



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta architektury

ROZŠÍŘENÍ SUPERMARKET WC
Studie k bakalářské práci

Rozšíření Supermarket WC | Supermarket WC Extention

Cílem projektu bylo rozšíření a rekonstrukce již nedostačujících výstavních prostorů galerie Supermarket WC v Karlových Varech minimálními zásahy. Modulová samonosná skládačka určená pro mrazírenské boxy posloužila pro Nástavbu a použitý lůžkový vagon zase pro Vagondílny.

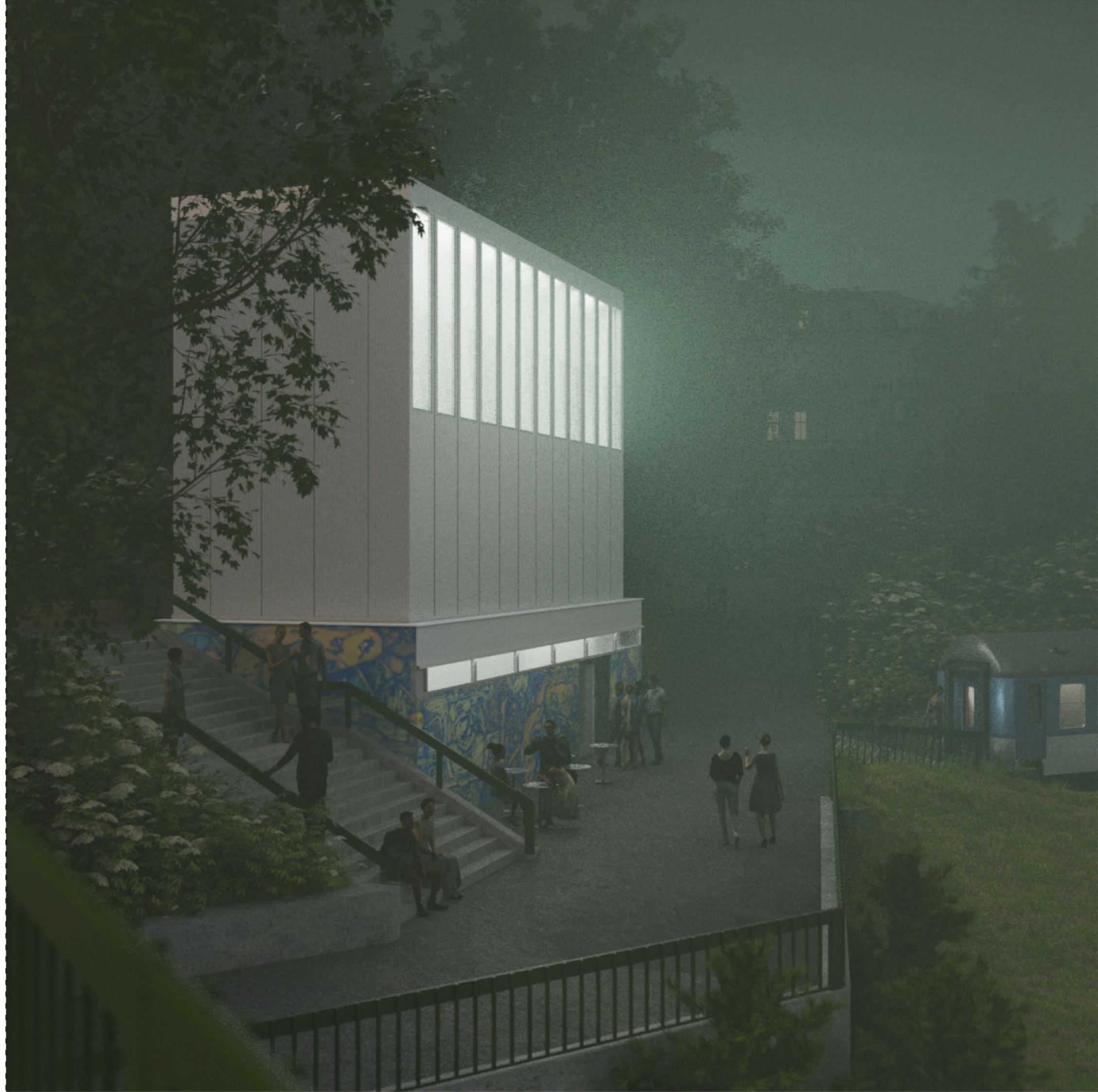
The aim of the project was to expand and reconstruct the already insufficient exhibition spaces of the Supermarket WC gallery in Karlovy Vary with minimal interventions. The modular self-supporting jigsaw puzzle designed for freezer boxes was used for the Nástavba and the used sleeping car was used for the Vagondílny.



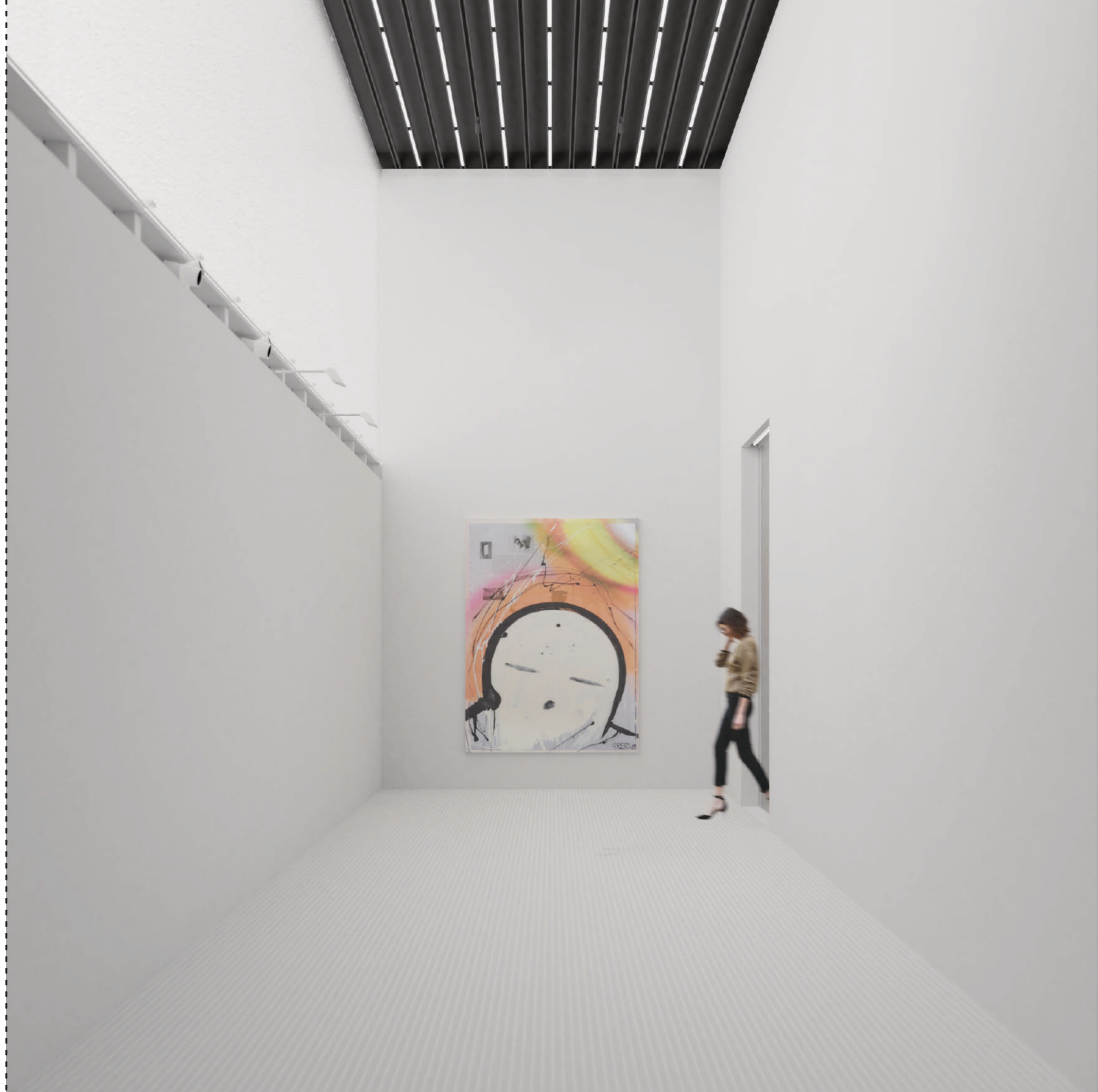
původní formát 297 x 297 mm

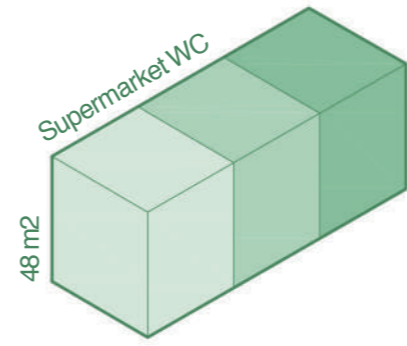


původní formát 297 x 297 mm



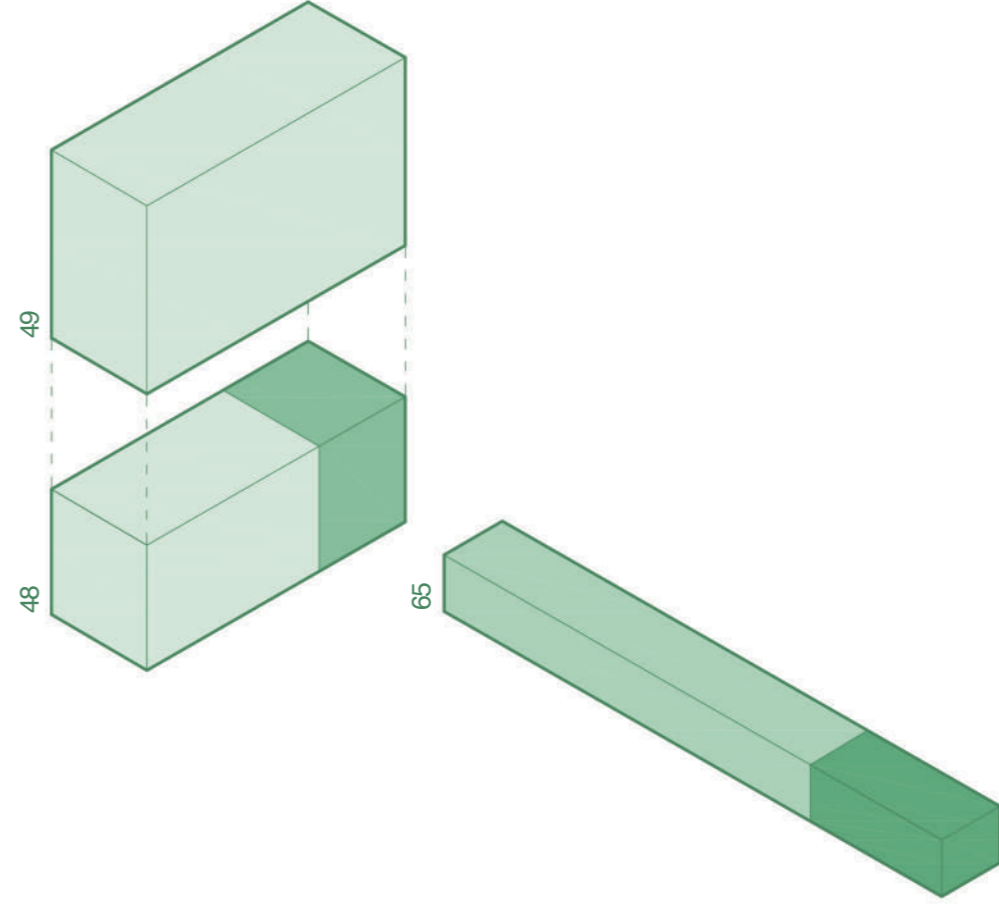
původní formát 297 x 297 mm





stávající

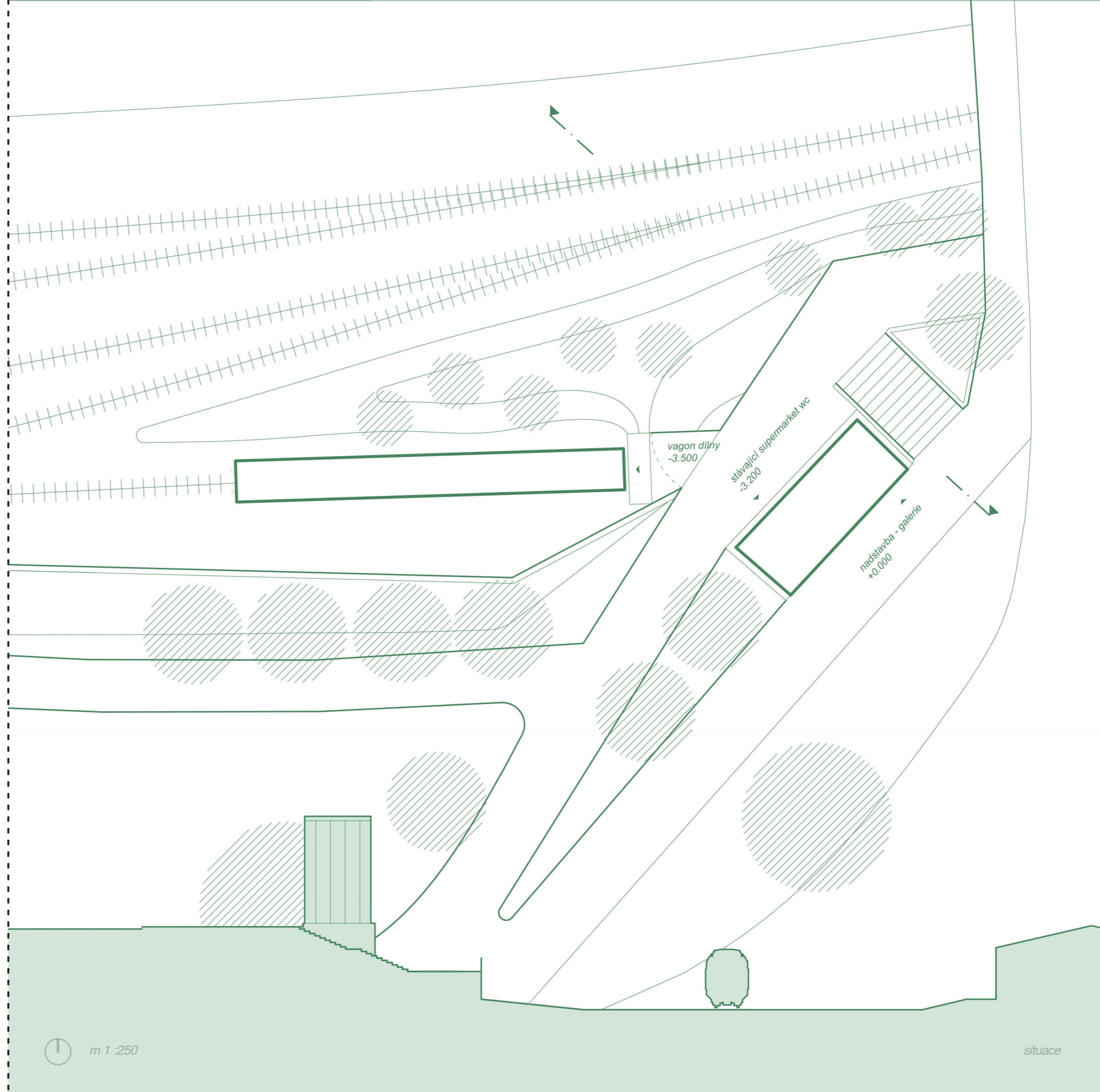
- výstavní prostor
- dílny
- kavárna

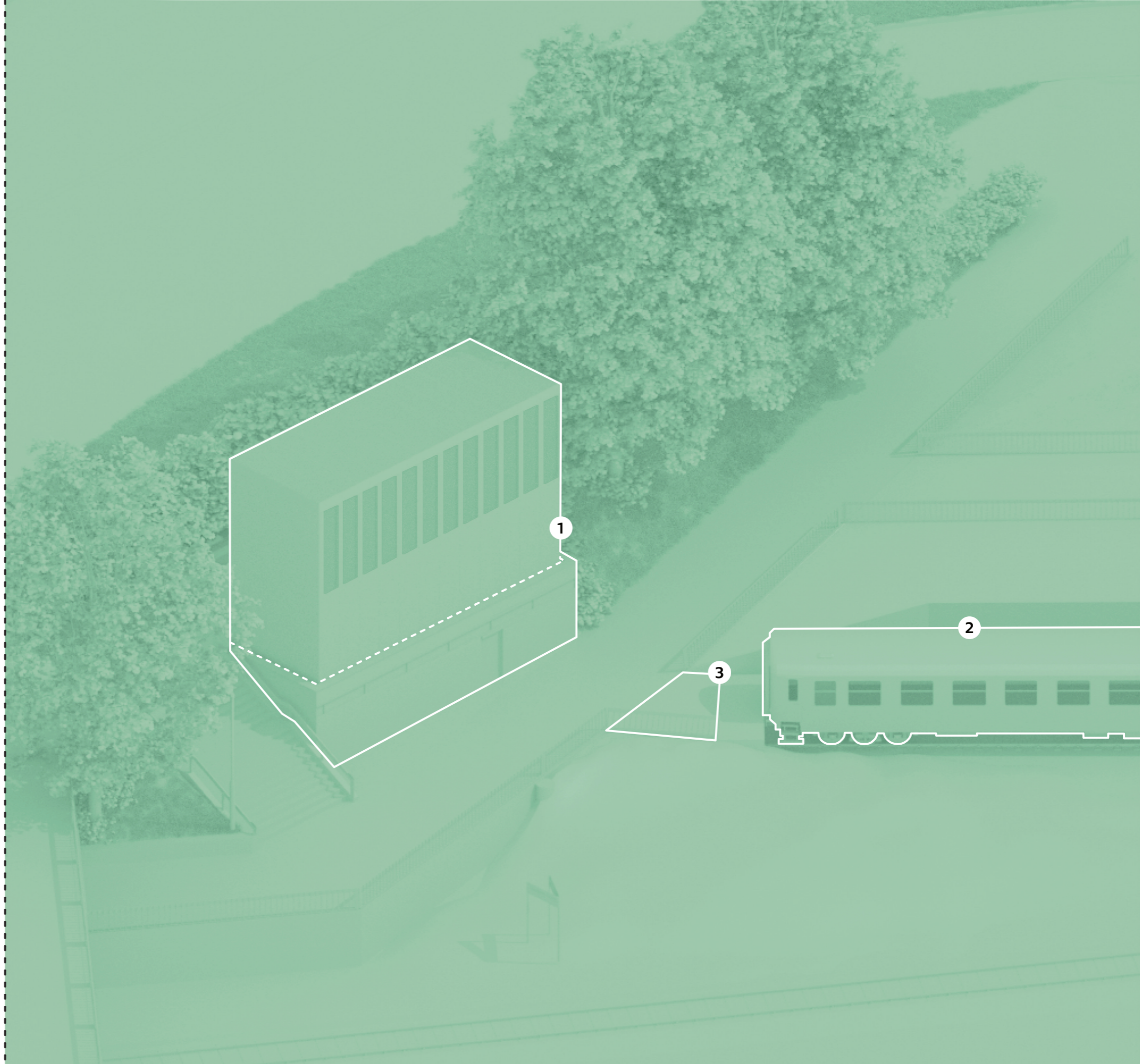


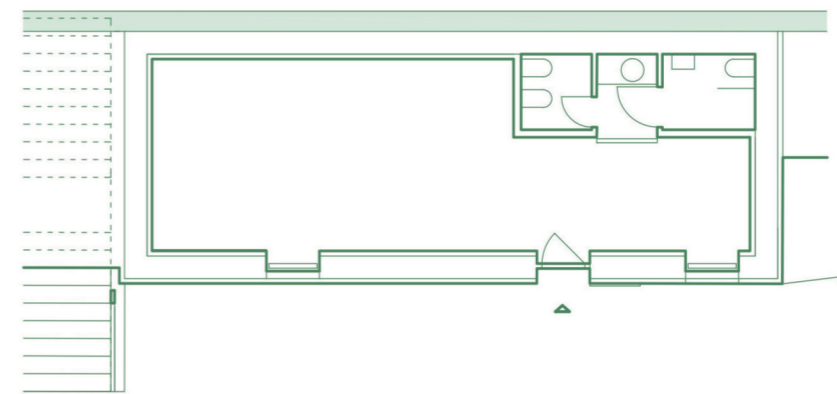
navrhovaný

- + ● dočasné ubytování

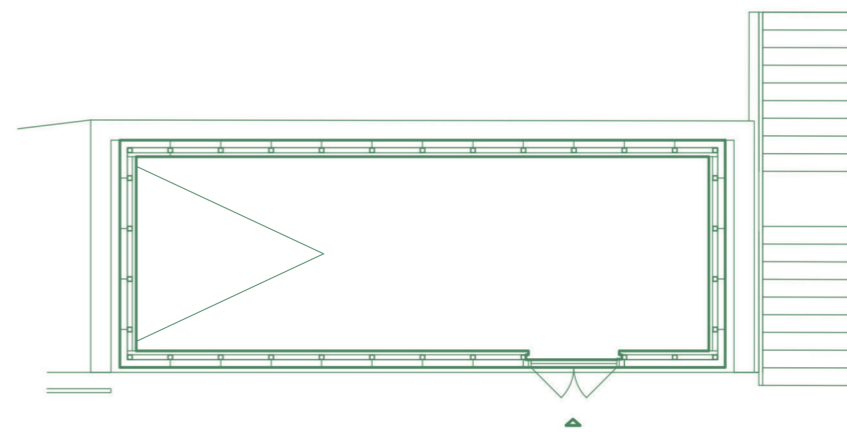
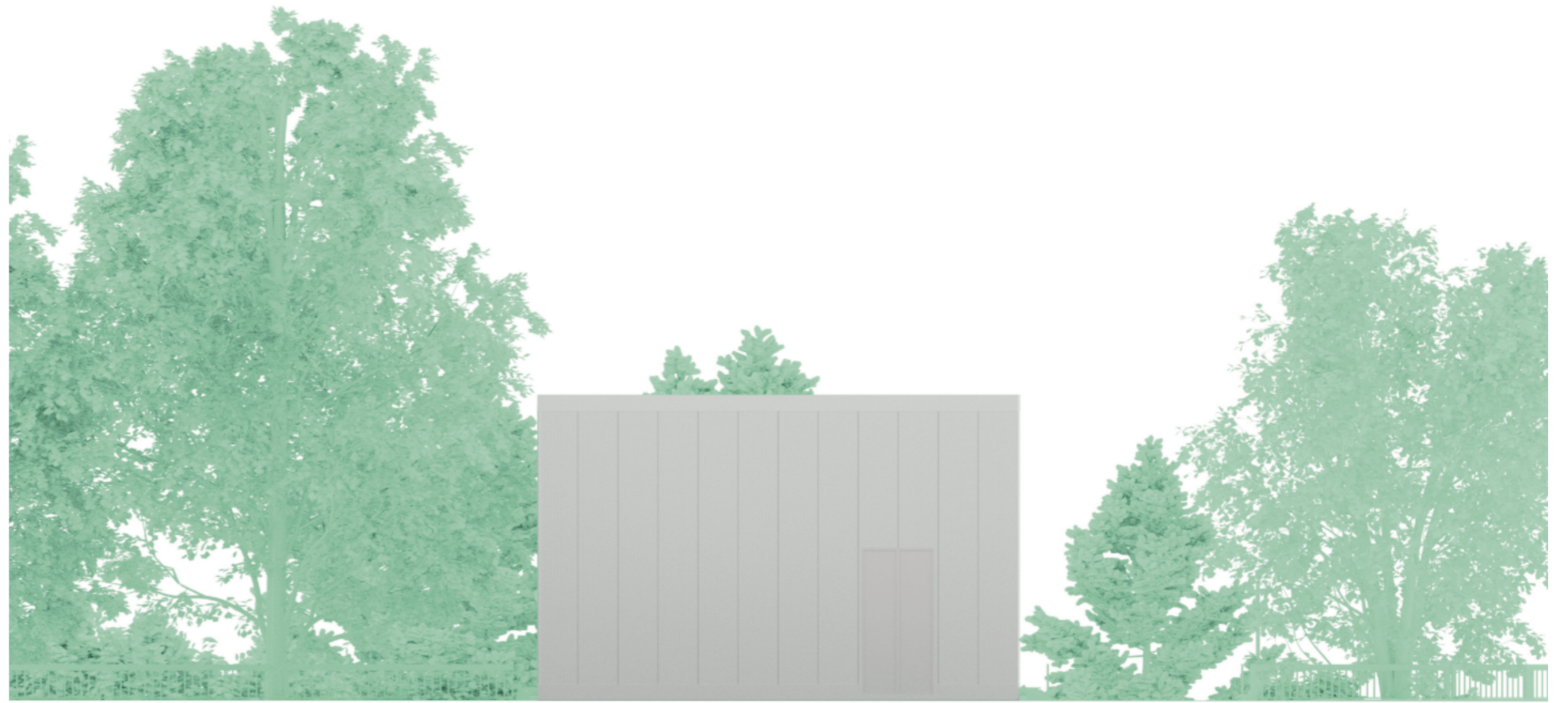
původní formát 297 x 297 mm





