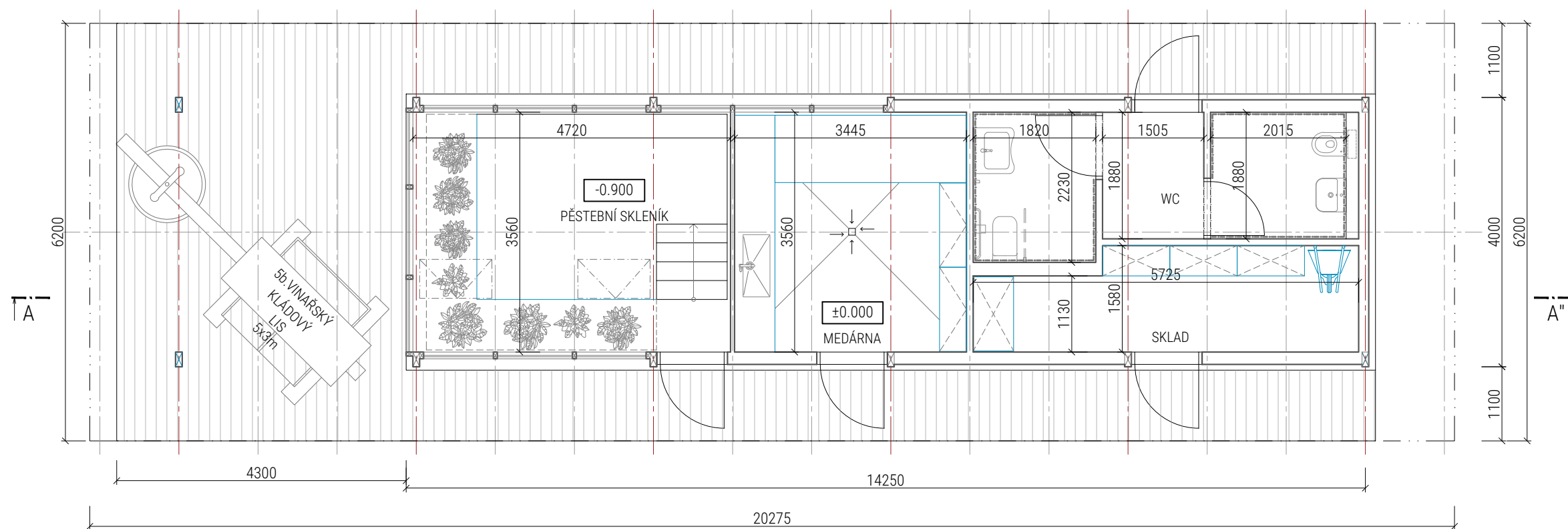


Základy

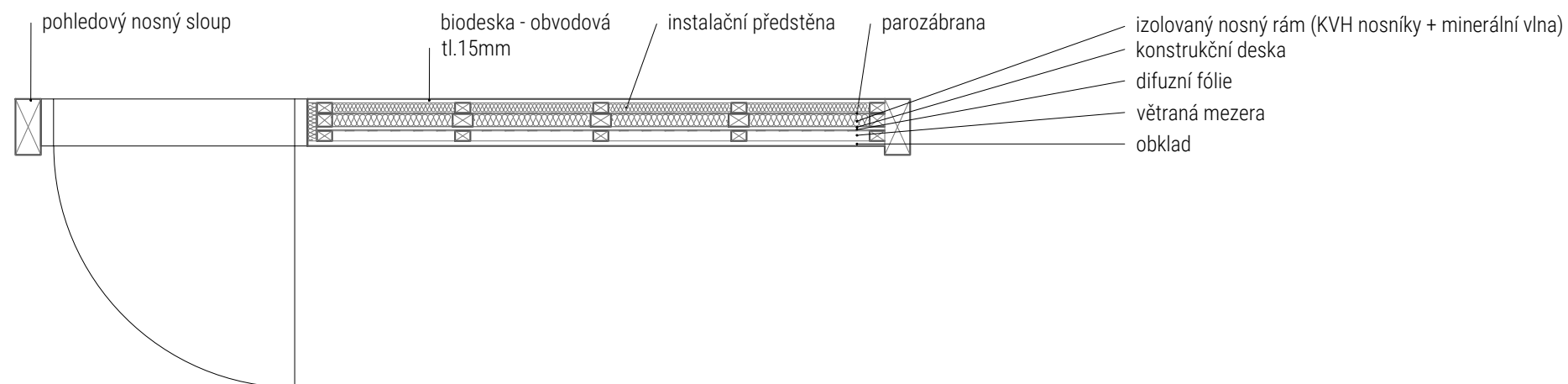


Čelní pohled

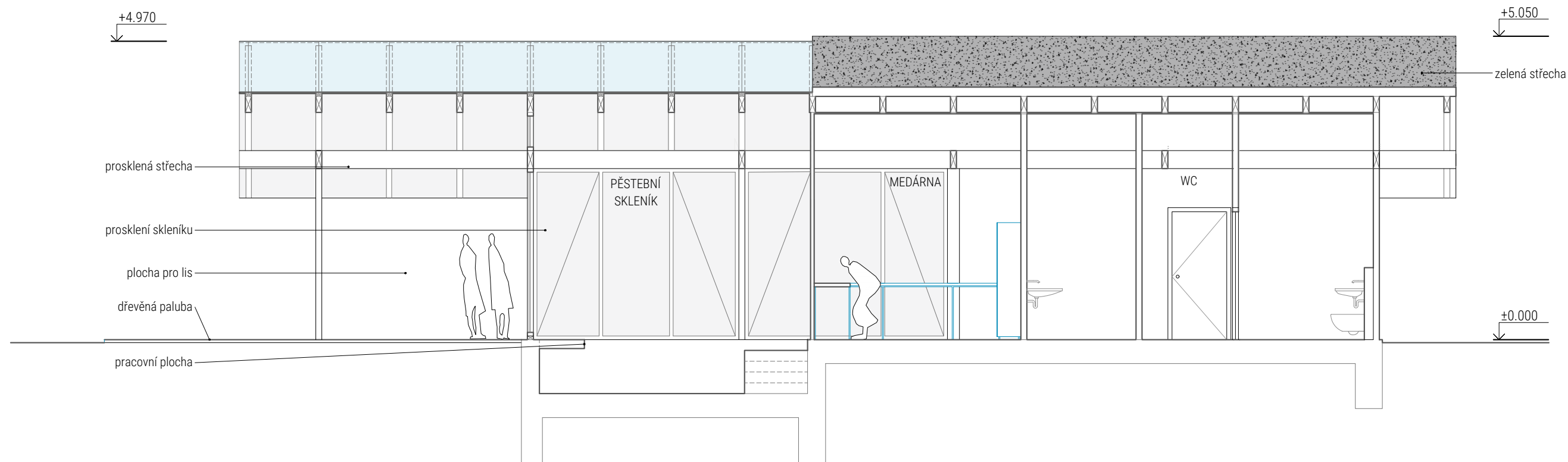




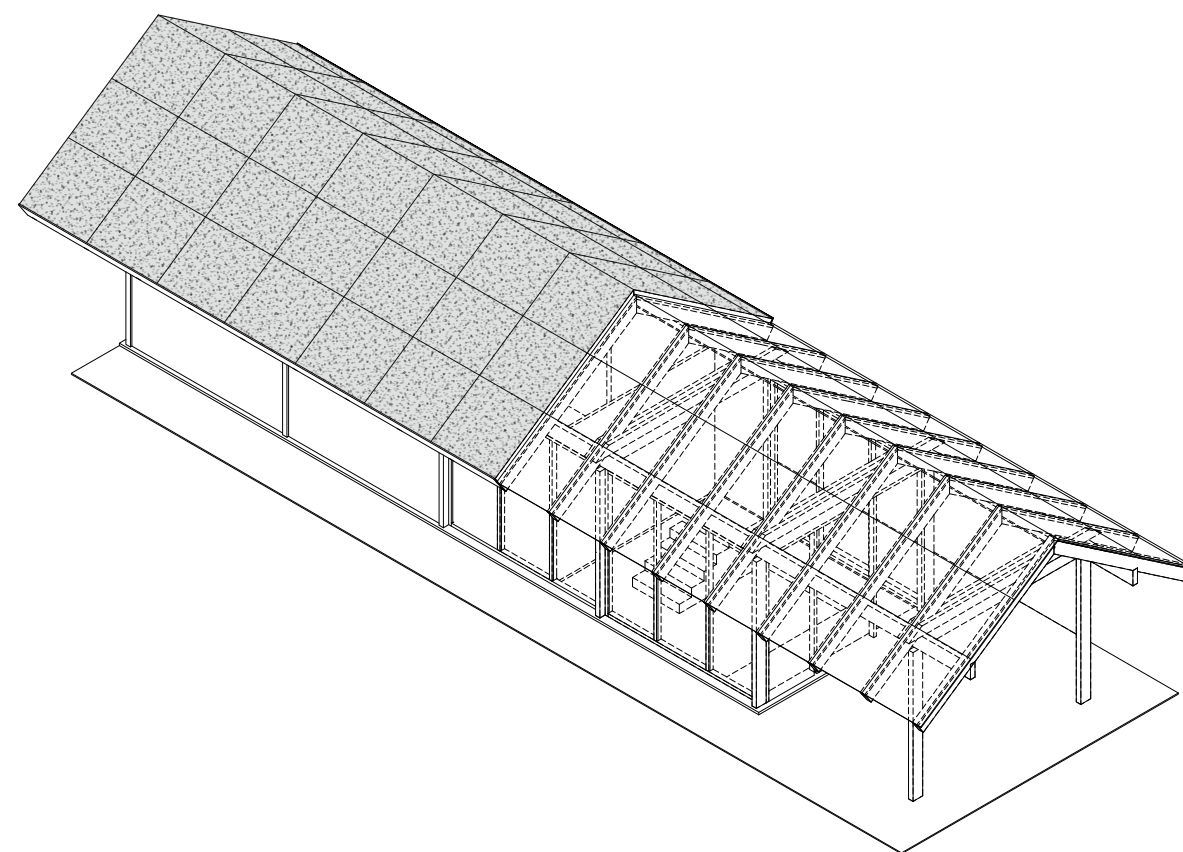