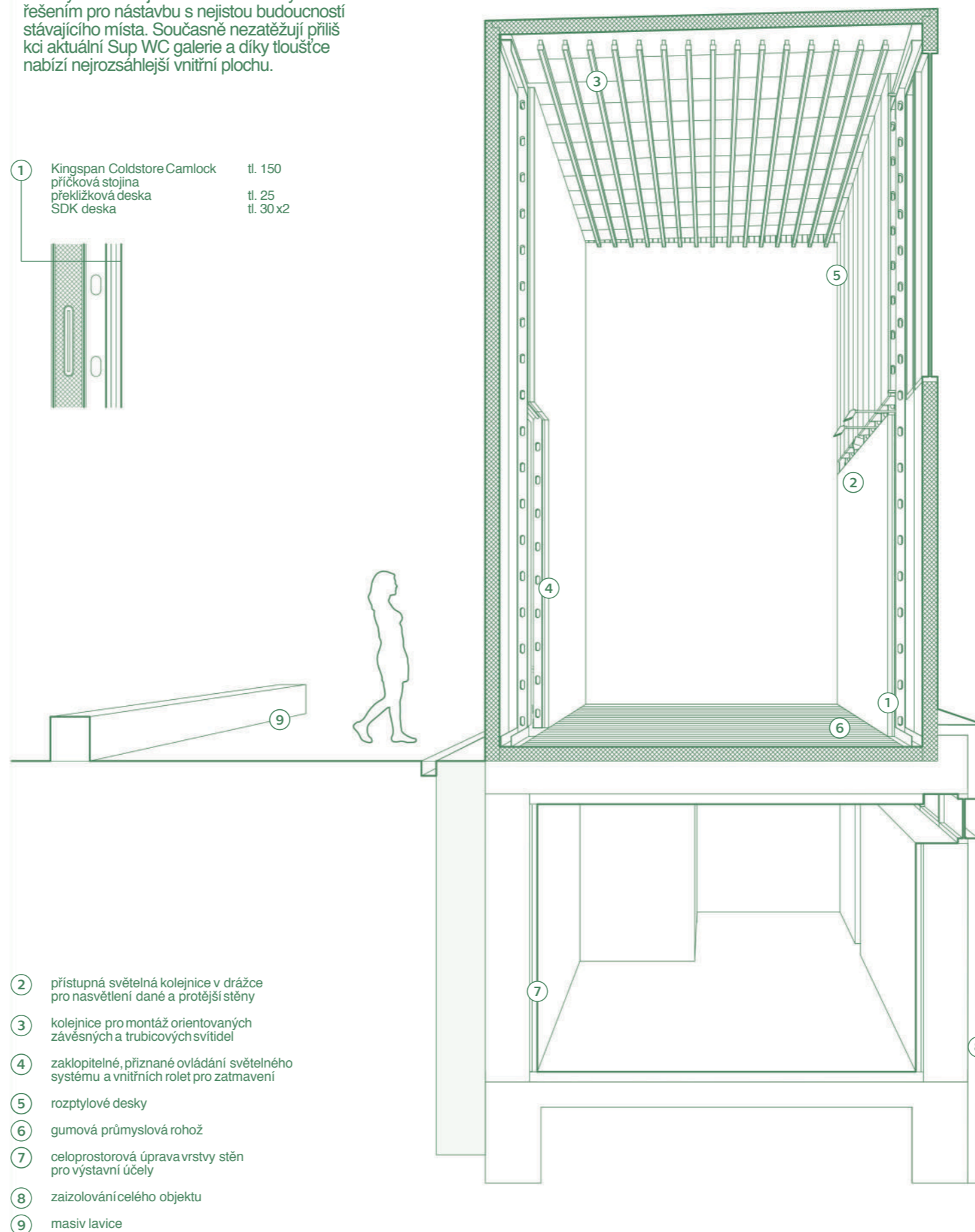


původní formát 297 x 297 mm



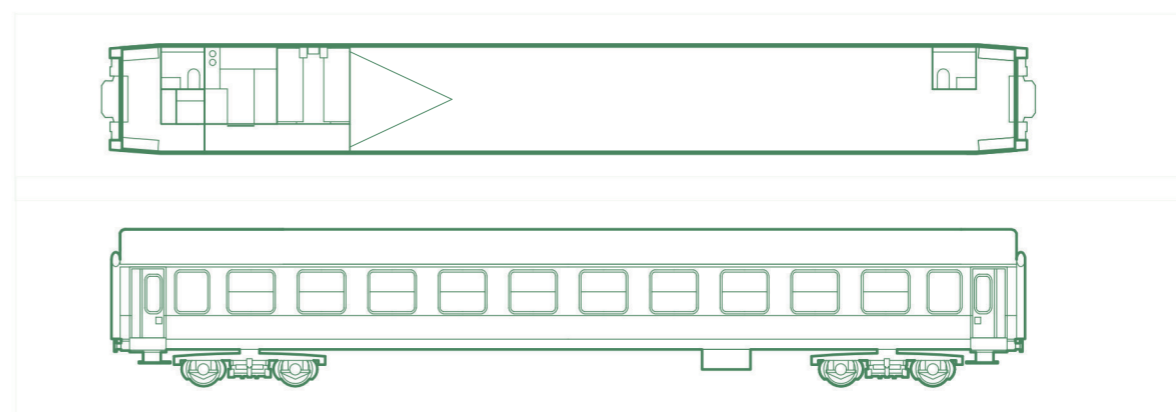
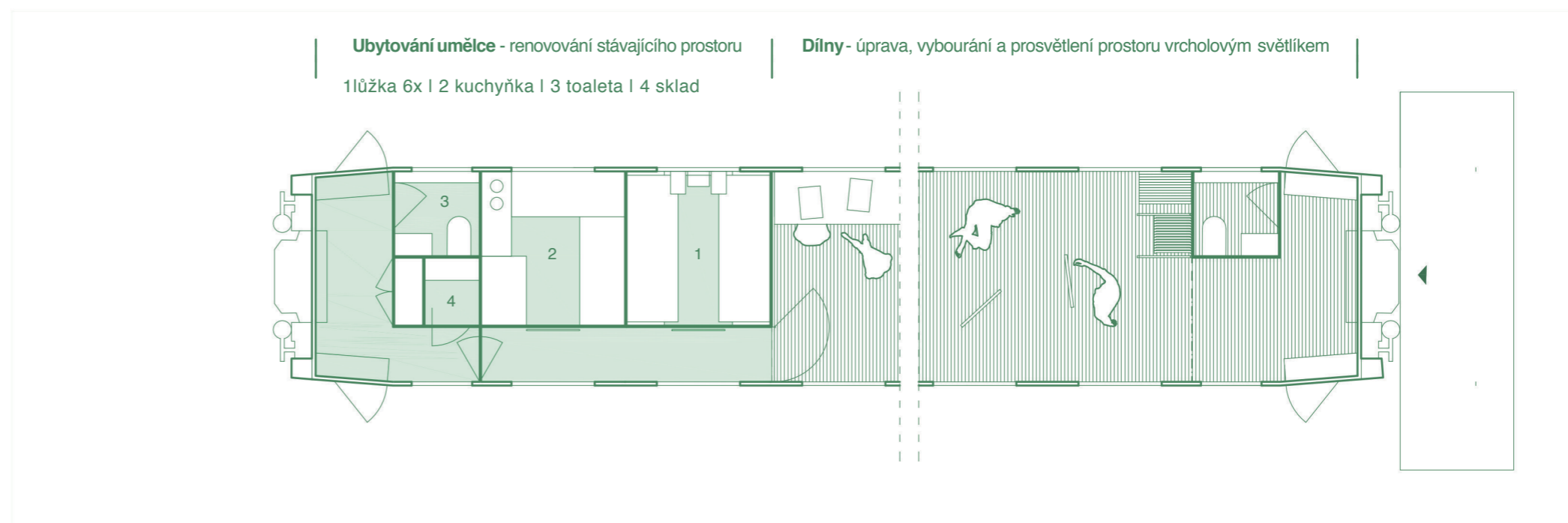
Mrazák galerií. Zámkové samonosné mrazírenské panely s max. použitím sériových detailů jsou demontovatelným řešením pro nástavbu s nejistou budoucností stávajícího místa. Současně nezatěžují příliš kci aktuální Sup WC galerie a díky tloušťce nabízí nejrozsáhlejší vnitřní plochu.

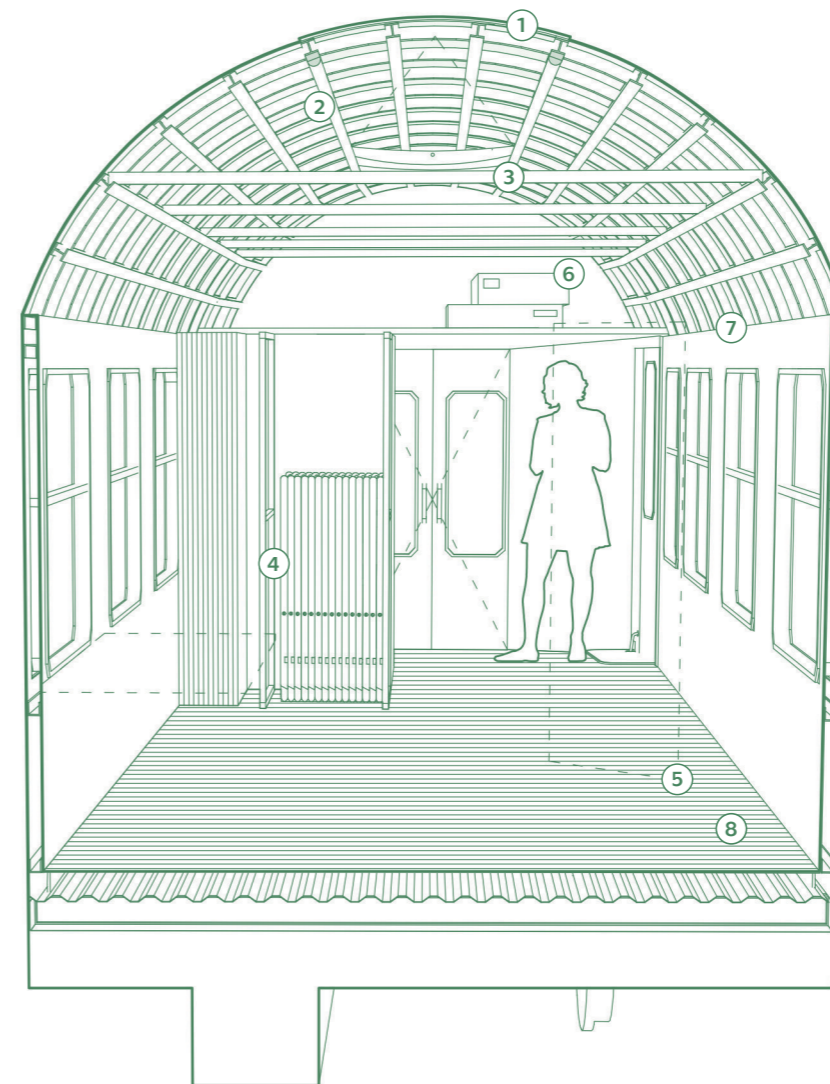
- ① Kingspan Coldstore Camlock tl. 150
 příčková stojina tl. 25
 překližková deska tl. 30 x2
 SDK deska



- ② přístupná světelná kolejnice v drážce pro nasvětlení dané a protější stěny
 ③ kolejnice pro montáž orientovaných závěsných a trubcových svítidel
 ④ zaklopitelné, přiznané ovládání světelného systému a vnitřních rolet pro zatmavení
 ⑤ rozptylové desky
 ⑥ gumová průmyslová rohož
 ⑦ celoprostorová úprava vrstvy stěn pro výstavní účely
 ⑧ zaizolování celého objektu
 ⑨ masiv lavice

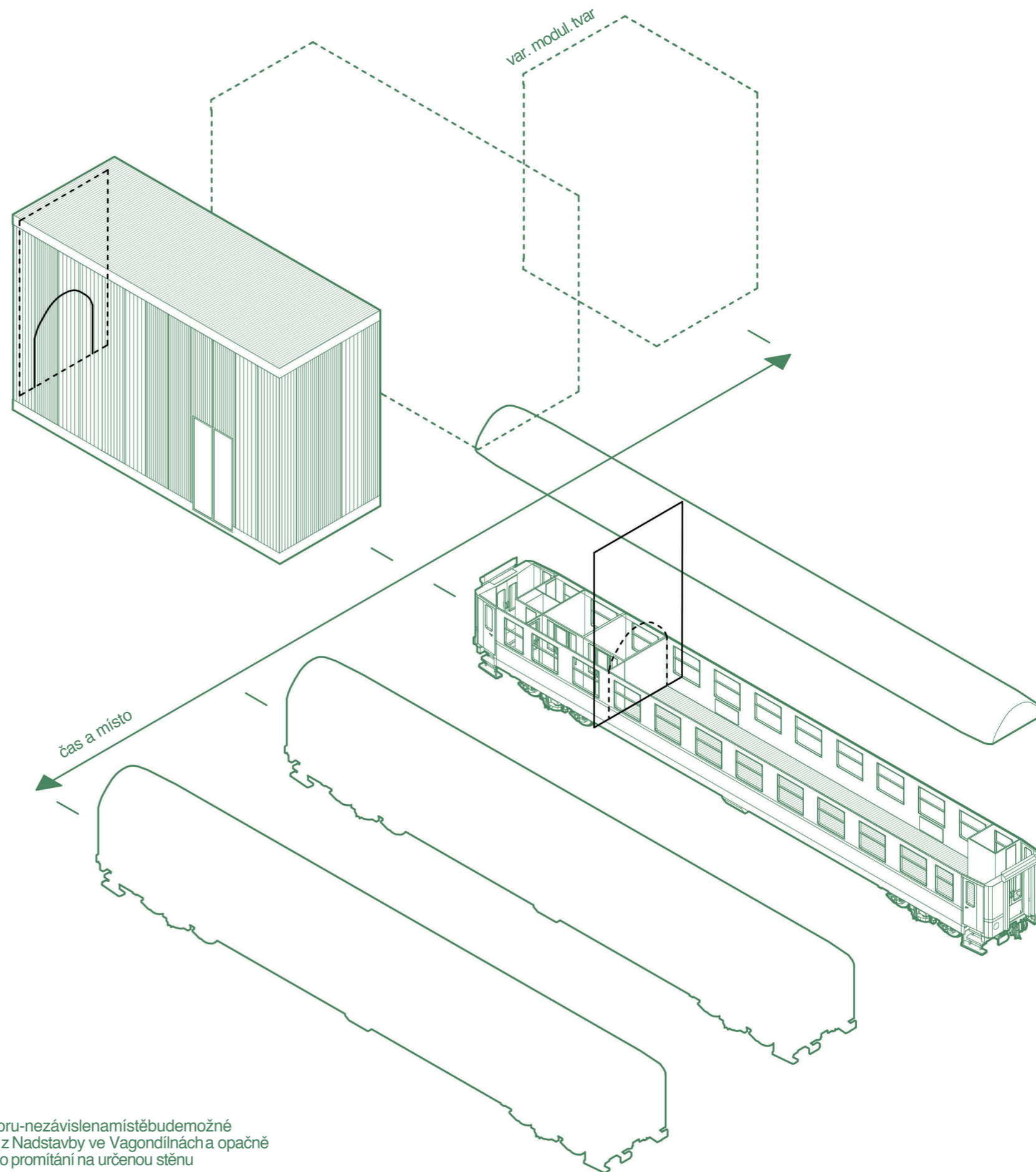
Bcee 663. Vagondílny vstřebají dílny ze Supermarket WC a nabídnou ubytovací prostor pro umělce a účinkující. Zvolením vhodného použitého vozu získáme celé vybavení již v základu.



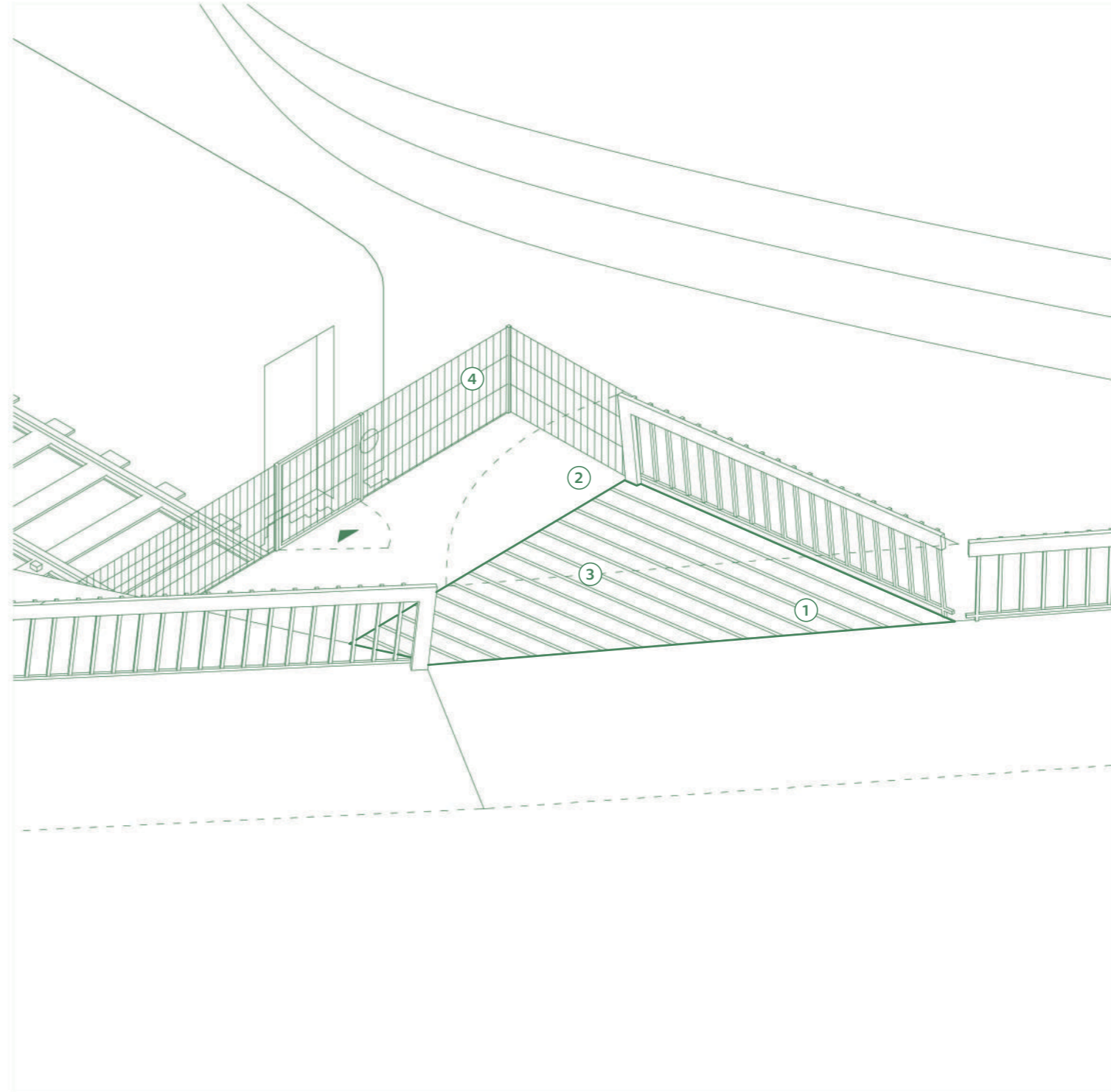


- ① vrcholový polykarb. světlík
- ② trubicové stm. osvětlení
- ③ látkové zatažení světlíku
- ④ záchyťová jeklová kce pro variabilní desky, kozy a stoličky (při pohybu zatažené sítě)
- ⑤ příklady využití desek
- ⑥ skladový prostor pro vybavení (při pohybu zatažené sítě)
- ⑦ stěny lokálně zadělané, ale ponechané
- ⑧ gumová průmyslová rohož

Život po životě. Aneb nezávislost umístění Nadstavby a Vagondílen a přesto přetrvání vazby mezi nimi.



1:1 live stream prostoru-nezávislenamístěbudemožné sledovat dění a akce z Nadstavby ve Vagondílnách a opačně prostřednictvím živého promítání na určenou stěnu



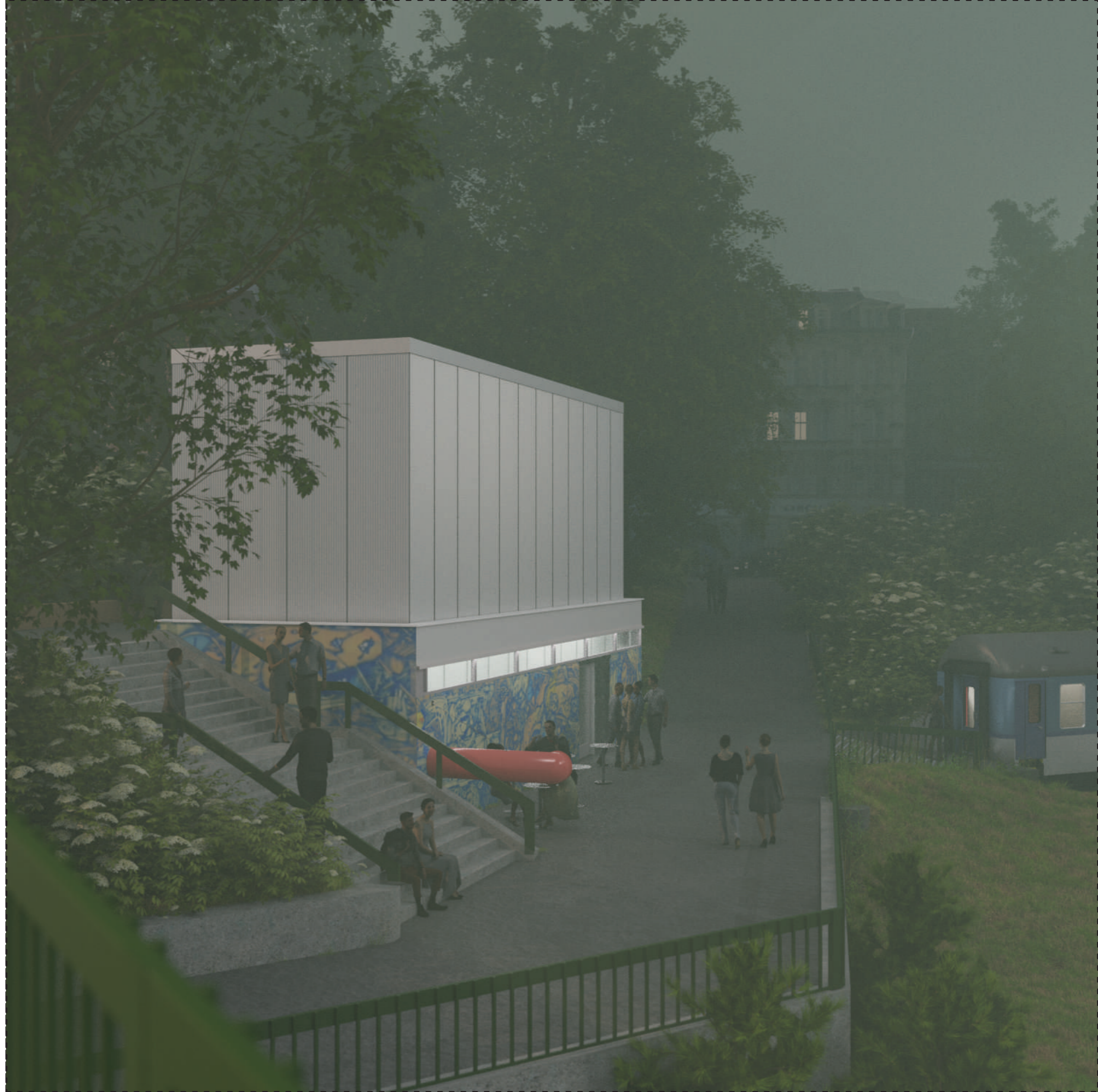
- ① betonové pásy s travnatými sprárami
- ② původní betonový kvádr konce kolejiště
- ③ odříznutí a pomyslné otevření přístupu
- ④ dřevěný plot s brankou navázaný na hrany původního zábradlí

m 1 :50

původní formát 297 x 297 mm

AKTUALIZOVANÁ FORMA

původní formát 297 x 297 mm



původní formát 297 x 297 mm



ZDŮVODNĚNÍ ZMĚN

Původní studie doznala v rámci následného zpracování změn. Krom drobných změn se jedná především o odstranění oken a tím snížení výšky nástavby a potom její propojení se spodní rekonstruovanou částí schodištěm.

Konstrukční řešení z původní studie vychází z předpokladu, že současný prostor nebude dlouhodobě existovat. Pravděpodobně dojde k rozšíření sousedícího Chebského mostu o dva jízdní pruhy a tím k zániku současné galerie. Proto řešení musí být demontovatelné a přemístitelné. Po ověření běžných řešení a hledání jiných možností byly proto zvoleny modulární samonosné mrazírenské sendvičové panely tl.150 mm, konkrétně Kingspan Modularis Cold. Tím pádem odpadají náklady na podpůrnou konstrukci a při jejich minimální tloušťce se dosáhne maximálního využití prostoru. Podobně jako u běžných malých mrazírenských boxů, se i zde využívají ke spojování panelů utažitelné zámky, které lze zpětně demontovat. Celá konstrukce se dodává jako hotové řešení / skládačka s typizovanými detaily.

Právě v tomto momentě ale nastal problém, protože studie předpokládala, že okenní otvory bude tvořit vždy ztužující rám v šířce panelu ukotvený na hmotě spodního panelu a tyto jednotlivé panely budou sešroubovány k sobě. Potom v jednotlivých rámech budou uloženy okenní výplně. Viz schéma. Tento předpoklad byl mylný. Po konzultacích přímo s technikem z Turecka se došlo k tomu, že váha těchto ztužujících rámu by byla pravděpodobně příliš vysoká, spodní panely nejsou na takovou zátěž stavěny a mohlo by dojít ke zřícení. Současně celá konstrukce musí spolupůsobit jako tuhý box, což samotný výrobce panelů není schopen v případě takového řešení zaručit a tím pádem ani bezproblémovost řešení. Z následné konzultace s provozovateli galerie nakonec vzešlo, že pro charakter výstav není denní světlo nezbytné a je ho tam potřeba spíše pro pocitovou pohodu dospělých a dětí během různých akcí. Důležité je zde vnímat i finanční stránku věci. Kompletní řešení nástavby bylo naceněno na ~ 300 000,- za kompletní obálku budovy. V kombinaci s vlastnostmi těchto panelů, jejich vizuální kvalitou úměrnou netradičnímu prostředí místa, snadnou montáží bez potřeby náročné techniky byly nakonec tyto body brány jako hodnotnější, než jen nepřítomnost rovnoměrného denního světla. Tyto kroky vedly k odstranění oken a snížení výšky. Zmíněné denní světlo se dovnitř dostává prostřednictvím prosklených vstupních dveří. Z rozhovoru s provozovateli ještě vzešel požadavek na přístupnost nástavby ze spodní rekonstruované části zaměstnanci. Proto byl ve stropní konstrukci prořezán otvor a vloženo vedlejší ocelové schodiště.

Pozn. Určitým omezením je nedostupnost těchto sendvičových panelů v našich podmínkách. Řešení je cíleno především na rozvojové země. Proto je doprava z Astany - Turecka ve výši ~ 150 000,- a tím pádem se dostáváme na úroveň podobnou běžným řešením.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta architektury

ROZŠÍŘENÍ SUPERMARKET WC
Bakalářská práce

obsah

- A** Průvodní zpráva
 - A.1** Identifikační údaje
 - A.2** Členění stavby na stavební objekty

- B** Souhrnná technická zpráva
 - B.1** Popis území stavby
 - a Charakteristika území a stavebního pozemku
 - b Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
 - c Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
 - d Územně technické podmínky
 - e Seznam zasažených pozemků

 - B.2** Celkový popis stavby
 - a Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - b Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - c Celkové provozní řešení
 - d Zásady požárně bezpečnostního řešení
 - e Technické a technologické zařízení
 - f Tepelně technické řešení stavby
 - g Bezbariérové užívání stavby
 - h Bezpečnost při užívání stavby

 - B.3** Připojení na technickou infrastrukturu
 - B.4** Dopravní řešení
 - B.5** Řešení vegetace
 - B.6** Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
 - B.7** Zásady organizace výstavby

- C** Situační výkresy
 - C.1** Situace širších vztahů
 - C.2** Zákres do katastrální mapy
 - C.3** Koordinační situace

- D** Dokumentace stavebního objektu
 - D.1** Architektonicko stavební řešení
 - D.1.1** Technická zpráva
 - D.1.1.a** Umístění stavby
 - D.1.1.b** Architektonické řešení
 - 1 Koncepce
 - 2 Urbanistické, provozní a výtvarné řešení

 - D.1.1.c** Konstrukční a materiálové řešení
 - 1 Svislé a vodorovné nosné konstrukce
 - 2 Svislé nenosné konstrukce
 - 3 Podlahy
 - 4 Výplně otvorů
 - 5 Povrchové úpravy

 - D.1.1.d** Technické vlastnosti stavby
 - 1 Tepelná technika
 - 2 Osvětlení

 - D.1.2** Výkresová část
 - D.1.2.1** Galerie
 - Nový stav*
 - D.1.2.1.a** Galerie - půdorys 1.NP M 1:50
 - D.1.2.1.b** Galerie - půdorys 2.NP M 1:50
 - D.1.2.1.c** Galerie - půdorys - nezávislý provoz M 1:50
 - D.1.2.1.d** Galerie - půdorys střechy M 1:50
 - D.1.2.1.e** Galerie - příčný řez A-A' M 1:50
 - D.1.2.1.f** Galerie - podélný řez B-B' M 1:50
 - D.1.2.1.g** Galerie - příčný řez C-C' M 1:50

	D.1.2.1.h	Galerie - podélný řez D-D'	M 1:50
	D.1.2.1.i	Galerie - pohledy	M 1:100
		<i>Původní stav, bourací práce</i>	
	D.1.2.1.j	Galerie - původní, bourací - půdorys 1.NP	M 1:50
	D.1.2.1.k	Galerie - původní, bourací - půdorys střechy	M 1:500
	D.1.2.1.l	Galerie - původní, bourací - příčný řez	M 1:50
	D.1.2.2	Přístup k Vagondílnám - půdorys a řez	M 1:50
	D.1.2.3	Vagondílny	
		<i>Nový stav</i>	
	D.1.2.3.a	Vagondílny - půdorys	M 1:50
	D.1.2.3.b	Vagondílny - řez	M 1:25
		<i>Původní stav, bourací práce</i>	
	D.1.2.3.a	Vagondílny - původní, bourací - půdorys	M 1:50
	D.1.2.4	Detaily	
	D.1.2.4.a	Galerie - detail D1 - přechod atiky na panel	M 1:5
	D.1.2.4.b	Galerie - detail D2 - nástupní část	M 1:5
	D.1.2.4.c	Galerie - detail D3 - uložení panelu	M 1:5
	D.1.2.4.d	Galerie - detail D4 - prostup periskopu	M 1:10
	D.1.2.4.e	Galerie - detail D5 - sokl	M 1:5
	D.1.2.5	Tabulky	
	D.1.2.5.a	Tabulka dveří a oken	
	D.1.2.5.b	Tabulka zámečnických prvků	
	D.1.2.5.c	Tabulka zámečnických prvků	
	D.1.2.5.d	Tabulka truhlářských a klempířských prvků	
	D.1.2.6	Sešit skladeb	
	D.1.2.6.a	Seznam skladeb	
	D.1.2.6.b - h	Skladba podlahy P1 - P5, E1 - E2	M 1:2
D.2		Stavebně konstrukční řešení	
	D.2.1	Technická zpráva	
	D.2.1.a	Popis objektu	
	D.2.1.b	Popis konstrukčního systému	
	D.2.2	Výpočtová část	
	D.2.3	Výkresová část	
	D.2.3.1	Galerie - výkres tvaru	M 1:100
	D.2.3.2	Galerie - řešení schodiště - půdorys, pohled	M 1:50
D.3		Požárně bezpečnostní řešení	
	D.3.1	Technická zpráva	
	D.3.1.a	Popis objektu	
	D.3.1.b	Rozdělení objektu do PÚ	
	D.3.1.c	Výpočet požárního rizika pro PÚ a stanovení SPB	
	D.3.1.d	Stanovení PO stavebních konstrukcí	
	D.3.1.e	Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest	
	D.3.1.f	Odstupové vzdálenosti	
	D.3.1.g	Způsob zabezpečení stavby požární vodou	
	D.3.1.h	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby PBZ	
	D.3.1.i	Stanovení požadavku pro hašení požáru a záchranné práce	
	D.3.2	Výkresová část	
	D.3.2.1	Situace	M 1:200
	D.3.2.2	Galerie - půdorys 1.NP, 2.NP	M 1:100
	D.3.2.3	Vagondílny - půdorys	M 1:100

D.4	Technika prostředí staveb	
	D.4.1 Technická zpráva	
	D.4.1.a Popis objektu	
	D.4.1.b Instalace	
	D.4.1.c Větrání a vzduchotechnika	
	D.4.1.d Vytápění a chlazení	
	D.4.1.e Vodovod	
	D.4.1.f Kanalizace	
	D.4.1.g Elektroinstalace	
	D.4.1.h Seznam podkladů	
	D.4.2 Výkresová část	
	D.4.2.1 Situace	M 1:200
	D.4.2.2 Galerie - půdorys 1.NP, 2.NP	M 1:100
	D.4.2.3 Vagondílny - půdorys	M 1:100
D.5	Realizace staveb	
	D.5.1 Technická zpráva	
	D.5.1.a Popis objektu a staveniště	
	1 Popis objektu	
	2 Popis staveniště	
	3 Vymezovací podmínky pro zakládání	
	4 Návrh postupu výstavby	
	D.5.1.b Návrh zdvihacích prostředků, výrobních, montážních a skladovacích ploch	
	D.5.1.c Návrh trvalých záborů, vjezdů a výjezdů ze staveniště	
	D.5.1.d Ochrana životního prostředí během výstavby	
	1 Ochrana půdy	
	2 Ochrana spodních a povrchových vod	
	3 Ochrana ovzduší	
	4 Ochrana před hlukem a vibracemi	
	5 Ochrana zeleně	
	D.5.1.e Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi	
	D.5.1.f Seznam podkladů	
	D.5.2 Výkresová část	
	D.5.2.1 Koordinační situace	M 1:200
	D.5.2.2 Staveniště	M 1:200
D.6	Interiér	
	D.6.1 Technická zpráva	
	D.6.1.a Koncepce prostoru	
	D.6.1.b Řešení prostoru	
	1 Podlahy	
	2 Stěny a stropy	
	3 Výplně otvorů	
	4 Schodiště	
	5 Umělé osvětlení	
	6 Projekce	
	7 Vokýnko, Petrův periskop a trpaslík	
	D.6.2 Výkresová část	
	D.6.2.1 Galerie - izometrie interiéru	M 1:75
	D.6.2.2 Galerie - podélný řez	M 1:50
E	Dokladová část	

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

obsah

- A.1** Identifikační údaje
- A.2** Členění stavby na stavební objekty

A.1 Identifikační údaje

Název stavby	Rozšíření Supermarket WC	
Adresa	nám. Republiky 1229, 360 01 Karlovy Vary parcely č. 2372, 2378, 2387/1	
Předmět dokumentace	rekonstrukce, nástavba	
Stupeň dokumentace	dokumentace ke stavebnímu povolení	
Vypracoval	Adam Zajaček	
Ateliér	Hájek Hulín	
Konzultanti	Vedoucí projektu	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek
	Architektonicky stavební řešení	Ing. Marcela Koukolová
	Stavebně konstrukční řešení	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
	Požárně bezpečnostní řešení	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
	Technika prostředí staveb	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
	Realizace staveb	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
	Interiér	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

A.2 Členění stavby na stavební objekty

SO 01	Hrubé terénní úpravy
SO 02	Supermarket WC Galerie
SO 03	Supermarket WC Vagondílny
SO 04	Zpevněná plocha se zábradlím
SO 05	Přípojka elektřiny
SO 06	Přípojka vodovou
SO 07	Jímka
SO 08	Usazení přemístěné lampy
SO 09	Čisté terénní úpravy

Podklady

studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT
studie k bakalářské práci – ateliér Hájek Kropp Hulín, ZS 2021
geologické vrty z archivu Geofondu

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

obsah

- B.1** Popis území stavby
 - a Charakteristika území a stavebního pozemku
 - b Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
 - c Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
 - d Územně technické podmínky
 - e Seznam zasažených pozemků

- B.2** Celkový popis stavby
 - a Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - b Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - c Celkové provozní řešení
 - d Zásady požárně bezpečnostního řešení
 - e Technické a technologické zařízení
 - f Tepelně technické řešení stavby
 - g Bezbariérové užívání stavby
 - h Bezpečnost při užívání stavby

- B.3** Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4** Dopravní řešení
- B.5** Řešení vegetace
- B.6** Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7** Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby

a Charakteristika území a stavebního pozemku

Pozemky zasažené stavbou se nacházejí na okraji historického centra Karlových Varů v blízkosti Chebského mostu. V těsném sousedství prochází na severní straně železniční trať a na jižní čtyřproudá intenzivní komunikace. Navržený objekt je zapuštěn ve svahu s převýšením 3m na 5m mezi dvěma úrovněma procházejícího chodníku.

b Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Informace o podloží byly získány od České geologické služby z databáze geologicky dokumentovaných objektů. Na stavební parcele se nenachází žádný geologický vrt. Pro návrh byl vybrán vrt HK-10, provedeného v roce 1995, který leží ve srovnatelné úrovni a vzdálenosti od řeky jako stavební parcela.

Ustálená hladina spodní vody se nachází v hloubce 5,10 m. Byla zjištěna navážka do hl. 4,8 m, hlíny do hl. 4,9 m, písku do hl. 5,4m, hlíny do hl. 6 m, písku do hl. 6,8 m, jílu do hl. 7m, pískovec do hl. 9,3 m, ztráta jádra do hl. 9,6 m, jíl do hl. 9,9 m, eluvium do hl. 15m.

c Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Objekt galerie na pozemku č.p. 2372 je určen k rekonstrukci. Na sousedním pozemku č.p.2378 budou vykáceny náletové křoviny.

d Územně technické podmínky

Přístup ke stavbě je dopravně umožněn po asfaltovém chodníku z ulice nám. Republiky směrem k autobusovému nádraží.

e Seznam zasažených pozemků

číslo	výměra
2372	69 m ²
2378	2002 m ²
2387/1	6807 m ²

B.2 Celkový popis stavby

a Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navržený dvoupodlažní objekt Galerie slouží jako výstavní sál, prodejní galerie a kavárna a je koncipován pro 30 lidí včetně personálu. Objekt Vagondílen slouží jako dílny a je pro 11 lidí.

b Celkové urbanistické a architektonické řešení

Viz D.1 - Architektonicko stavební řešení

c Celkové provozní řešení

Viz D.1 - Architektonicko stavební řešení

d Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz D.3 - Požárně bezpečnostní řešení

e Technické a technologické zařízení

Viz D.4 - Technika prostředí staveb

f Tepelně technické řešení stavby

Viz D.1 - Architektonicko stavební řešení

g **Bezbariérové užívání stavby**

Rekonstruovaná část objektu Galerie je bezbariérově přístupná po výklápěcí protiskluzné plechové rampě v prostoru dveří. Současně je v tomto podlaží umístěné stávající bezbariérové WC, které vzniklo v rámci předchozí rekonstrukce.

h **Bezpečnost při užívání stavby**

Objekt bude navržen a proveden způsobem, aby při jeho užívání nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt Galerie bude připojen na veřejný vodovodní řád, kanalizaci a elektrickou síť. Objekt Vagondílen bude připojen na vodovodní řád a elektrickou síť. Objekty jsou navrženy na celoroční provoz. Viz D.4 - Technika prostředí staveb.

B.4 Dopravní řešení

V rámci projektu nejsou navrhovány žádné nové komunikace. Objekt je přístupný ze severní i jižní části po stávajícím asfaltovém chodníku s dostatečnou šířkou pro průjezd zásobování a s nájездem z ulice nám. Republiky od příjezdu k autobusovému nádraží.

B.5 Řešení vegetace a terénní úpravy

K Vagondílnám je navržen zpevněný povrch.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Viz D.1.5 - Realizace staveb

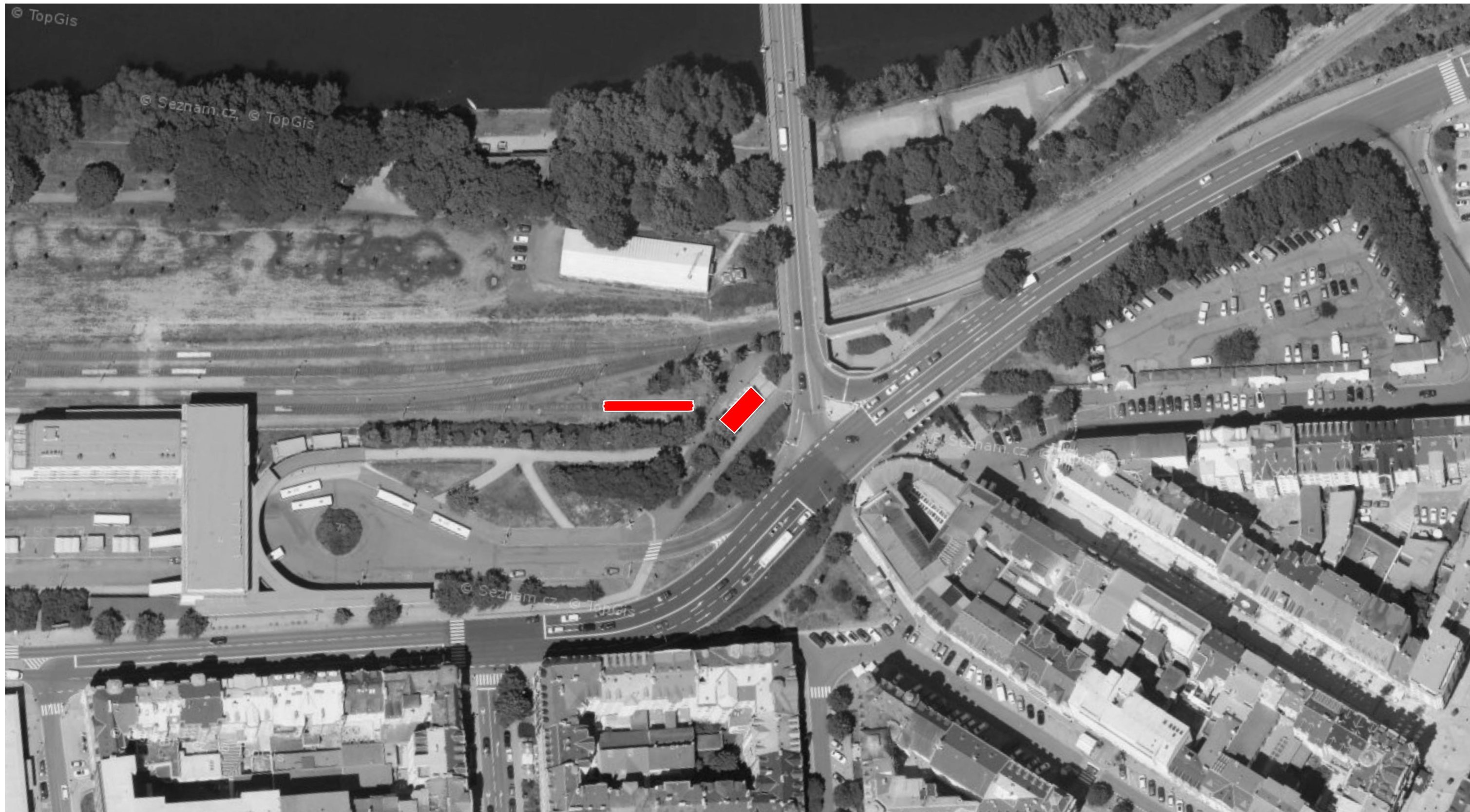
B.7 Zásady organizace výstavby

Viz D.1.5 - Realizace staveb

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

obsah

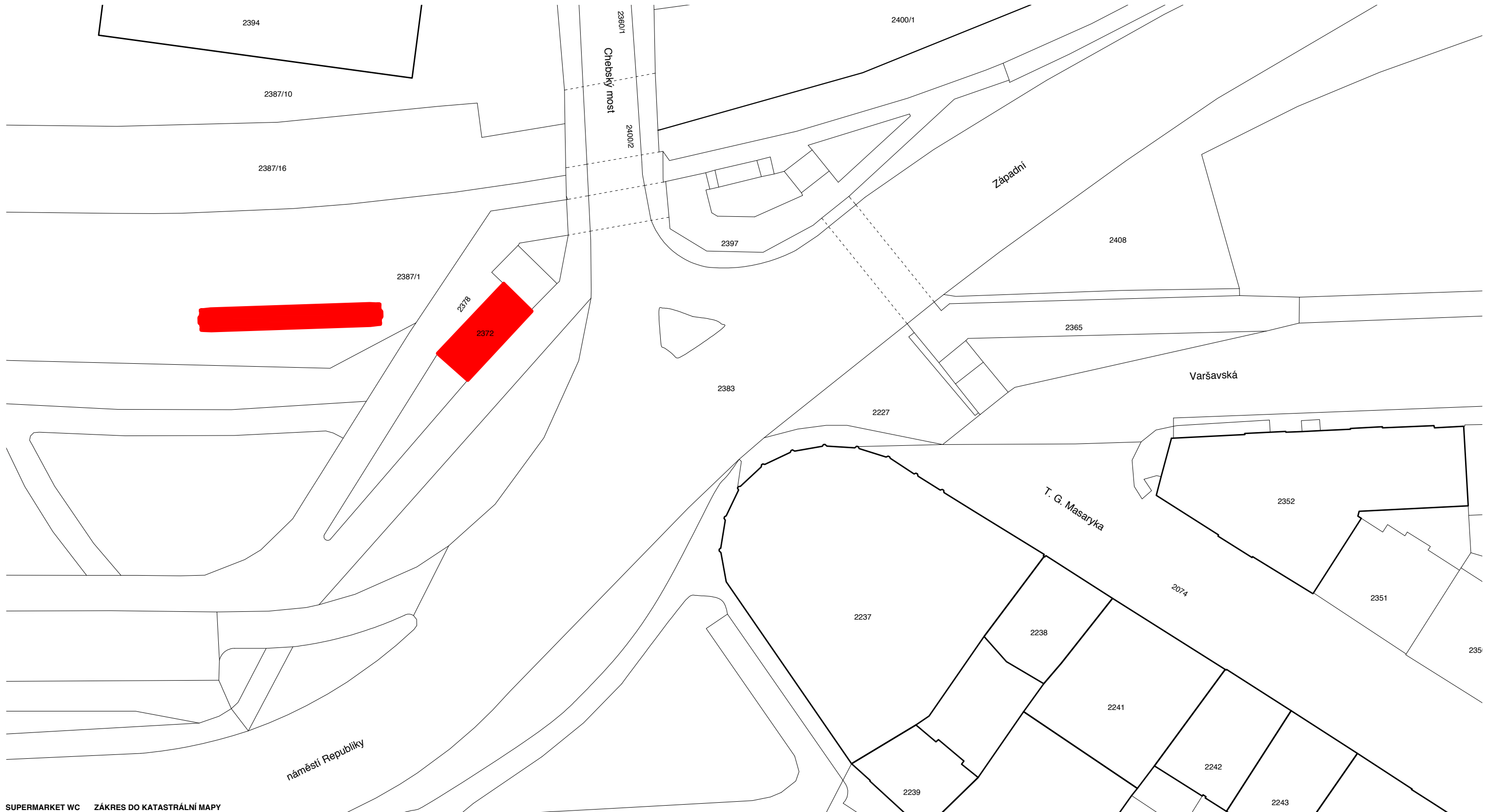
- C.1** Situace širších vztahů
- C.2** Zákres do katastrální mapy
- C.3** Koordinační situace



± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)