Skladba stěny  
1:25



# Řez A-A''

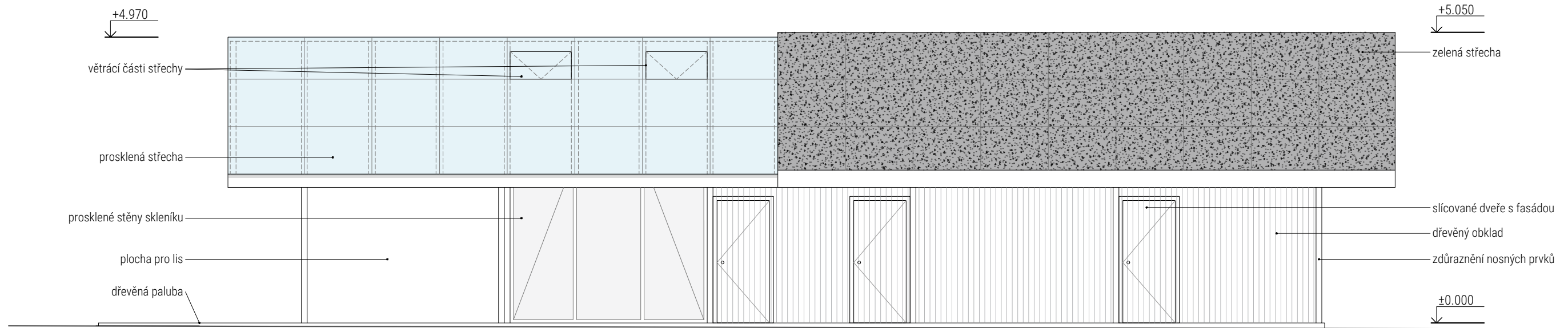


# Axonometrie

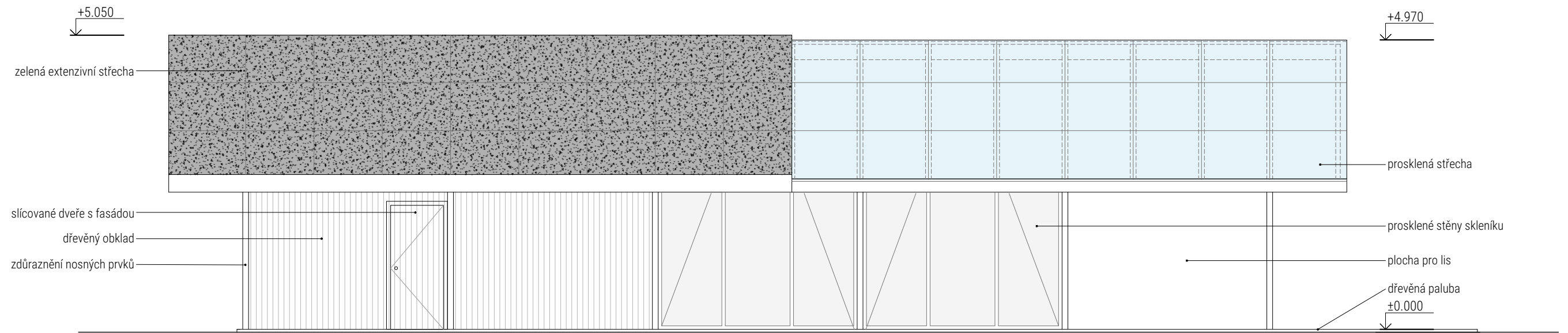