ID výkresu:	C.1
výkres:	Situace širších vztahů
měřítko:	1 :1000
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	-
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



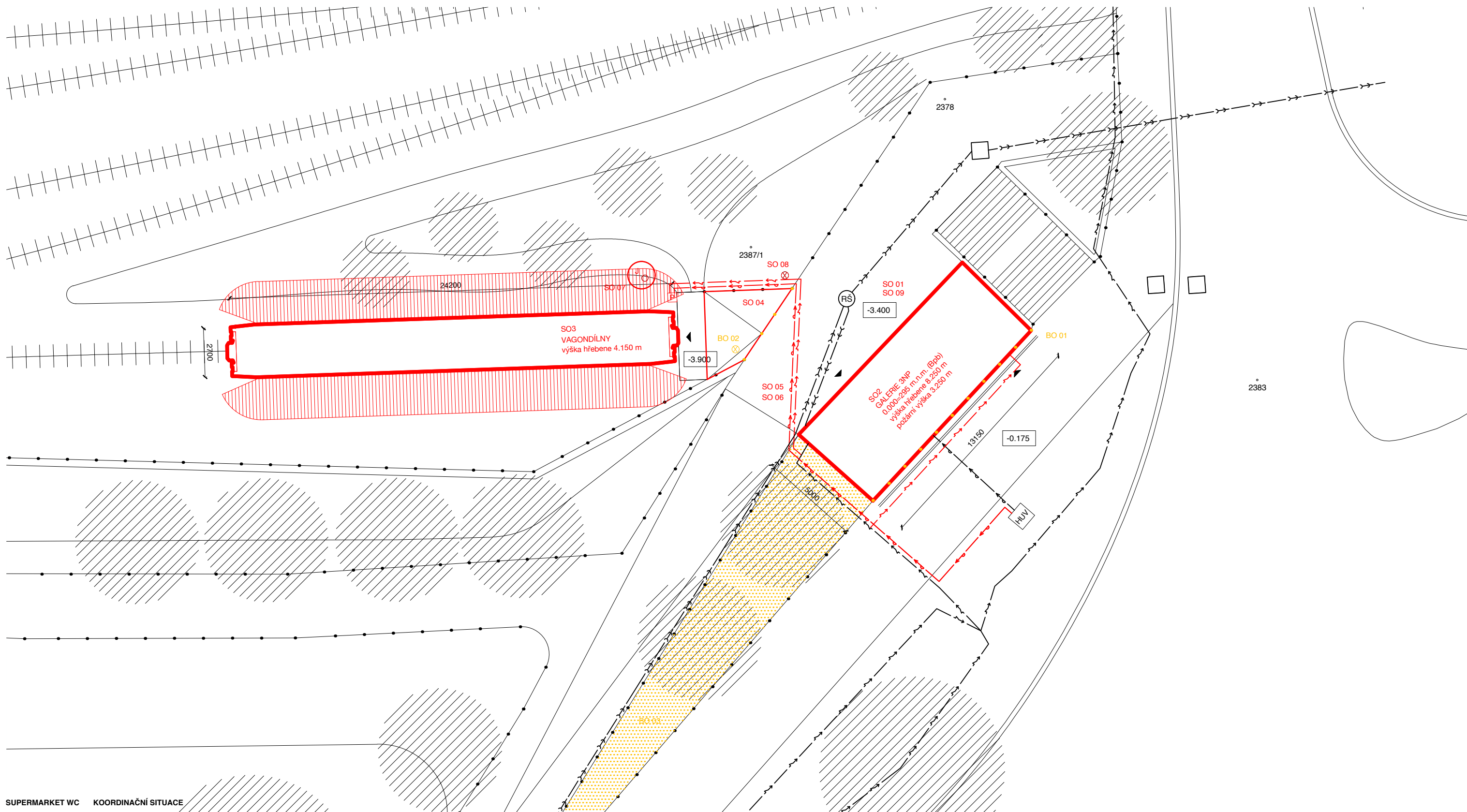
SUPERMARKET WC ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY

LEGENDA

 navrhovaný objekt

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

ID výkresu:	C.2
výkres:	Zákres do katastrální mapy
měřítko:	1 : 500
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC KOORDINAČNÍ SITUACE

LEGENDA

- vstup
- navrhované objekty
- přípojka vodovod DN40
- přípojka kanalizace
- přípojka elektro
- jímka 12 m³
- přípojková skříň s demontovatelnými výstupy - vodovod, elektro
- strom

SEZNAM SO

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Supermarket WC Galerie
- SO 03 Supermarket WC Vagondílny
- SO 04 Zpevněná plocha
- SO 05 Přípojka elektro
- SO 06 Přípojka vodovodu
- SO 07 Jímka
- SO 08 Usazení přemístěné lampy
- SO 09 Čistě terénní úpravy

SEZNAM BO

- BO 01 Odstranění zábradlí
- BO 02 Odstranění lampy
- BO 03 Odstranění náletových křovin

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bppl)

ID výkresu:	C.3
výkres:	Koordinační situace
měřítko:	1 : 200
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	-
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

obsah

- D.1** Architektonicko stavební řešení
- D.2** Stavebně konstrukční řešení
- D.3** Požárně bezpečnostní řešení
- D.4** Technika prostředí staveb
- D.5** Realizace staveb
- D.6** Interiér

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

obsah

D.1.1	Technická zpráva		
D.1.1.a	Umístění stavby		
D.1.1.b	Architektonické řešení		
	1	Koncepce	
	2	Urbanistické, provozní a výtvarné řešení	
D.1.1.c	Konstrukční a materiálové řešení		
	1	Svislé a vodorovné nosné konstrukce	
	2	Svislé nenosné konstrukce	
	3	Podlahy	
	4	Výplně otvorů	
	5	Povrchové úpravy	
D.1.1.d	Technické vlastnosti stavby		
	1	Tepelná technika	
	2	Osvětlení	
D.1.2	Výkresová část		
D.1.2.1	Galerie		
	<i>Nový stav</i>		
D.1.2.1.a	Galerie - půdorys 1.NP		M 1:50
D.1.2.1.b	Galerie - půdorys 2.NP		M 1:50
D.1.2.1.c	Galerie - půdorys - nezávislý provoz		M 1:50
D.1.2.1.d	Galerie - půdorys střechy		M 1:50
D.1.2.1.e	Galerie - příčný řez A-A'		M 1:50
D.1.2.1.f	Galerie - podélný řez B-B'		M 1:50
D.1.2.1.g	Galerie - příčný řez C-C'		M 1:50
D.1.2.1.h	Galerie - podélný řez D-D'		M 1:50
D.1.2.1.i	Galerie - pohledy		M 1:10
	<i>Původní stav, bourací práce</i>		
D.1.2.1.j	Galerie - původní, bourací - půdorys 1.NP		M 1:50
D.1.2.1.k	Galerie - původní, bourací - půdorys střechy		M 1:50
D.1.2.1.l	Galerie - původní, bourací - příčný řez		M 1:50
D.1.2.2	Přístup k Vagondílnám - půdorys a řez		M 1:50
D.1.2.3	Vagondílny		
	<i>Nový stav</i>		
D.1.2.3.a	Vagondílny - půdorys		M 1:50
D.1.2.3.b	Vagondílny - řez		M 1:25
	<i>Původní stav, bourací práce</i>		
D.1.2.3.c	Vagondílny - původní, bourací - půdorys		M 1:50
D.1.2.4	Detaily		
D.1.2.4.a	Galerie - detail D1 - přechod atiky na panel		M 1:5
D.1.2.4.b	Galerie - detail D2 - nástupní část		M 1:5
D.1.2.4.c	Galerie - detail D3 - uložení panelu		M 1:5
D.1.2.4.d	Galerie - detail D4 - prostup periskopu		M 1:10
D.1.2.4.e	Galerie - detail D5 - sokl		M 1:5
D.1.2.5	Tabulky		
D.1.2.5.a	Tabulka dveří a oken		
D.1.2.5.b	Tabulka zámečnických prvků		
D.1.2.5.c	Tabulka zámečnických prvků		
D.1.2.5.d	Tabulka truhlářských a klempířských prvků		
D.1.2.6	Sešit skladeb		
D.1.2.6.a	Seznam skladeb		
D.1.2.6.b - h	Skladba podlahy P1 - P5, E1 - E2		M 1:2

D.1.a Umístění stavby

Řešeným objektem je drobná stavba bývalých veřejných záchodků, současná Supermarket WC Galerie a cílem je její rekonstrukce a rozšíření.

Parcely se nacházejí na okraji historického centra Karlových Varů v blízkosti Chebského mostu. V těsném sousedství prochází na severní straně železniční trať a na jižní čtyřproudá intenzivní komunikace.

Rekonstruovaný objekt galerie rozšířený o nástavbu je dvoupodlažní s vlastním nezávislým přímým přístupem do každé části z úrovně chodníku. Ve spodní části je prodejní galerie a kavárna. Ve vrchní čistě výstavní prostor. Přistavený vagon je umístěn na stávající slepé trati a přístup k němu je zajištěn po navrženém zpevněném povrchu ze spodního chodníku.

D.1.b Architektonické řešení

1 Koncepce

Cílem projektu je rozšíření a rekonstrukce již nedostačujících prostorů galerie Supermarket WC cestou minimálních zásahů a nákladů. A to prostřednictvím Nástavby ze samonosných mrazírenských panelů jako hlavního výstavního prostoru a přistavením vagonového vozu Vagondílen jako veřejných dílen. Nejistý osud a pochyby o dlouhodobé existenci místa určují demontovatelný a rozšířitelný charakter Nástavby, či přemístitelnost Vagondílen. Technologické řešení proto počítá se samostatným provozem objektů na libovolném místě. Důležitým ale zůstává budoucí vztah mezi nimi.

2 Urbanistické, provozní a výtvarné řešení

Objekt původních veřejných záchodků ze 70. let, současná galerie má univerzální charakter a především se zaměřuje na vystavování užitého designu - např. židle Ton, květináče Plastia či lokální umělce. Zároveň ale slouží jako designová prodejna, kavárna a kulturní prostor - workshopy, přednášky, diskuze. Jejím nadstavením bude hlavní výstavní a kulturní funkce přesunuta do horního patra a spodní zůstane jako kavárna a prodejní galerie. Současně tyto funkce mohou probíhat nerušeně díky přístupu do každé části z vlastní úrovně chodníku. Funkce workshopů pro veřejnost bude přesunuta do prostoru vagonového vozu, kde bude krom dílen možné ubytovat právě hostujícího umělce či přednášejícího.

Krom otázky času a potřeb, řešení značně ovlivňuje charakter místa. Objekt je vklíněn mezi dvěma úrovněmi asfaltového chodíku, který dělí intenzivní komunikaci na jedné straně a železniční trať na druhé. Chodník a jeho pokračování přes přilehlé podchody je tu důležitým prvkem, protože tvoří spojení mezi autobusovým nádražím a centrem města. Zároveň se stává rozšířenou součástí galerie s uměním ve veřejném prostoru. Je to důležité zmínit, protože právě toto vytváří onu atmosféru místa se svojí jak pozitivní, tak negativní stránkou.

Společně s nedostatkem světla prostor zvláště v noci přitahuje lidi bez domova a drogově závislé. Na to reaguje galerie podobou bunkru - minimum skleněných ploch, ocelové bezpečnostní okenice a vše pevně ukotveno. Podoba bunkru ale vyžaduje vytvářet o to silnější snahu kontaktu se svým okolím. Umístěním na pěší tepně se vztah s kolemjdoucími ve spodní úrovni chodníku vytváří, ale nemožností vnějšku vytvořit kontakt s děním uvnitř, zůstává tak stále slabý. Z vrchní úrovně tento kontakt zaniká úplně, protože je pro projíždějící automobily neviditelný. Projekt na to reaguje dvojnásobem. Spodní rekonstruovaná část řeší otázku blízkého kontaktu prostřednictvím zvědavosti a interakce s objektem - náhled do dění periskopem, okýnkem, možností posezení, fasádou jako tvořivým plátnem, či trpaslíkem. Vrchní nástavba zase řeší otázku dálkového kontaktu pro projíždějící a příchozí prostřednictvím svojí "živé" hmoty. Soustava projektorů nejen umožňuje projekci 1:1 interiéru do exteriéru a tím interakci, ale také vytváří neomezené virtuální plátno. V noci se stává majákem, kdy prosvětluje okolí bezpečím a navádí.

Vztah mezi objekty Galerie a Vagondílen setrvá i v případě, že dojde k jejich odloučení a každý půjde svojí cestou. Vzájemné zrcadlení / promítání prostoru 1:1 dává možnost uživatelům každého objektu nahlédnout do dění druhého a podílet se na jeho chodu.

D.1.c Konstrukční a materiálové řešení

1 Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Galerie Nástavba

Konstrukční řešení vychází z koncepce přemístitelnosti, rozšířitelnosti a nízkonákladovosti. Zároveň se vyhnout používání těžké techniky. Po ověření běžných způsobů provádění byl zvolen nosný systém využívající samonosných modulárních sendvičových panelů tl. 150 mm - Kingspan Modularis Cold, původně určených pro

mrazírenské haly. Tato demontovatelná zámková soustava umožňuje proti konvenčním řešením při minimální váze (nezatěžuje nadstavovaný objekt) a tloušťce maximálního využití prostoru. Současně odpadají náklady na podpůrnou konstrukci.

Galerie Rekonstruovaný objekt

Nosný systém spodní části je zděný z plných pálených cihel o stěně tloušťky 450 mm, který bude doplněn o zateplení - EPS tl. 100 mm. Samotné zdivo bude před zateplením sanováno chemickou injktáží v oblasti soklu. Uložen je na základové ŽB desce tl. 200 mm s pasy a stropní deska je ŽB tl. 300 mm. Stropní deska bude prořezána otvorem pro vedlejší schodiště. Současně dojde k odstranění stávající skladby střechy na které vznikne Nástavba.

Vagondílny

Stávající samonosná klec vozu ze svařených profilů bude ponechána se svými pohledovými povrchy ve své výchozí podobě v případě, že dojde k ověření a splnění požární odolnosti skladby konstrukce vozu. V případě, že nebude, bude nosná část obložena protipožárním sádrokartonem, který bude pohledově přiznán s transparentně zalakovanými spárami a spoji.

2 Svislé nenosné konstrukce

Galerie Nástavba

Vnitřní příčky nástavby jsou sádrokartonové různé odolnosti vzepřené mezi podlahou a stropem. Vodorovné UW profily pro svislé CW profily jsou rozříznuty vždy v šířce panelů, aby při následné demontáži nebylo potřeba jejich odstraňování. V prostoru výstavní síně vytváří předstěny vyspravitelný podklad pro vystavování. Požárně dělicí příčka obložená protipožárním sádrokartonem bude pohledově přiznána se zalakovanými spárami a spoji.

Galerie Rekonstruovaný objekt

Vnitřní příčky jsou z porobetonu Ytongu tl. 150 mm a budou ponechány. Překlady budou posunuty a do nich navraceny původní dveře.

Vagondílny

Původní příčky jsou tvořeny laťovkou. Navržená dělicí akustická přestěna a příčka záchodu v dílnách bude sádrokartonová na profilech.

3 Podlahy

Galerie Nástavba

Lehká podlaha je tvořena nášlapnou vrstvou průmyslové podlahoviny s podélným drážkováním na křížem uložených OSB deskách na XPS izolaci.

Galerie Rekonstruovaná část

Vzhledem k problémům spojených s vlhostí, především ze strany schodiště a přítomností plísní bude stávající litá podlaha odstraněna. Nová podlaha bude uložena na IGLU a odvětrávána do exteriéru. Nad betonovou mazaninou IGLU tvarovek bude uložena XPS izolace a na ní opět křížem uložené OSB desky s topnými rohožemi pod nášlapnou vrstvou průmyslové podlahoviny.

Vagondílny

Stávající PVC podlahy budou v místě ubytování ponechány a v místě dílen s novým WC bude položena nová vrstva průmyslové podlahoviny.

4 Výplně otvorů

Galerie

V rekonstruované části budou stávající hliníkové okenní výplně ponechány. Vzhledem k zvýšení úrovně podlahy nebudou moci být využity vstupní hliníkové dveře a budou nahrazeny novými prosklennými hliníkovými. V interiéru dojde k vyjmutí dveří s obložkami, posunutí překladů a jejich navrácení zpět. V Nástavbě jsou vstupní prosklenné dveře, které zajišťují přísun denního světla do interiéru a současně jsou místem, kde je koncentrován vstup i výstup pro všechnu technologii. Potom jsou zde požárně dělicí dveře u schodiště na skříňové stěně vedoucí do spodního patra.

Vagondílny

Stávající exteriérové hliníkové okenní a dveřní výplně budou ponechány a podobně také všechny interiérové krom částí dílen, která bude vybourána. Nové bezfalcové dveře jsou navrženy v místě akustické příčky mezi dílnami a ubytováním a potom do nového WC v dílnách jsou přepoužity původní dveře toalety.

5 Povrchové úpravy

Galerie Nástavba

Obecně jsou povrchy v maximální míře ponechávány ve své výrobku přirozené barvě. U nosných sendvičových panelů je vnější část z výroby lakována do bílé, konkrétně označené jako Off White, vnitřní plechu přirozené barvě. Současně všechny nové sádrokartony včetně požáních budou příznány s transparentně zalakovanými spoji. Představené SDK příčky před sendvičovými panely ve výstavní síni jsou jediné s povrchovou úpravou bílého nátěru pro možnost vyspravování, zavěšování a umístování předmětů. Skříňová stěna společně se slícovaným dvěřním křídlem je opatřena zrcadlovým polepem.

Galerie Rekonstruovaný objekt

Po sanaci zdiva a zvýšení podlahy budou stávající omítky s bílým nátěrem vyspraveny do původního stavu. Prostor WC je v současné době opatřen v celé ploše bílým emailovým nátěrem. Vzhledem k posunu sanity o výšku nové podlahy a novým rozvodům vody, bude v místech vybourán a poškozen. Tato místa budou příznane transparentně zatřena.

Vagondílny

Laťovkové příčky a celá část v ubytovací části vozu bude ponechána v původní podobě, případně bude povrchová úprava umakartu s jeho barevností vyspravena v maximální míře do původní podoby. Bílá akustická sádrokartonová příčka dělicí dílny a ubytovací část bude opatřena bílým nátěrem a bude lícovat s dveřním křídlem. Tato plocha bude sloužit k promítání či streamování aktuálního dění Nástavby. Sádrokartony WC příčky v dílnách bude opět pohledově příznány. Stejně tak bude pohledově příznán i požární SDK obklad kolem celé nosné konstrukce vozu.

D.1.d Technické vlastnosti stavby

1 Tepelná technika

Galerie

Stávající konstrukce rekonstruované části nespĺňuje současné požadavky na tepelné prostupy. Objekt je dodatečně zateplen EPS tl.100 mm. V rámci celistvosti zateplení jsou zde dvě lokální nejistoty. První je drobný tepelný most v detailu D2 v nástupní části do prostoru Nástavby. Viz tepelný graf č.1. viz část Přílohy. Ten je eliminován vyfrézováním a zateplením vrstvou 75 mm XPS. Druhou je pomyslný tepelný most v prostoru přechodu ŽB schodiště na stěnu objektu. Zde není možné izolaci zatáhnout pod úroveň schodiště bez zásahu. Přesto je ale z tepelného grafu č.2 viz část Přílohy zřejmé, že zde k tepelnému mostu nakonec nedochází. Navržené skladby splňují ČSN 73 0540-2.

Vagondílny

Stávající konstrukce vozu nespĺňuje současné požadavky na tepelné prostupy.

2 Osvětlení

Galerie Nástavba

Osvětlení nástavby je zajištěno především umělým osvětlením. Konkrétní řešení bude navrženo ve spolupráci se světelným technikem a bude snaha využít stávajících světel ze spodní části. Vzhledem k různorodému charakteru programu výstavní síně je zajištěno „pocitové“ denní světlo skrz prosklené vstupní dveře především pro duševní pohodu a kontakt s exteriérem.

Galerie Rekonstruovaná část

Osvětlení rekonstruované části je zajištěno denním světlem prostřednictvím oken a stávající světelnou technikou. V případě využití výstavní světelné techniky ze stávajícího prostoru ve vrchní části, budou ve spodní části světla úměrně novému způsobu využívání doplněna.

Vagondílny

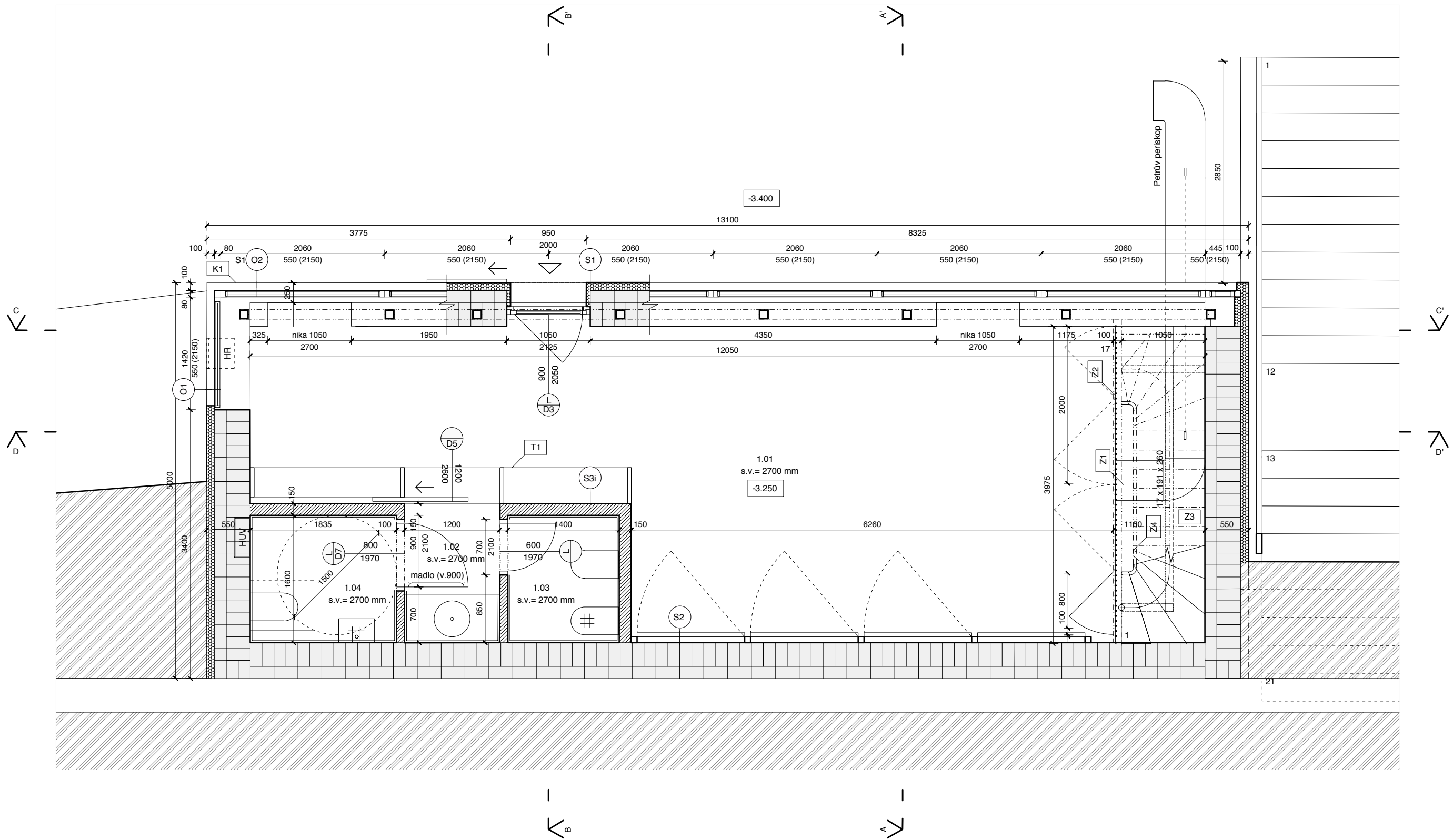
Osvětlení vozu je zajištěno denním světlem prostřednictvím oken a stávající zářivková svítidla budou v prostoru ubytování ponechána, případně nahrazena novými, charakterově identickými.

Podklady

Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Zákon č. 406/2000 Sb., v platném znění.

398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS 1.NP

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽB
	CPP
	pórobeton
	tepelná izolace PIR
	tepelná izolace EPS
	tepelná izolace XPS

LEGENDA OZNAČENÍ

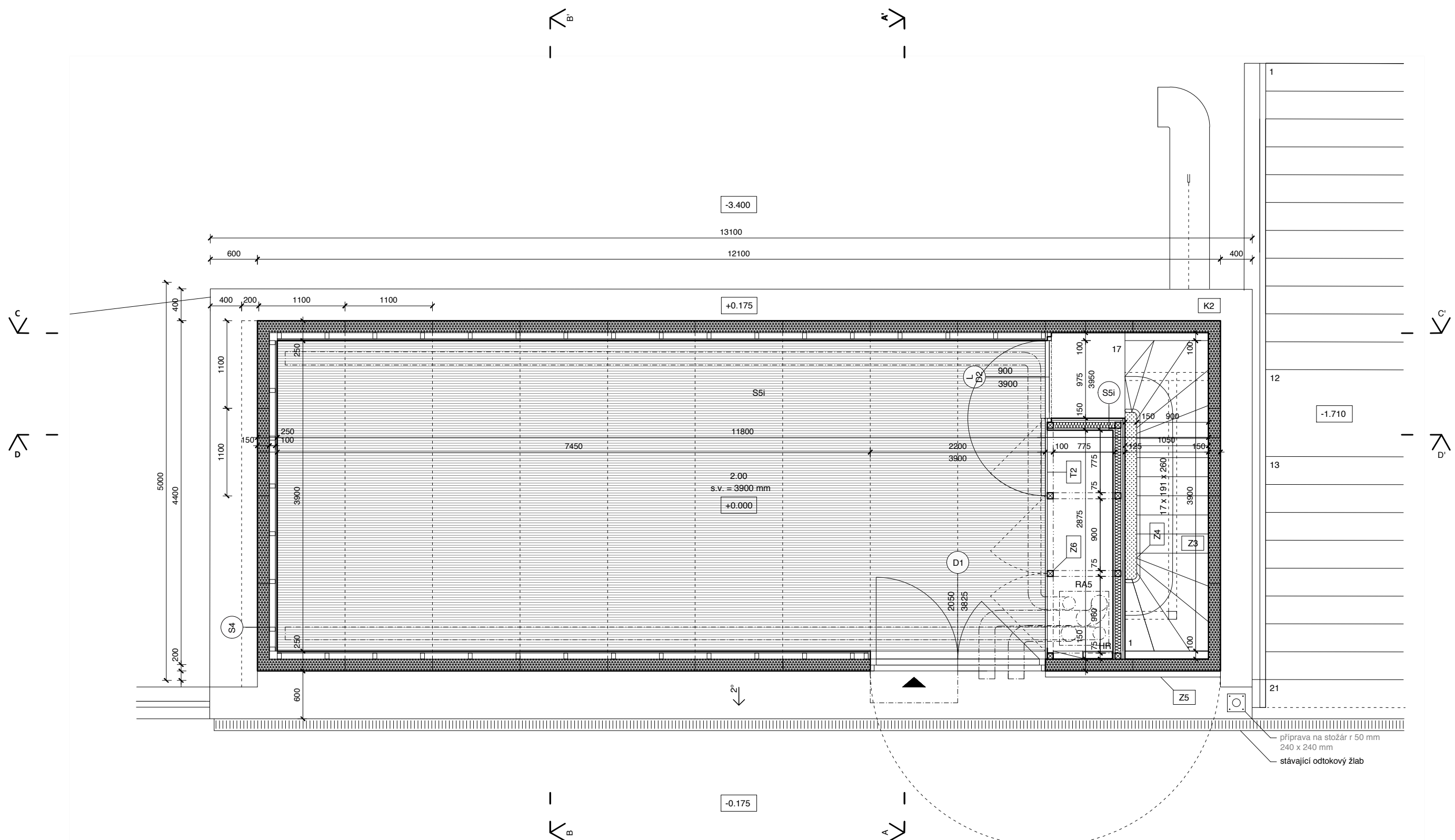
O	okna	viz Tab. oken
D	dveře	viz Tab. dveří
T	truhlářina	viz Tab. truhl. prvků
Z	zámečnickina	viz Tab. zám. prvků
S	skladba stěn	viz Seznam skladeb
P	skladba podlah	viz Seznam skladeb
Z	ext. povrchy	viz Seznam skladeb

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	A [m ²]	podlaha	stěny	strop	pozn.
1.01	prodejní galerie / kavárna	40,2	prům.podlah.	nátěr	nátěr	-
1.02	WC předsíň	2,1	prům.podlah.	email. nátěr	nátěr	Voděodolná povrchová úprava.
1.03	WC	2,3	prům.podlah.	email. nátěr	nátěr	Voděodolná povrchová úprava.
1.04	WC bezbariérové	2,9	prům.podlah.	email. nátěr	nátěr	Voděodolná povrchová úprava.

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.1.a
		výkres:	Galerie - půdorys 1.NP
		měřítko:	1 : 50
		projekt:	Rozšíření Supermarket WC
		vypracoval:	Adam Zajaček
		konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek	



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS 2.NP

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽB
	CPP
	pórobeton
	tepelná izolace PIR
	tepelná izolace EPS
	tepelná izolace XPS

LEGENDA OZNAČENÍ

O	okna	viz Tab. oken
D	dveře	viz Tab. dveří
T	truhlářina	viz Tab. truhl. prvků
Z	zámečnickina	viz Tab. zám. prvků
S	skladba stěn	viz Seznam skladeb
P	skladba podlah	viz Seznam skladeb
Z	ext. povrchy	viz Seznam skladeb

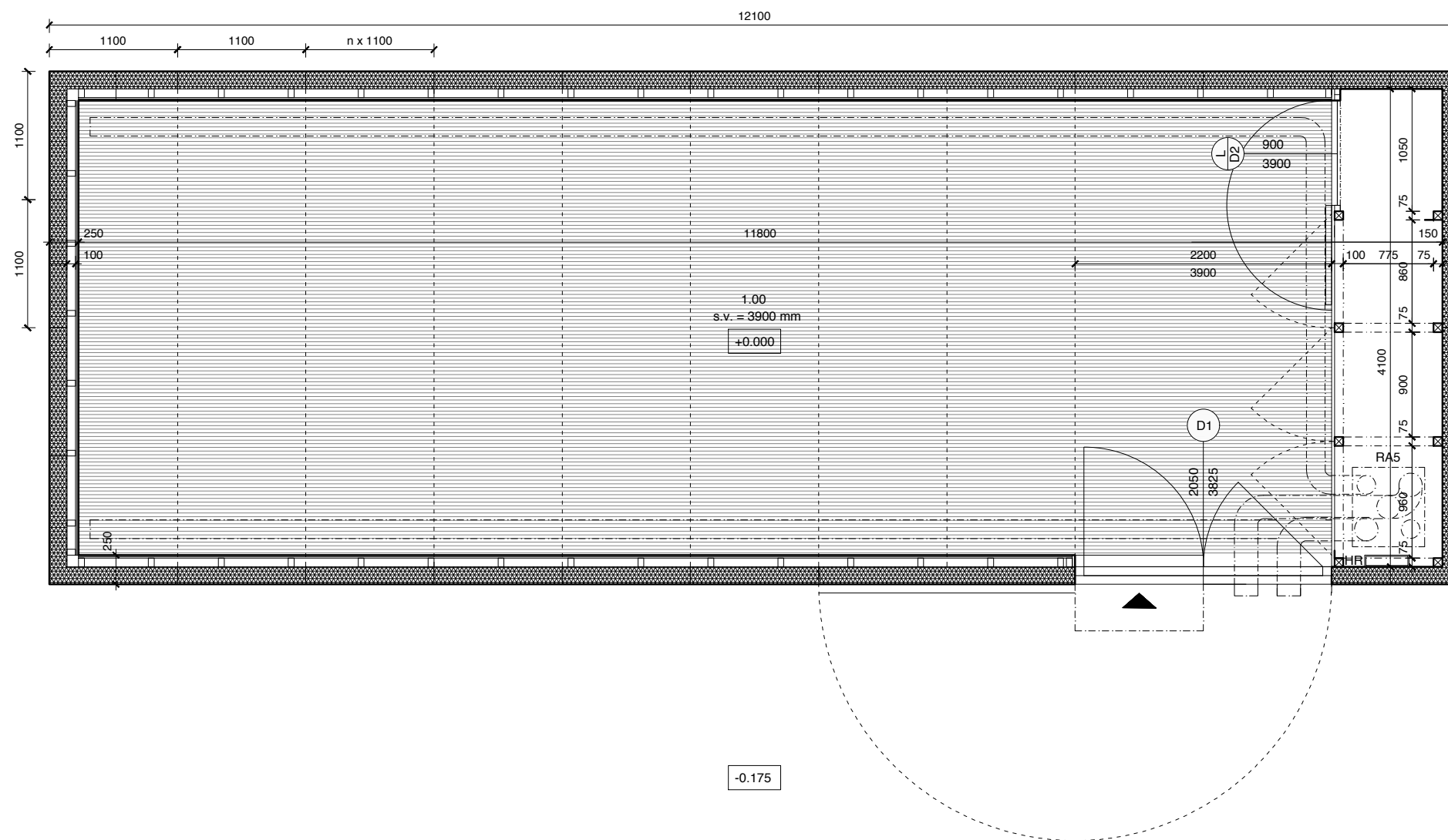
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	A [m ²]	podlaha	stěny	strop	pozn.
2.00	výstavní síň	40,1	průmyslová podlahovina	bílý nátěr	příznaný	-

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

ID výkresu:	D.1.2.1.b
výkres:	Galerie - půdorys 2.NP
měřítko:	1 : 50
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS NEZÁVISLÝ PROVOZ

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽB
	CPP
	pórobeton
	tepelná izolace PIR
	tepelná izolace EPS
	tepelná izolace XPS

LEGENDA OZNAČENÍ

O	okna	viz Tab. oken
D	dveře	viz Tab. dveří
T	truhlářina	viz Tab. truhl. prvků
Z	zámečnickina	viz Tab. zám. prvků
S	skladba stěn	viz Seznam skladeb
P	skladba podlah	viz Seznam skladeb
Z	ext. povrchy	viz Seznam skladeb

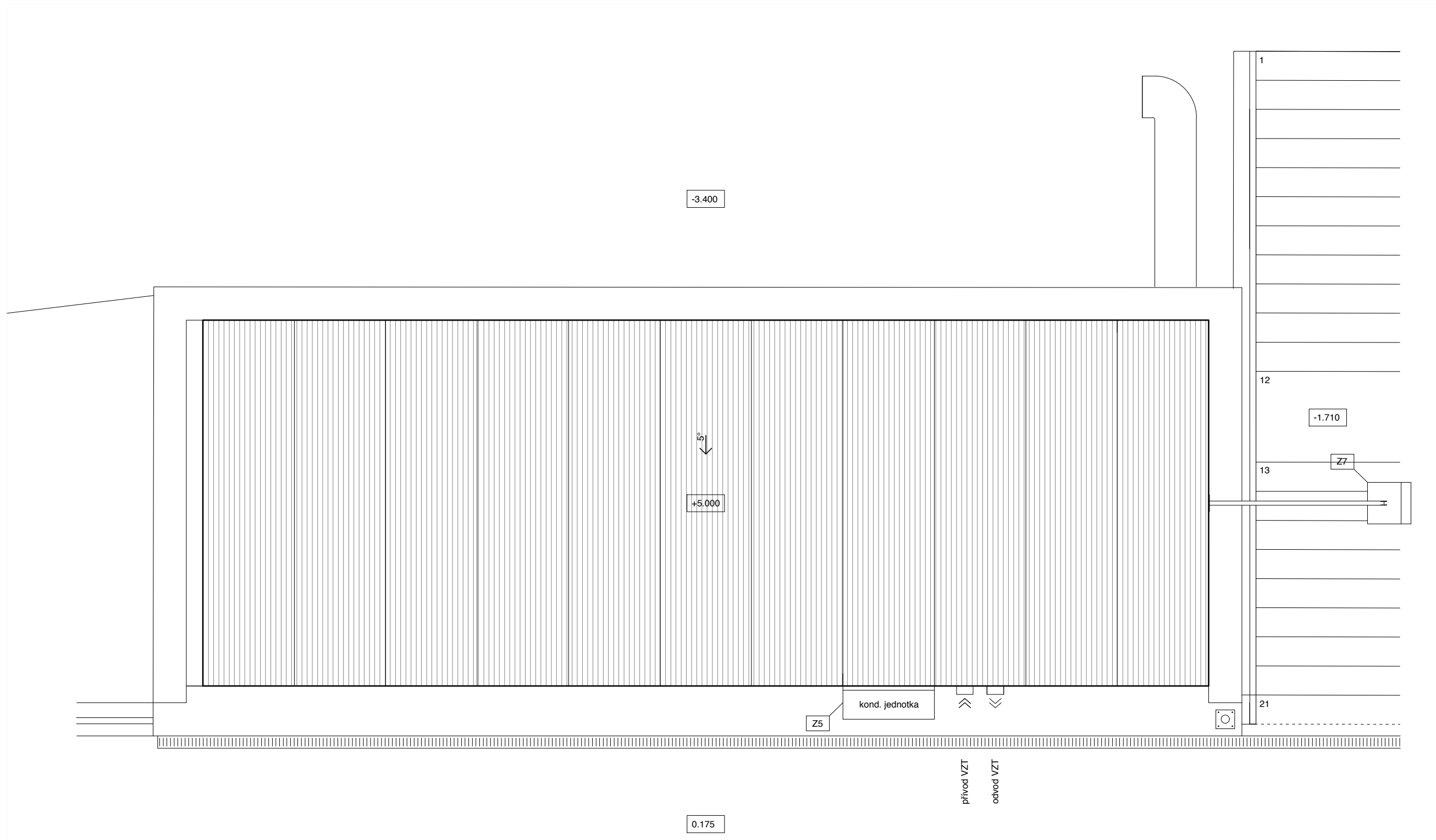
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	A [m ²]	podlaha	stěny	strop	pozn.
1.00	výstavní síň	45,63	průmyslová podlahovina	bílý nátěr	příznaný	-

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

ID výkresu:	D.1.2.1.c
výkres:	Galerie - půdorys - nezávislý provoz
měřítko:	1 : 50
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS STŘECHY

LEGENDA MATERIÁLŮ

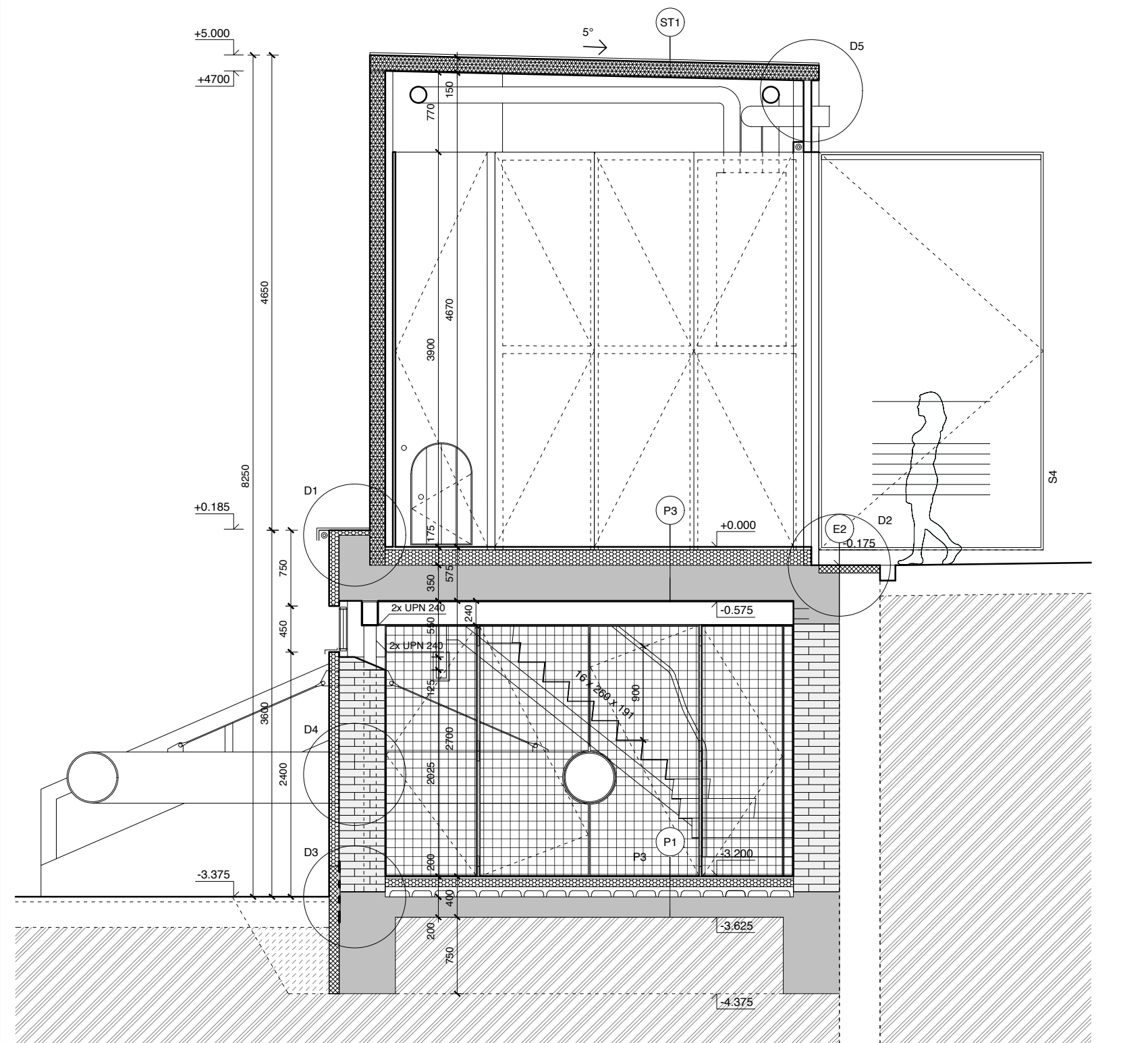
	ŽB
	CPP
	pórobeton
	tepelná izolace PIR
	tepelná izolace EPS
	tepelná izolace XPS

LEGENDA OZNAČENÍ

O	okna	viz Tab. oken
D	dveře	viz Tab. dveří
T	truhlářina	viz Tab. truhl. prvků
Z	zámečnickina	viz Tab. zám. prvků
S	skladba stěn	viz Seznam skladeb
P	skladba podlah	viz Seznam skladeb
Z	ext. povrchy	viz Seznam skladeb

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	ID výkresu:	D.1.2.1.d
	výkres:	Galerie - půdorys střechy
	měřítko:	1 : 50
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek	



+0.000
2.NP

-3.200
1.NP

SUPERMARKET WC GALERIE PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'

LEGENDA MATERIÁLŮ

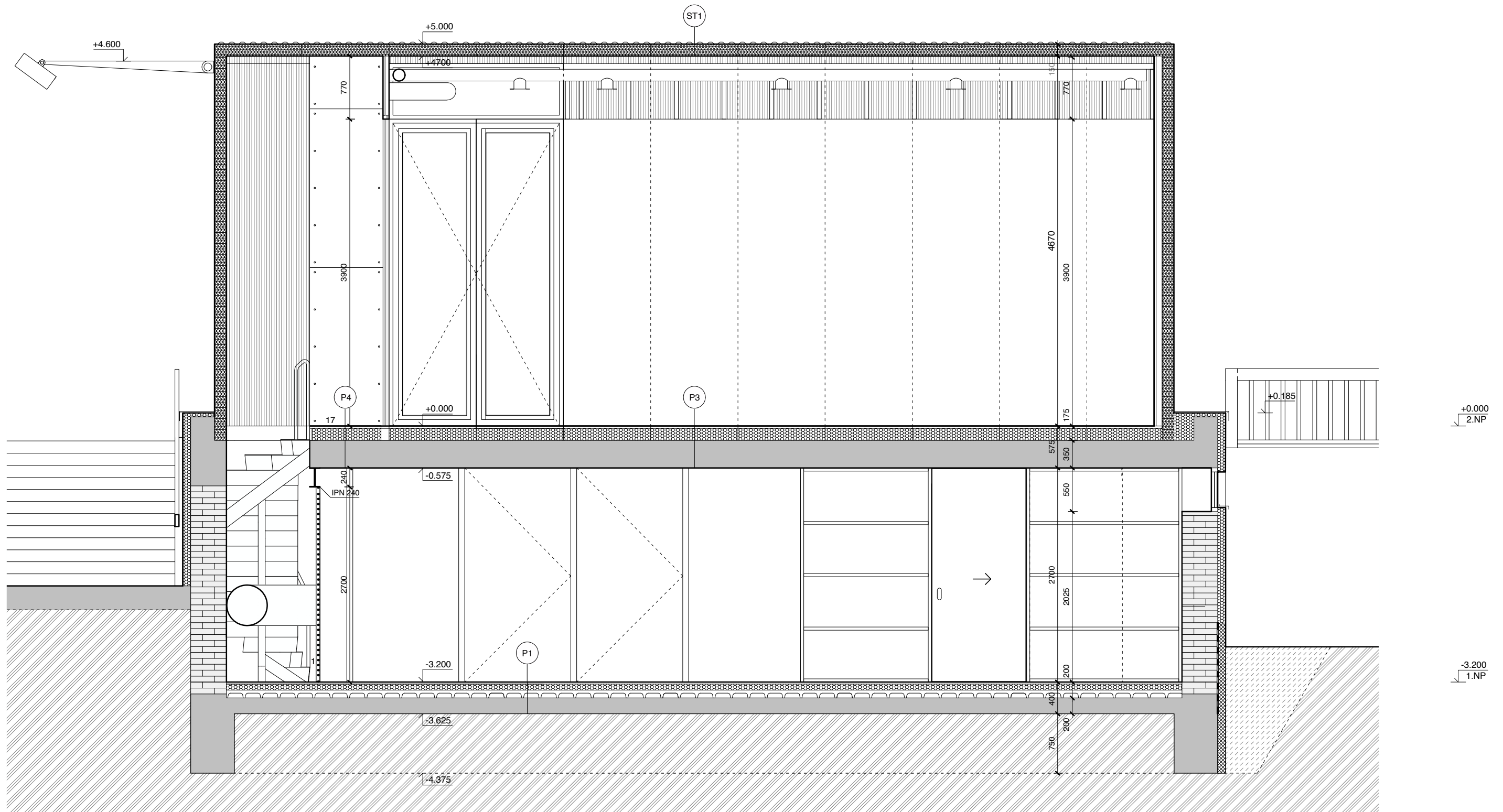
- ŽB
- CPP
- pórobeton
- tepelná izolace PIR
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS

LEGENDA OZNAČENÍ

- P skladba podlah viz Seznam skladeb
- E ext. povrchy viz Seznam skladeb

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.1.e
	výkres:	Galerie - příčný řez A-A'	
	měřítko:	1 : 50	
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC	
	vypracoval:	Adam Zajaček	
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek		