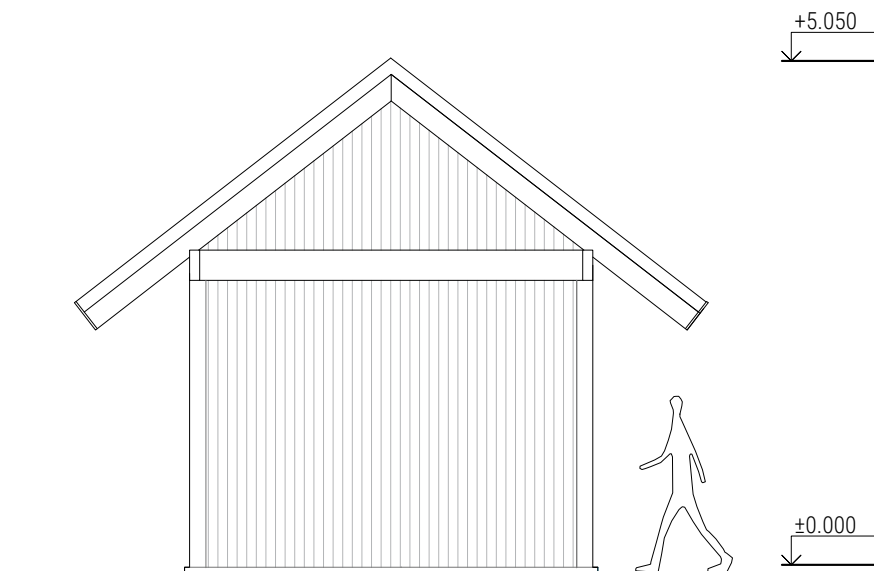
Pohled S



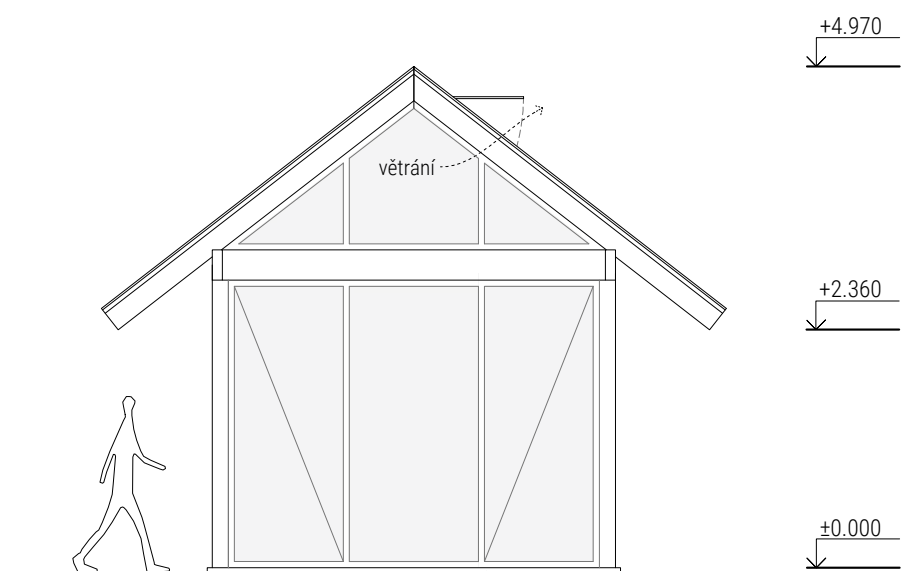
Pohled J



Pohled V



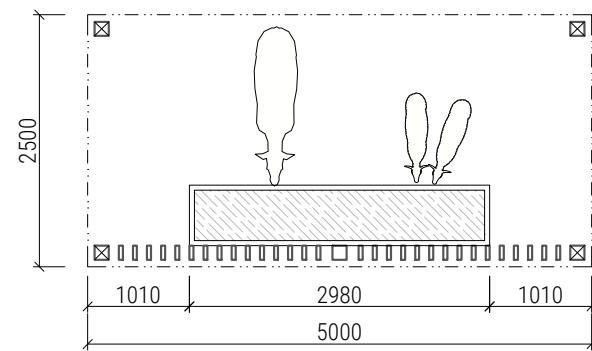
Pohled Z



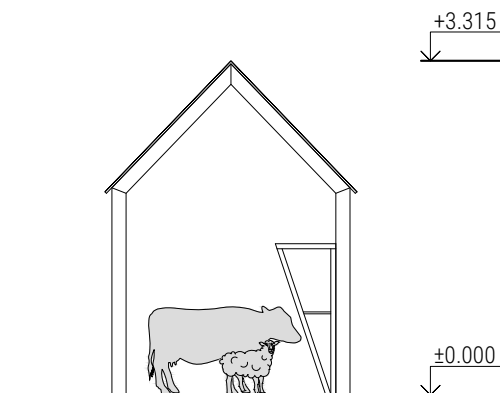
0 0.5 1 2

1:75

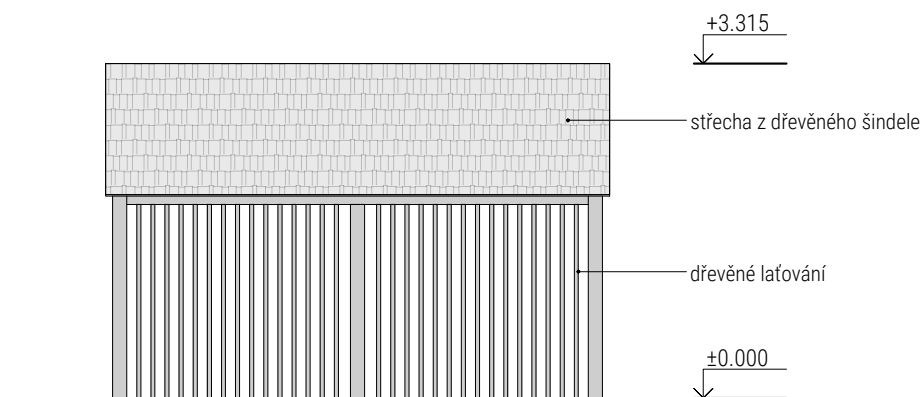
Půdorys



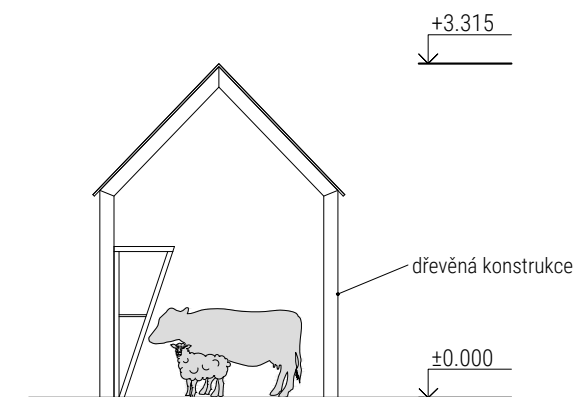
Boční pohled



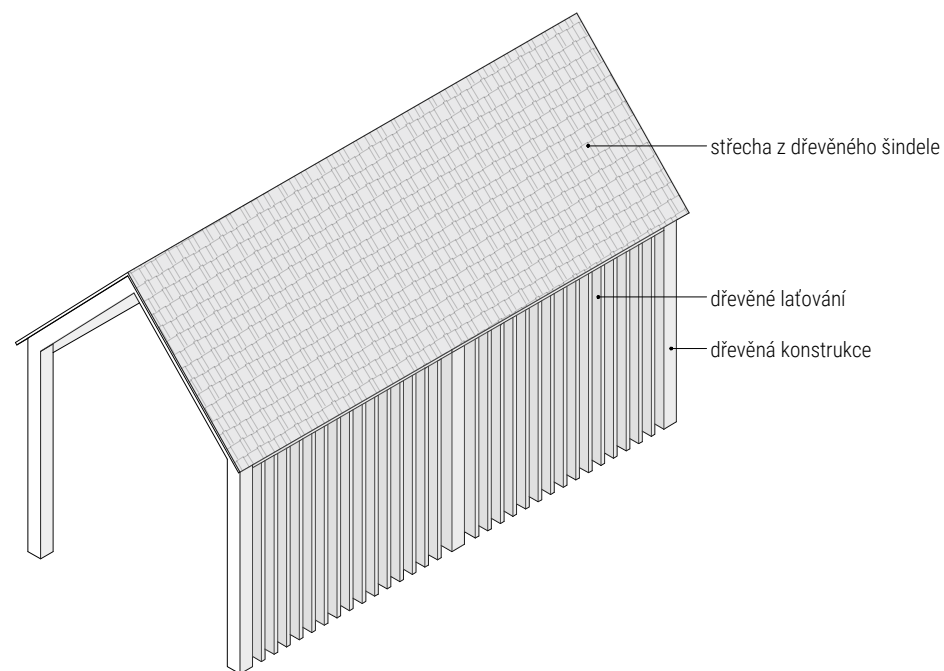