SUPERMARKET WC GALERIE PODÉLNÝ ŘEZ S

LEGENDA MATERIÁLŮ

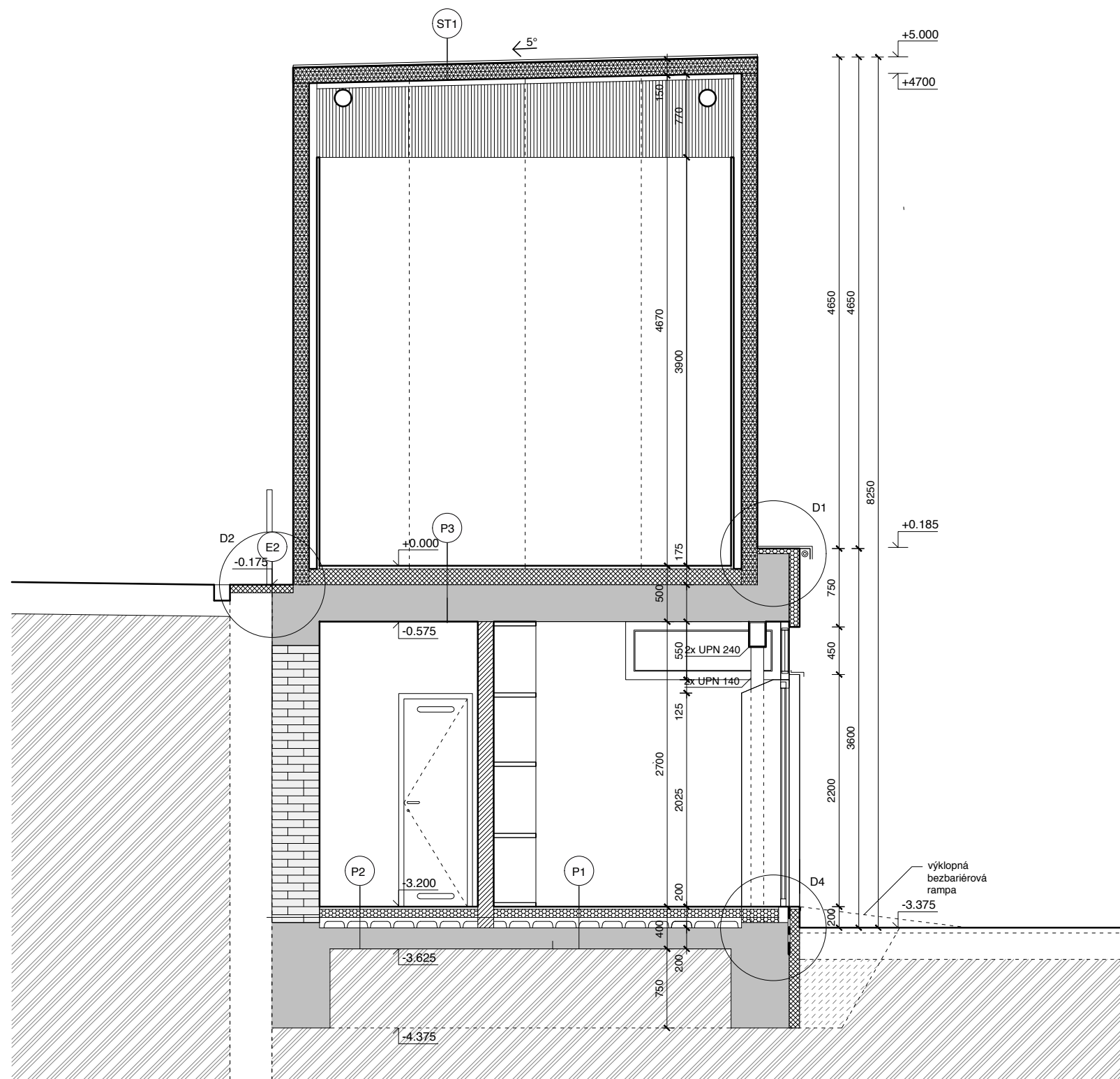
	ŽB
	CPP
	pórobeton
	tepelná izolace PIR
	tepelná izolace EPS
	tepelná izolace XPS

LEGENDA OZNAČENÍ

P	skladba podlah	viz Seznam skladeb
E	ext. povrchy	viz Seznam skladeb

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.1.f
	výkres:	Galerie - podélný řez B-B'
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	měřítko:	1 : 50
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek









+0.000
2.NP

-3.200
1.NP

SUPERMARKET WC GALERIE PŘÍČNÝ ŘEZ C-C'

LEGENDA MATERIÁLŮ

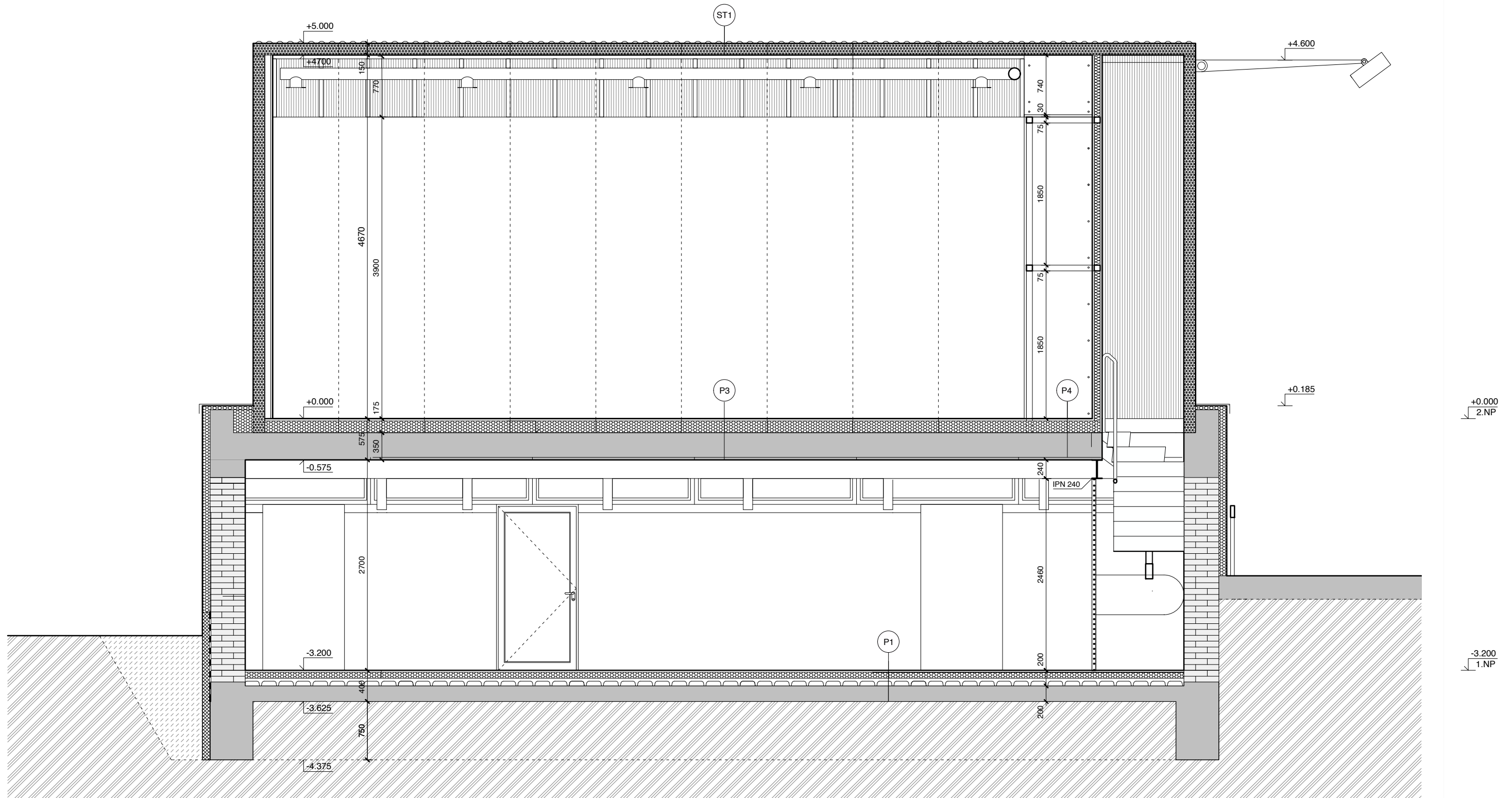
-  ŽB
-  CPP
-  pórobeton
-  tepelná izolace PIR
-  tepelná izolace EPS
-  tepelná izolace XPS

LEGENDA OZNAČENÍ

- P skladba podlah viz Seznam skladeb
- E ext. povrchy viz Seznam skladeb

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.1.g
	výkres:	Galerie - příčný řez C-C'	
	měřítko:	1 : 50	
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC	
	vypracoval:	Adam Zajaček	
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek		



SUPERMARKET WC GALERIE PODÉLNÝ ŘEZ D-D'

LEGENDA MATERIÁLŮ

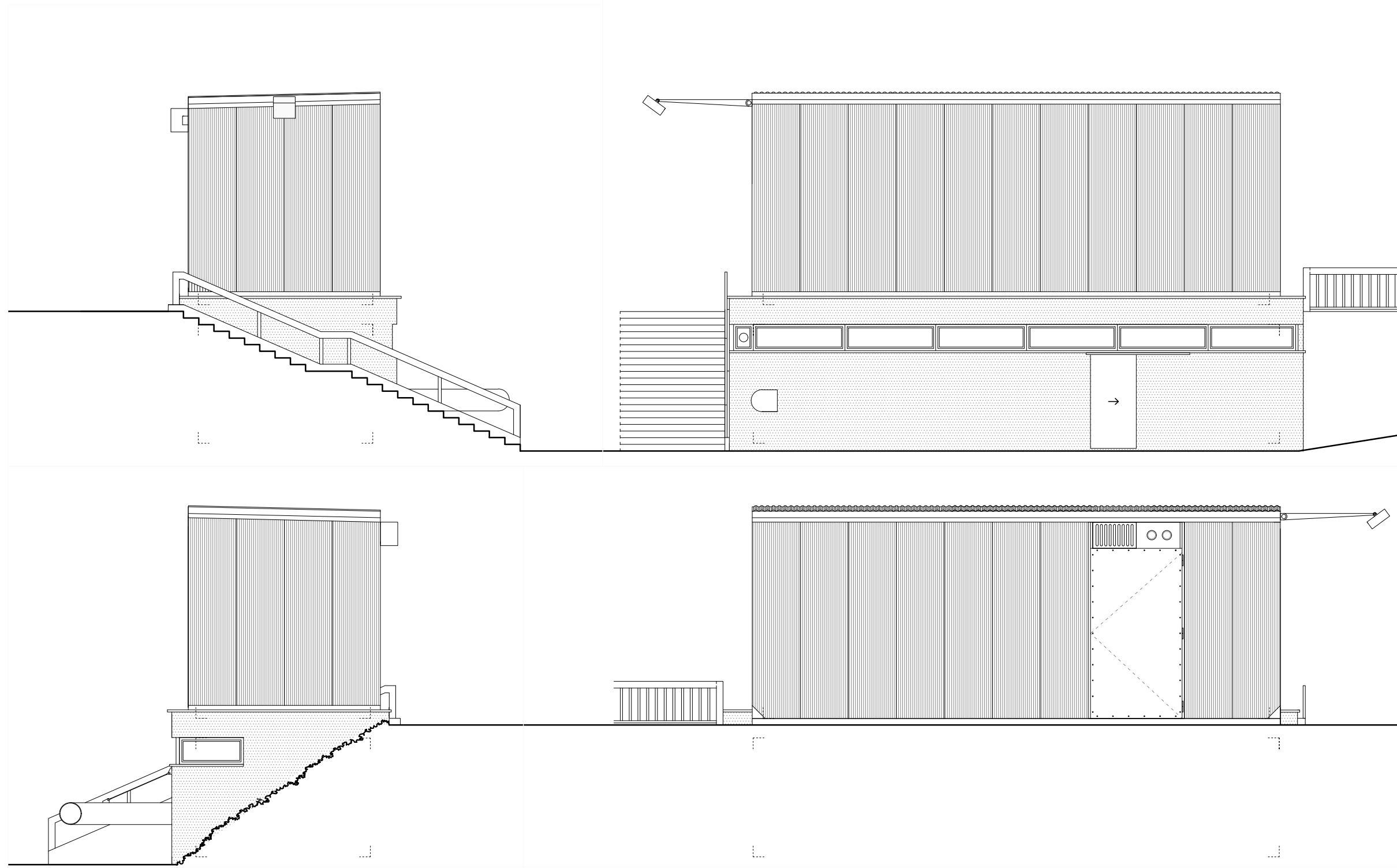
	ŽB
	CPP
	pórobeton
	tepelná izolace PIR
	tepelná izolace EPS
	tepelná izolace XPS

LEGENDA OZNAČENÍ

P	skladba podlah	viz Seznam skladeb
E	ext. povrchy	viz Seznam skladeb

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.1.h
	výkres:	Galerie - podélný řez D-D'
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	měřítko:	1 : 50
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



+0.000
2.NP

+0.000
2.NP

-0.175

-3.250
1.NP

-3400

+0.000
2.NP



-0.175

-3.250
1.NP

-3400

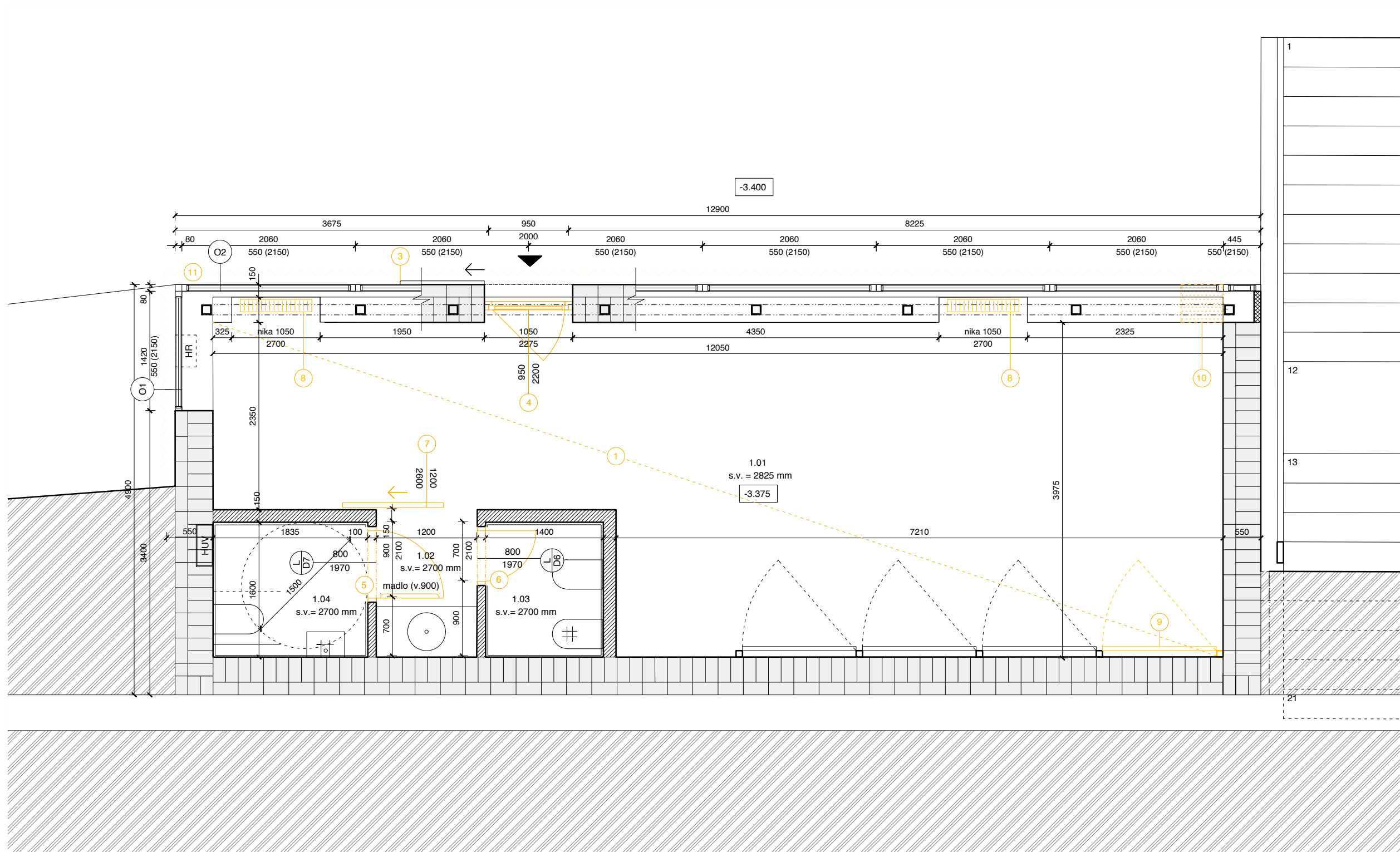
SUPERMARKET WC GALERIE POHLEDY

LEGENDA POVRCHŮ

-  akrylátová omítka - bílá, hlazená
-  povrch sendvičového panelu - bílý plech

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.1.i
	výkres:	Galerie - pohledy
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	měřítko:	1 : 100
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC GALERIE PŮVODNÍ, BOURACÍ PŮDORYS 1.NP

LEGENDA MATERIÁLŮ

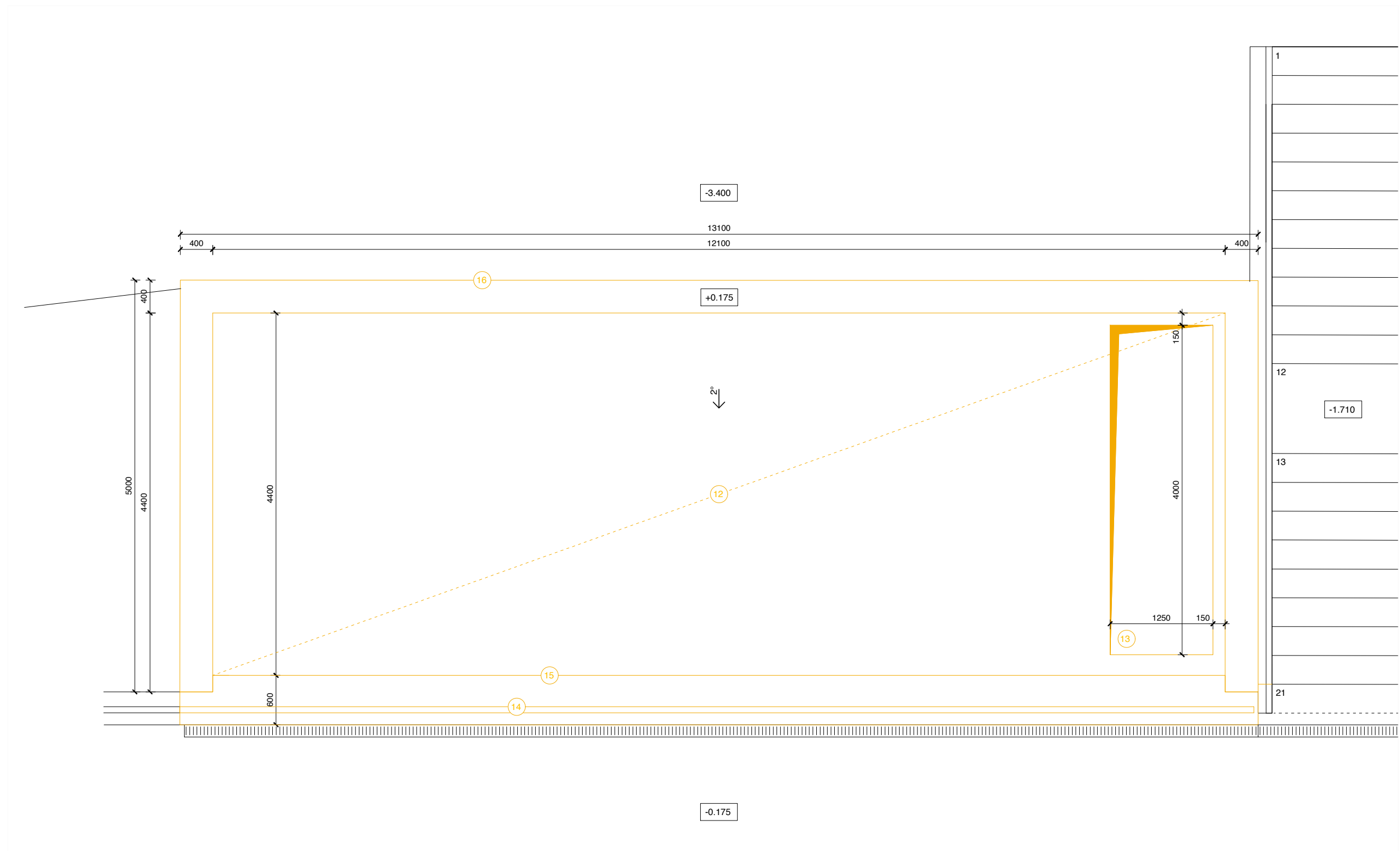
- železobeton
- pálená cihla
- porobeton
- bourané zdivo

POPIS BOURACÍCH PRACÍ

- 1 vybourání stávajícího souvrství podlahy po nosnou konstrukci
- 2 vybourání otvoru pro periskop
- 3 demontáž posuvné ocelové plně okenice 1200 x 2700 a opětovné navrácení
- 4 demontáž a odstranění dveřního křídla se zárubní
- 5 6 demontáž dveřního křídla se zárubní, zvýšení dveřního otvoru a opětovné navrácení dveří
- 7 odstranění posuvných lamino dveří, ponechání vedoucí stropní kolejnice, zkrácení a navrácení
- 8 odstranění těles přímotopů
- 9 demontáž otočného výstavního panelu a jeho přemístění
- 10 vybourání zdiva d 500 pro osazení kruhového okna a periskopů
- 11 odbourání stávajících vrstev terénu pro zateplení soklové části

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.1.j
	výkres:	Galerie - původní, bourací - půdorys 1.NP
	měřítko:	1 : 50
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek








SUPERMARKET WC GALERIE PŮVODNÍ, BOURACÍ PŮDORYS STŘECHY

LEGENDA MATERIÁLŮ

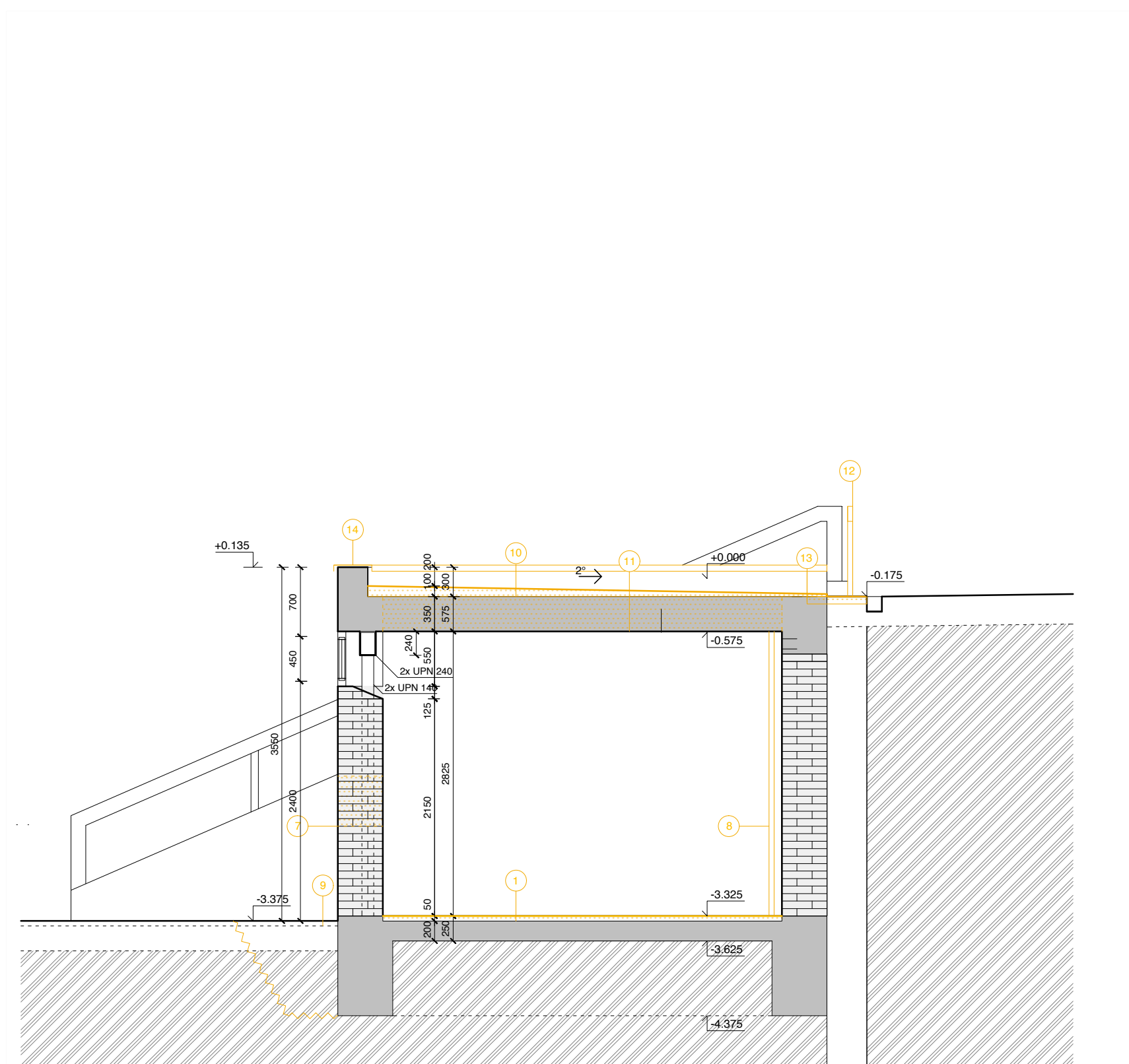
-  železobeton
-  pálená cihla
-  porobeton
-  bourané zdivo

POPIS BOURACÍCH PRACÍ

-  vybourání stávajícího souvrství po nosnou konstrukci
-  prořezání otvoru do stropní ŽB desky
-  odříznutí a odstranění stávajícího zábradlí
-  vyřezování ŽB a odstranění vrstev pro zateplení
-  odstranění oplechování atiky

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	C.1.01
	výkres:	Galerie - původní, bourací - půdorys střechy
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	měřítko:	1 : 50
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC GALERIE PŮVODNÍ, BOURACÍ PŘÍČNÝ ŘEZ

LEGENDA MATERIÁLŮ

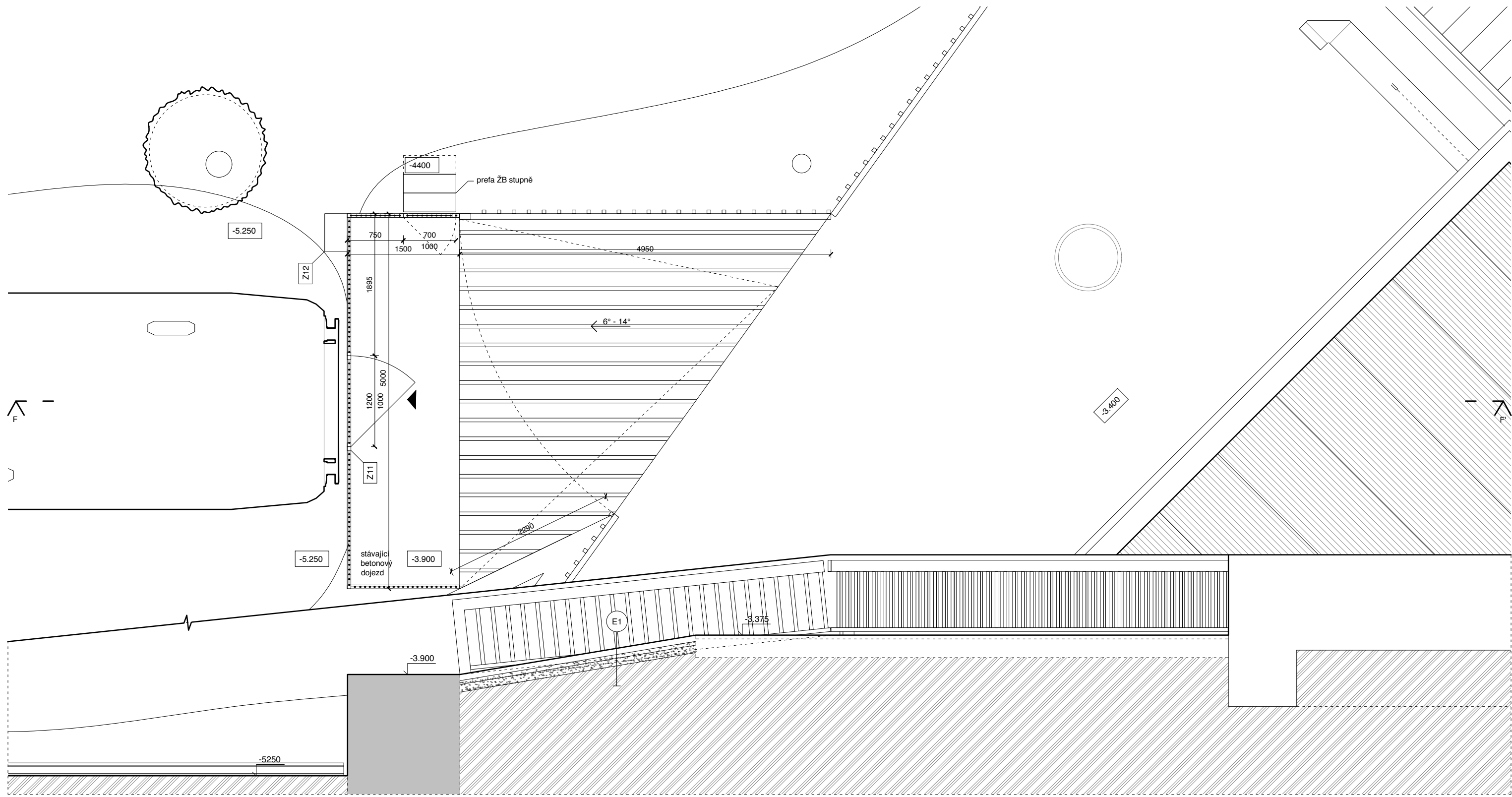
-  železobeton
-  pálená cihla
-  porobeton
-  bourané zdivo

POPIS BOURACÍCH PRACÍ

- ① vybourání stávajícího souvrství podlahy po nosnou konstrukci
- ② vybourání otvoru pro periskop
- ③ demontáž a odstranění dveřního křídla se zárubní
- ④ ⑤ demontáž dveřního křídla se zárubní, zvýšení dveřního otvoru a opětovné navrácení dveří
- ⑥ odstranění posuvných lamino dveří, ponechání vedoucí stropní kolejnice
- ⑦ odstranění těles přímotopů
- ⑧ odstranění otočného výstavního panelu
- ⑨ odbourání stávajících vrstev terénu pro zateplení soklové části

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FA ČVUT	ID výkresu:	C.1.01
	výkres:	Galerie - původní, bourací - příčný řez	
	měřítko:	1 : 50	
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC	
	vypracoval:	Adam Zajaček	
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek		



ŘEZ F - F'
SUPERMARKET WC PŘÍSTUP K VAGONDÍLNÁM PŮDORYS A ŘEZ

LEGENDA MATERIÁLŮ

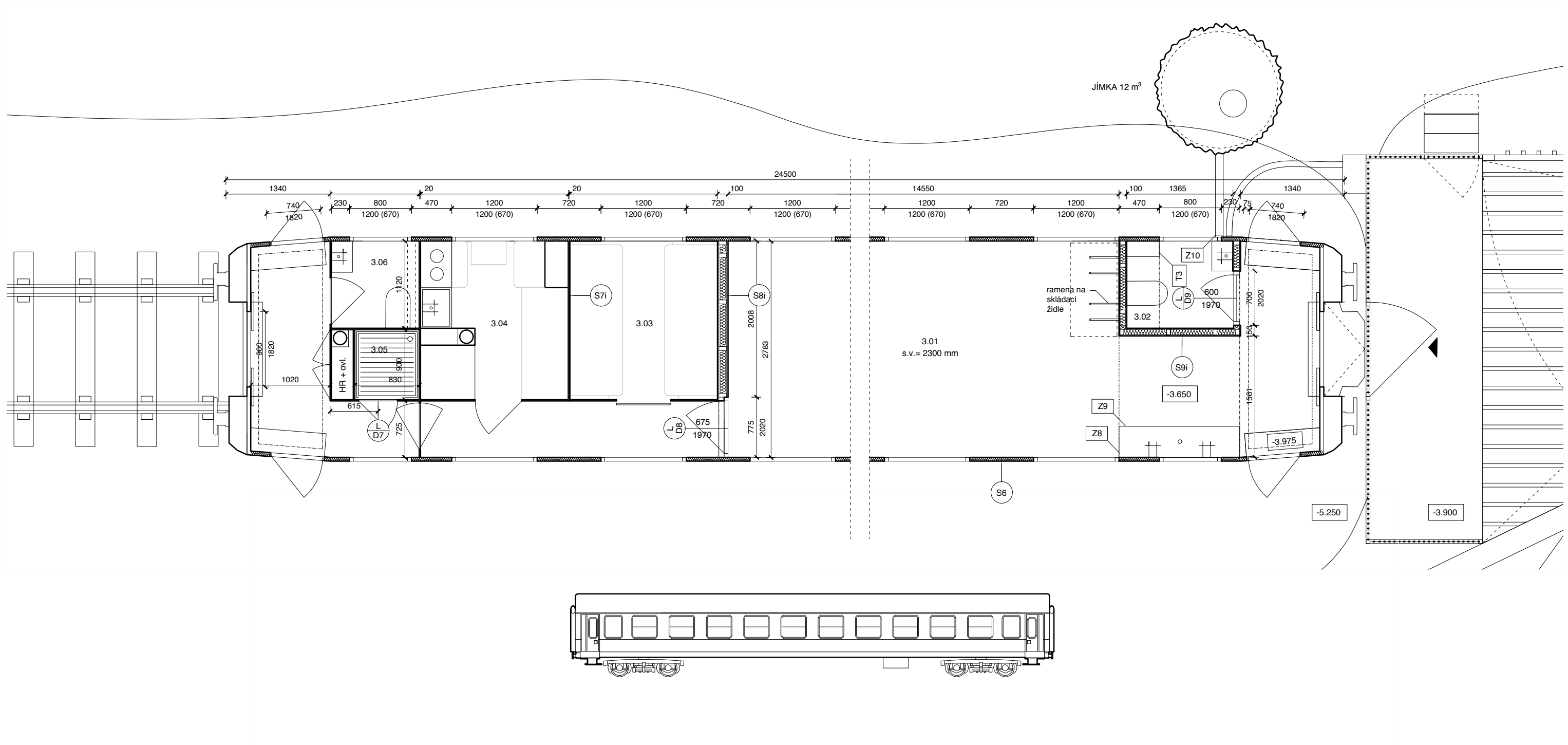
železobeton

LEGENDA MATERIÁLŮ

Z zámečnicka viz Tab. zám. prvků
 E ext. povrchy viz Seznam skladeb

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.2
	výkres:	přístup k Vagondílnám - půdorys a řez	
	měřítko:	1 : 50	
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC	
	vypracoval:	Adam Zajaček	
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek		



SUPERMARKET WC VAGONDÍLNÝ PŮDORYS

LEGENDA OZNAČENÍ

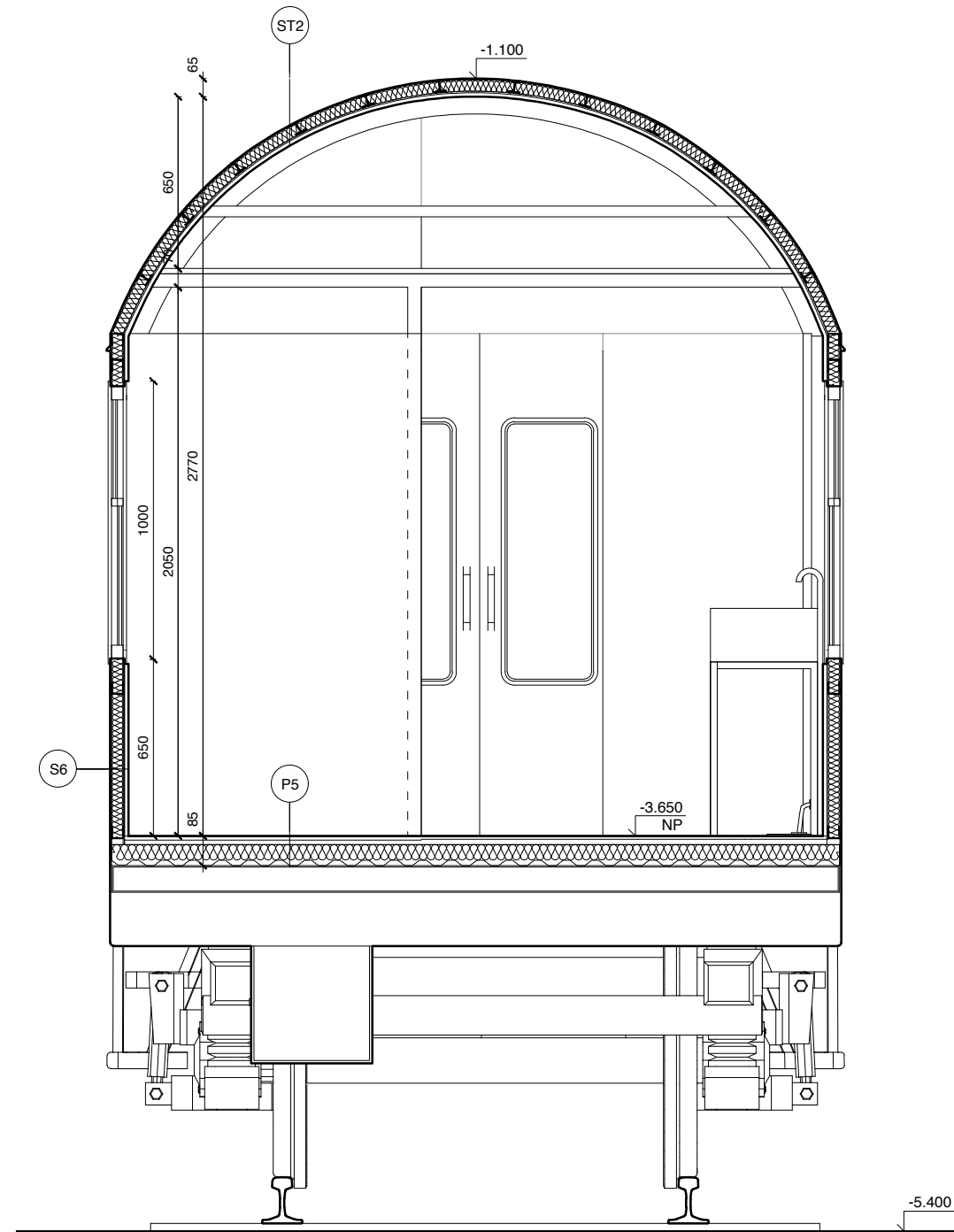
O	okna	viz Tab. oken
D	dveře	viz Tab. dveří
T	truhlařina	viz Tab. truhl. prvků
Z	zámečnická	viz Tab. zám. prvků
S	skladba stěn	viz Seznam skladeb
P	skladba podlah	viz Seznam skladeb
Z	ext. povrchy	viz Seznam skladeb

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	A [m ²]	podlaha	stěny	strop	pozn.
3.01	dílny	46,4	prům. podlah.	příznané SDK	příznaný SDK	-
3.02	WC dílny	1,5	prům. podlah.	příznané SDK	příznaný SDK	-
3.03	ubytování	3,9	stáv. PVC	stáv. umakart + příznané SDK	příznaný SDK	Stávající povrchy stěn budou vyspraveny.
3.04	kuchyňka	3,9	stáv. PVC	stáv. umakart + příznané SDK	příznaný SDK	Stávající povrchy stěn budou vyspraveny.
3.05	sprchový kout	0,8	vanička	email. nátěr	příznaný SDK	Voděodolná povrchová úprava.
3.06	WC ubytování	1,3	stáv. PVC	stáv. umakart + příznané SDK	příznaný SDK	Stávající povrchy stěn budou vyspraveny.

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.3.a
	výkres:	Vagondílny - půdorys	
	měřítko:	1 : 50	
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC	
	vypracoval:	Adam Zajaček	
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová	
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek		



SUPERMARKET WC VAGONDÍLNÝ ŘEZ

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.3.b
	výkres:	Vagondílný - řez
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	měřítko:	1 :25
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC VAGONDÍLNÝ PŮVODNÍ, BOURACÍ PŮDORYS

LEGENDA

- původní konstrukce
- bourané konstrukce

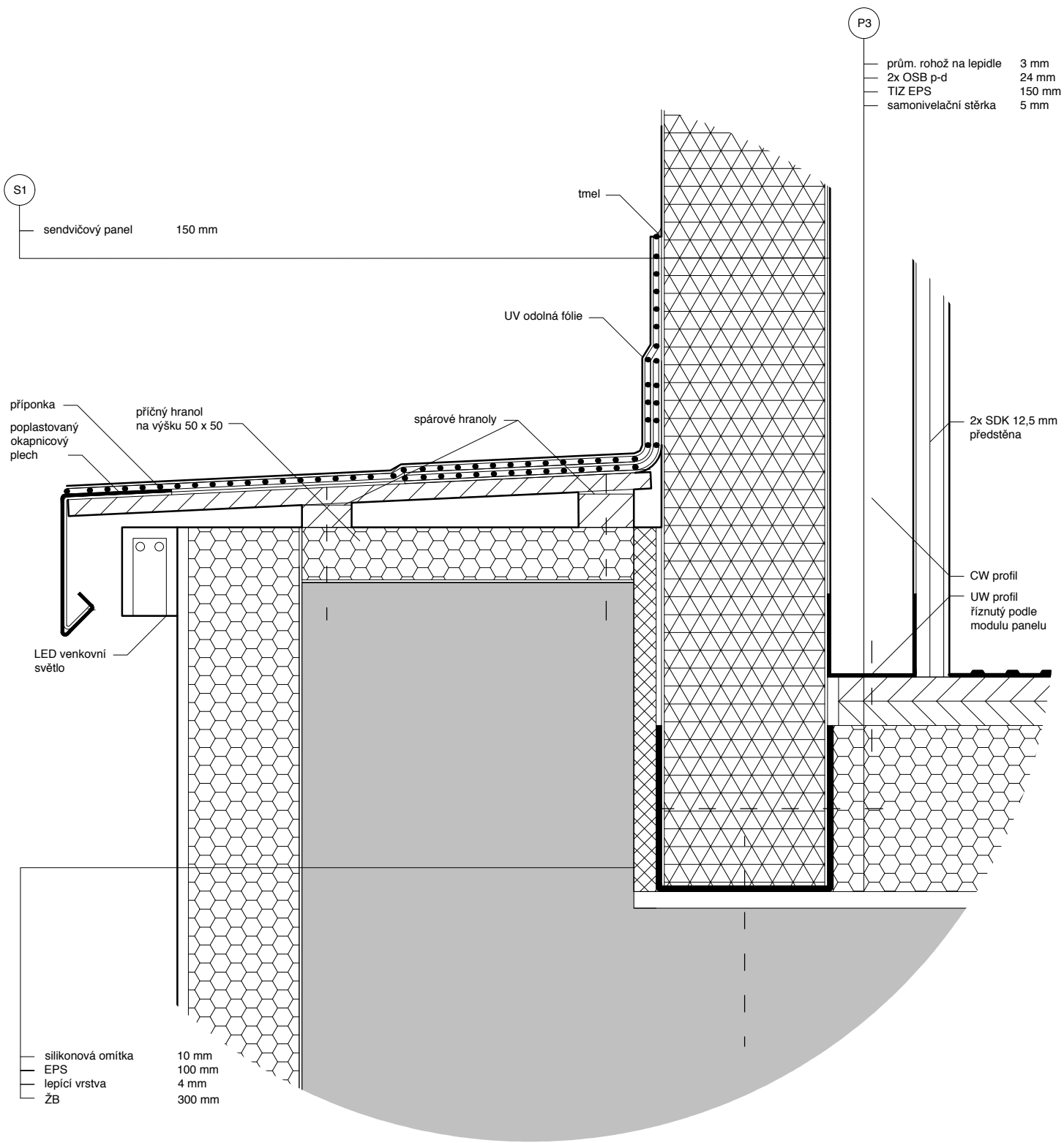
POPIS BOURACÍCH PRACÍ

- ① odstranění stávajících příček - kupé, WC, kuchyňka
- ② odstranění podlahového PVC
- ③ odstranění dveří
- ④ odstranění umyvadla
- ⑤ odstranění záchodové mísy
- ⑥ demontování křídla pro budoucí navrácení

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	ID výkresu:	D.1.2.3.c
	výkres:	Vagondílny - původní, bourací - půdorys
	měřítko:	1 : 50
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek	

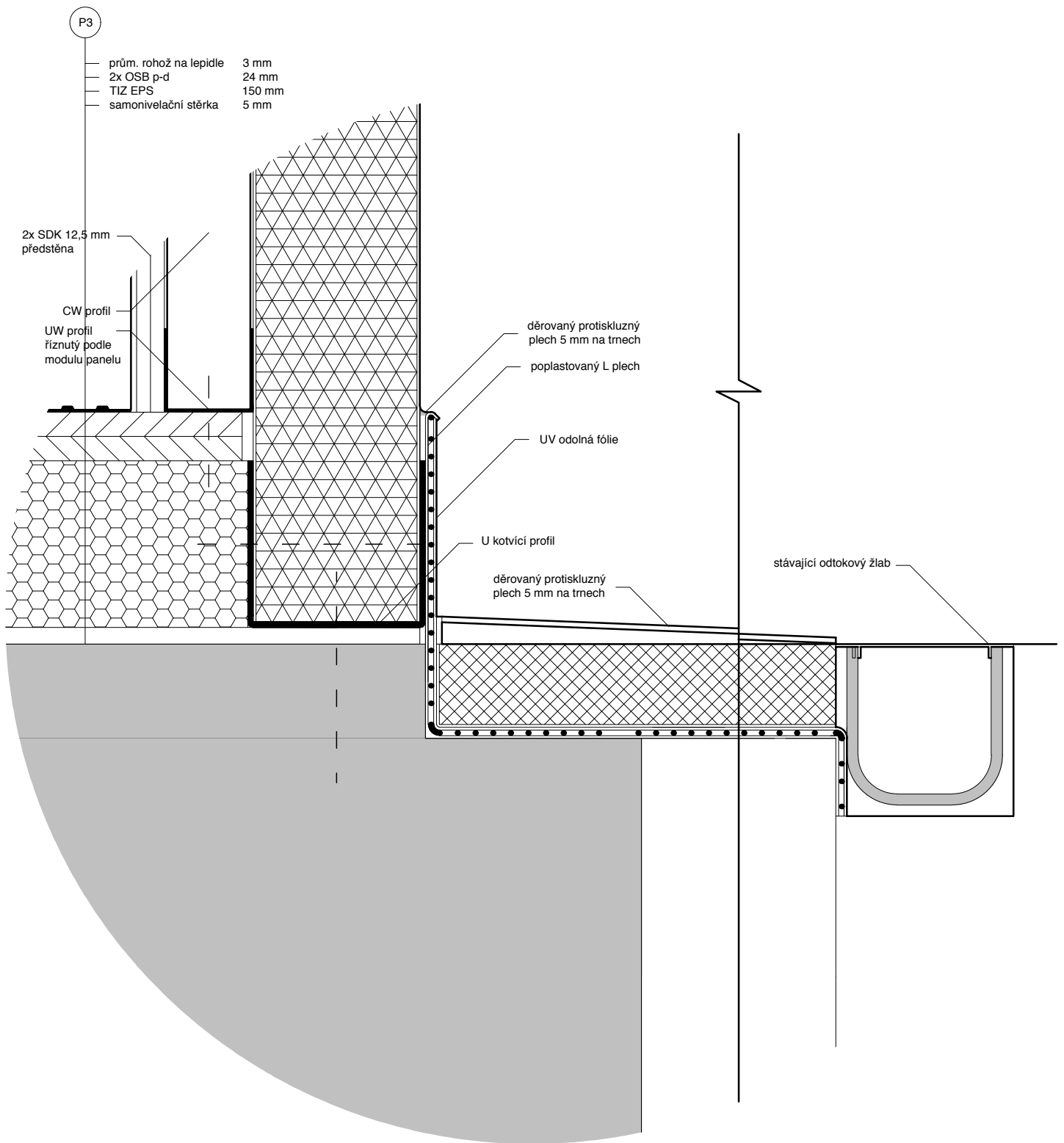




SUPERMARKET WC GALERIE DETAIL D1 - PŘECHOD ATIKY NA PANEL

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.4.a
	výkres:	Galerie - detail D1 - přechod atiky na panel
	měřítko:	1 : 50
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