Zadní pohled



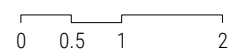
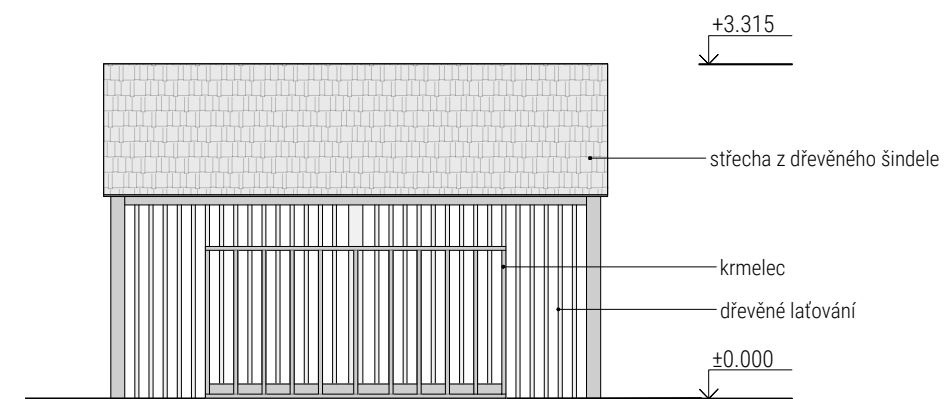
Boční pohled



Axonometrie



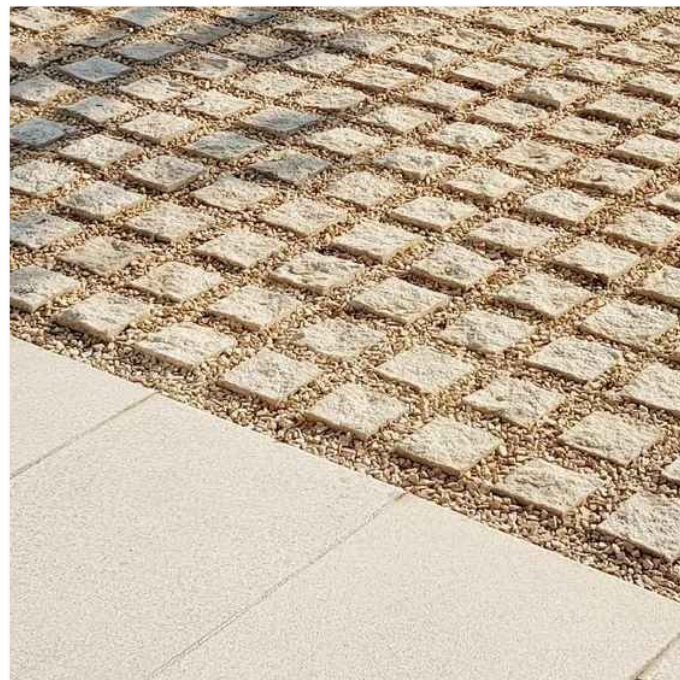
Čelní pohled



1:75



PŘÍKLADY DLAŽBY



PŘÍKLAD MOBILIÁŘE



PŘÍKLADY ŠLAPÁKŮ



PŘÍKLADY ZATRAVŇOVACÍ / PROPUSTNÉ DLAŽBY



PŘÍKLADY ZATRAVŇOVACÍ / PROPUSTNÉ DLAŽBY