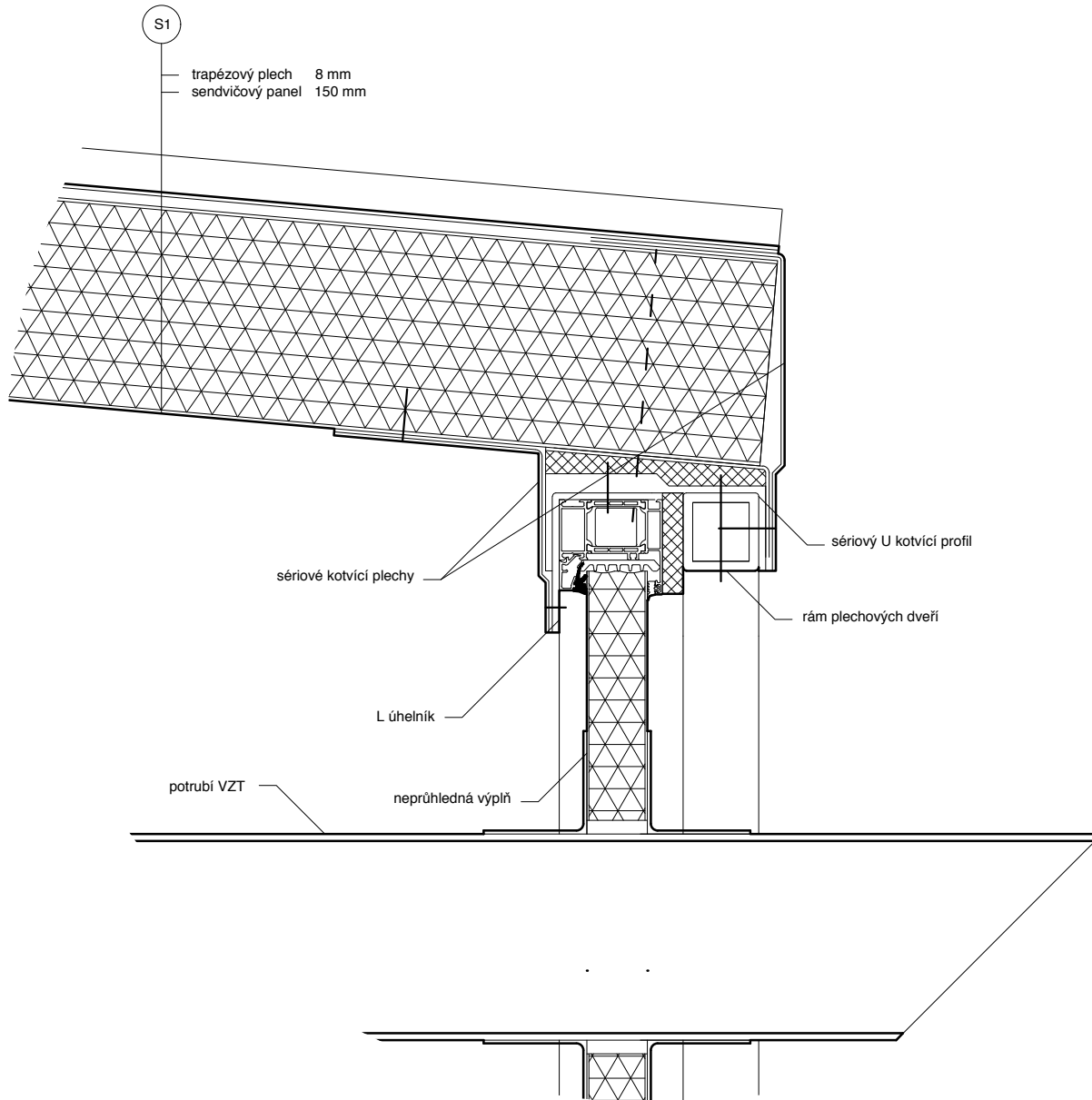
SUPERMARKET WC GALERIE DETAIL D2 - NÁSTUPNÍ ČÁST

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT

ID výkresu:	D.1.2.4.b
výkres:	Galerie - detail D2 - nástupní část
měřítko:	1 : 5
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

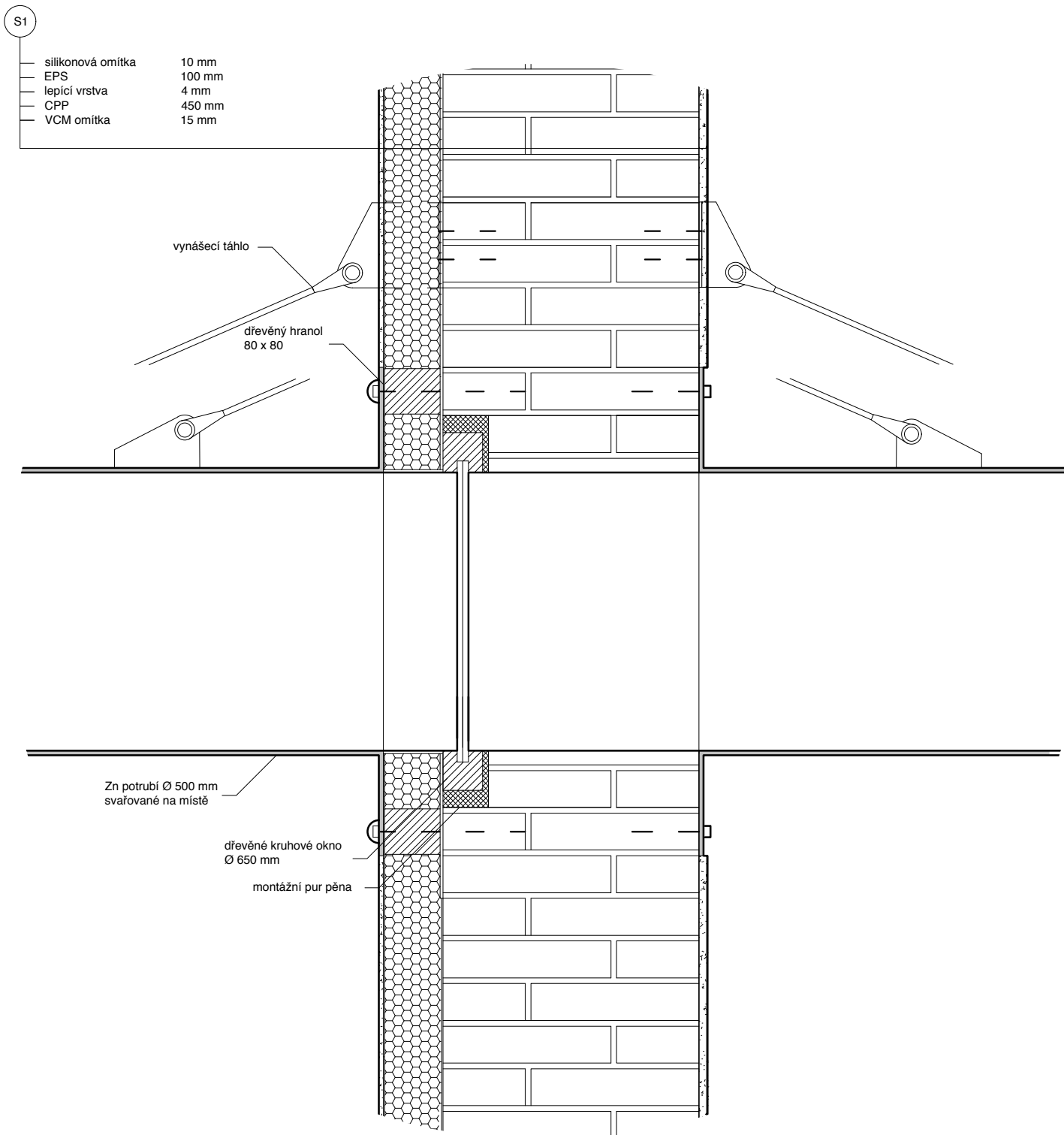
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



SUPERMARKET WC GALERIE DETAIL D3 - ULOŽENÍ PANELU

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

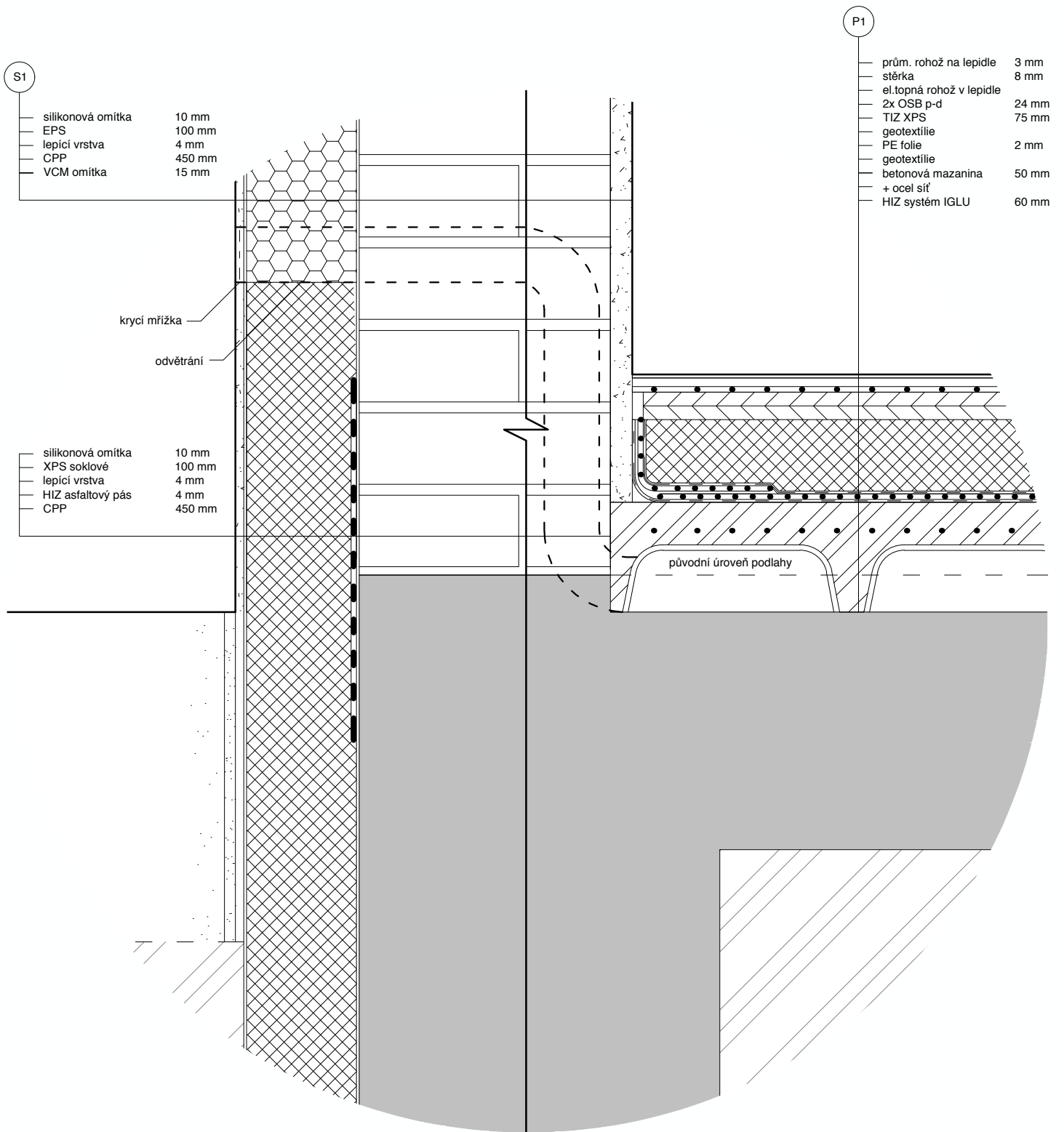
FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.4.c
	výkres:	Galerie - detail D3 - uložení panelu
	měřítko:	1 : 5
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC GALERIE DETAIL D4 - PROSTUP PERISKOPU

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.4.d
	výkres:	Galerie - detail D4 - prostup periskopu
	měřítko:	1 : 10
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC GALERIE DETAIL D5 - SOKL

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.4.e
	výkres:	Galerie - detail D5 - sokl
	měřítko:	1 :5
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS	OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
D1		950 x 1970 dveře exteriérové jednokřídlé zárubeň - rámová, hliník, práh křídlo - hliník, prosklené barva přirozená klika / klika	1	D5		2050 x 3900 nové navržené dveře exteriérové jednokřídlé zárubeň - rámová, hliník, práh křídlo - hliník, prosklené barva přirozená klika / klika blackout rolety	1
D2		2800 x 1200 původní přepoužitě dveře interiérové posuvné plně HDF deska vodící lišta hliník Pozn. Původní deska dveří bude zkrácena o 150 mm	1			1	
D3		600 x 1970 původní přepoužitě dveře interiérové jednokřídlé zárubeň - obložková, bez prahu křídlo - HDF deska barva RAL 9010 klika / klika	1	D6		900 x 3900 nové navržené velké: dveře interiérové jednokřídlé zárubeň - bezfalcová křídlo - DTD deska barva - přirozená, zrcadl. polep klika / klika malé: 600 x 1000 jednokřídlé zárubeň - rámová křídlo - ocel. plech se vsazenými prkny barva - přirozená klika / klika západka Pozn. PO EI 30 DP1	1
D4		800 x 1970 původní přepoužitě dveře interiérové jednokřídlé zárubeň - obložková, bez prahu křídlo - HDF deska barva RAL 9010 klika / klika	1			1	

TABULKA DVEŘÍ

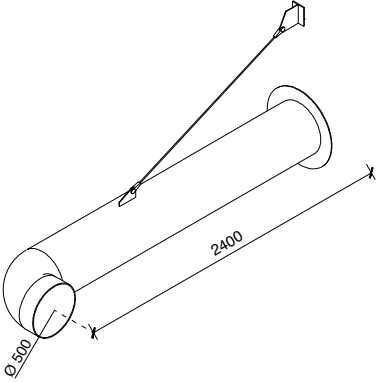
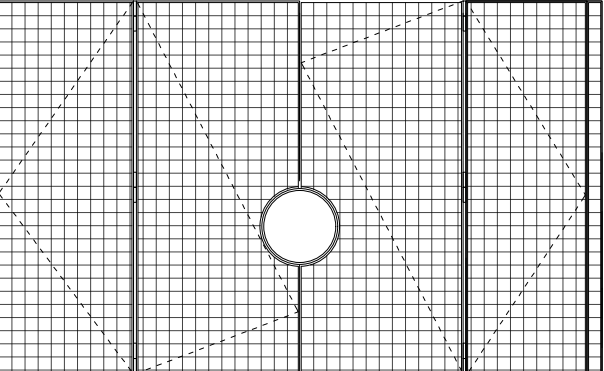
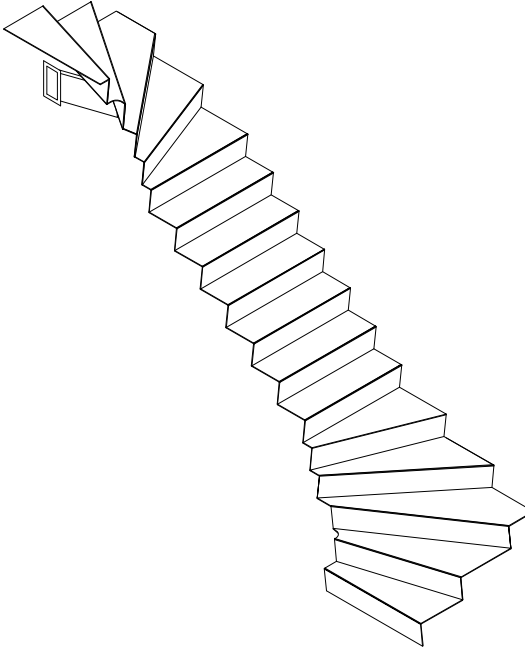
OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS	OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
D7		550 x 1970 přepoužitě původní dveře interiérové jednokřídlé zárubeň - rámová křídlo - neznámé barva - původní, úprava voděodolným lakem klika / klika	1	D9		600 x 1970 přepoužitě původní dveře interiérové jednokřídlé zárubeň - rámové křídlo - laťovka barva - povrch umakart klika / klika	1
D8		900 x 3900 dveře interiérové jednokřídlé zárubeň - bezfalcová, práh křídlo - MDF deska barva - RAL 9010 klika / klika	1			1	

TABULKA DVEŘÍ

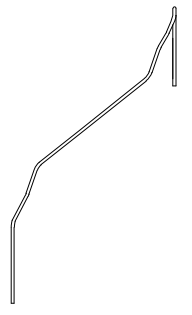
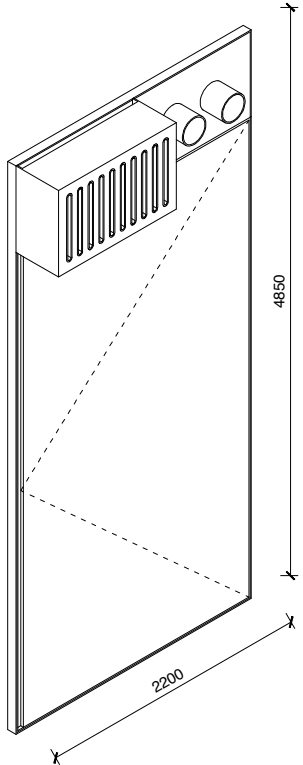

OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
O1		550 x 1420 původní nezměněné okno pevné fix hliníkový rám tl.80 mm přirozený hliník	1
O2		550 x 1860 původní nezměněné okno pevné fix hliníkový rám tl.80 mm přirozený hliník	1

TABULKA OKEN

FA ČVUT	
ID výkresu:	D.1.2.5.a
výkres:	Tabulka dveří a oken
měřítko:	1 :50
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

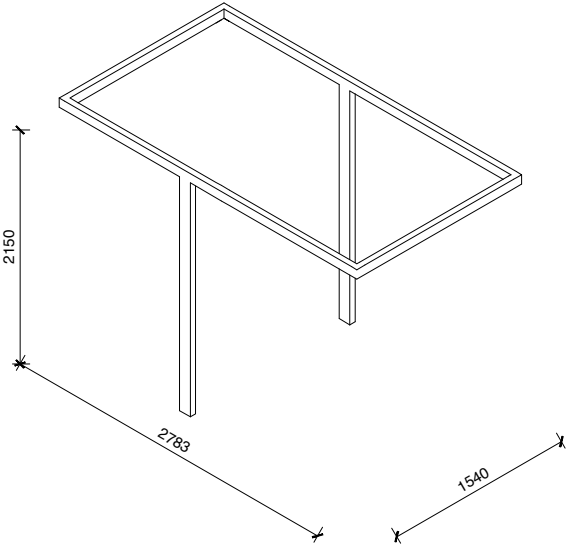
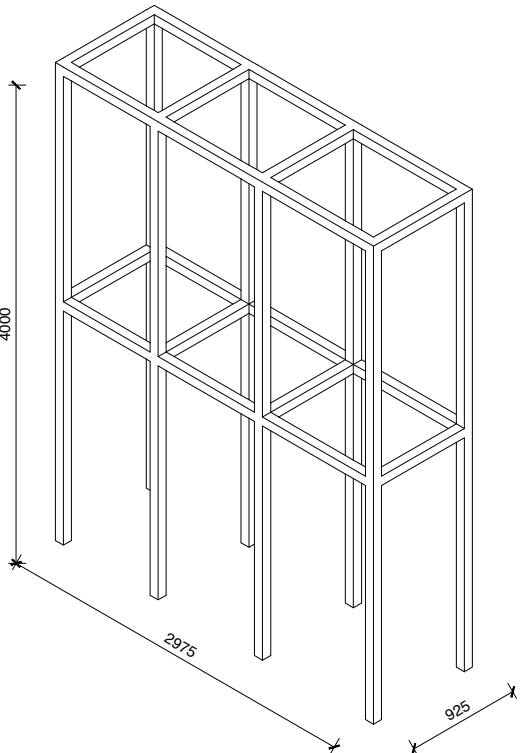
OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
Z1		3000 x d 500 exteriér 1ks 2100 x d 500 interiér 1ks účel: Petrův periskop provedení: předem svařovaná ocel. konstrukce, otočná hlava v exteriéru, červený lak	1
Z2		4000 x 2460 x 50 účel: ocelová otvívací stěna provedení: svařované pletivo v rámu, ZN	1
Z3		účel: ocelové schodiště - 17 x 191 x 260 (sklon 37°) provedení: na místě svařovaná konstrukce, přirozená barva	1

TABULKA DVEŘÍ

OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
Z4		6000 x d 50 účel: schodišťové madlo šikmé provedení: na místě svařovaná konstrukce z nerezové ocelové trubky d 50, přirozená barva, navařeno na schodnice	1
Z5		2200 x 4850 x 75 rozměr konstrukce 1000 x 700 x 450 VZT krycí box kondenzační jednotky 200 x d 210 VZT krycí výstupy přívodu / odvodu vzduchu účel: vstupní krycí vrata s krycí soustavou pro VZT provedení: předem svařovaná ocelová konstrukce, přirozená barva	1
Z7		1700 délka pohyblivého ramene 500 x 500 x 300 krycí box promítačky účel: exteriérová promítací soustava provedení: dovezená svařovaná ocelová konstrukce, přirozená barva	1

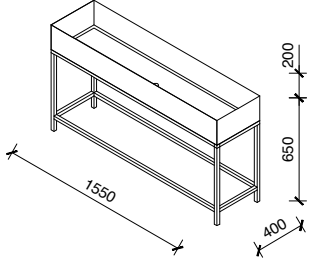
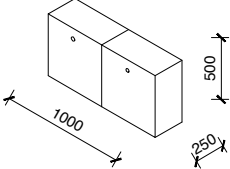
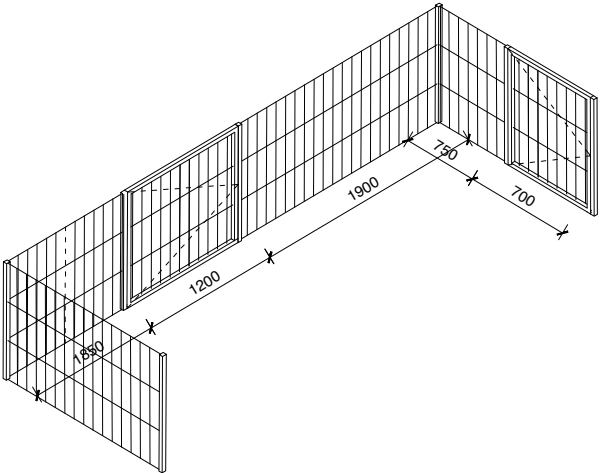
± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.5.b
	výkres:	Tabulka zámečnických prvků
	měřítko:	1 :50
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
Z8		<p>2783 x 1540 x 2150</p> <p>účel: pomocná konstrukce pro skladování provedení: na místě svařovaná konstrukce z ocelových profilů, přirozená barva svislé: obdélníkový profil 75 x 50 x 4 vodorovné: čtvercový profil 50 x 4</p> <p>Pozn. V horní části budou umístěny ztužující OSB desky sloužící současně jako nosná deska uložených věcí.</p>	1
Z6		<p>2975 x 925 x 4000</p> <p>účel: nosná konstrukce skříňové stěny provedení: na místě svařovaná konstrukce z ocelových profilů, přirozená barva svislé: obdélníkový profil 75 x 75 x 4 vodorovné: čtvercový profil 50 x 4</p> <p>Pozn. V horní části budou umístěny OSB desky sloužící jako nosná deska uložených věcí.</p>	1

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ

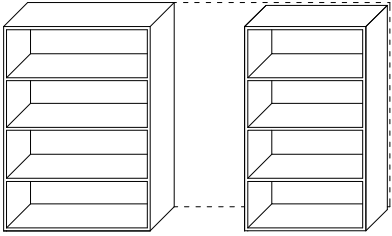
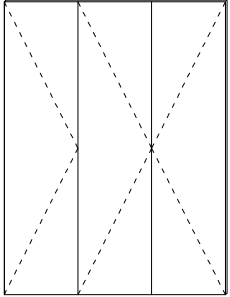
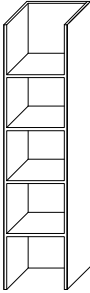
SUPERMARKET WC TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ

OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
Z9		<p>2783 x 1540 x 2150</p> <p>účel: mísa dvojumyvadla na nohách provedení: mísa - svařovaný nerez plech s příznými spoji nohy - svařované čtvercové profily 25 x 2</p>	1
Z10		<p>2783 x 1540 x 2150</p> <p>účel: přípojková skříň pro napojení Vagondílen provedení: svařovaný plech, pozink</p>	1
Z11		<p>2783 x 1540 x 2150</p> <p>účel: zábradlí a branky u Vagondílen provedení: svařovaná konstrukce, pozink</p>	1

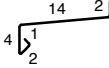
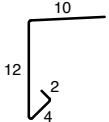
TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.5.c
	výkres:	Tabulka zámečnických prvků
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	měřítko:	1 :50
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
T1	 M 100	4800 x 2700 x 500 účel: policová skříň provedení: MDF desky tl. 30 mm, montované na místě, přirozená barva	1
T2	 M 100	2975 x 3900 (3x 975) účel: dveře skříňové stěny provedení: MDF deska tl. 30 mm, přirozená barva, zrcadlový polep	1
T3		400 x 250 x 1900 účel: odkládací policová skříň provedení: MDF deska tl. 25 mm, přirozená barva	1

TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ

OZN	ROZMĚRY	POPIS	KS
K1		vnější atikový parapet lakovaný hliníkový tažený přirozená barva rozvinutá šířka 210 mm délka 13100 mm	1
K2		okapnicový plech lakovaný hliníkový tažený poplastovaný rozvinutá šířka 560 mm délka 23000 mm	1

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)	
FA ČVUT	ID výkresu: D.1.2.5.d
	výkres: Tabulka truhlářských, klempířských prvků
	měřítko: 1 :50
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt: Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval: Adam Zajaček
	konzultant: Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu: Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

D.1.2.6 SEŠIT SKLADEB

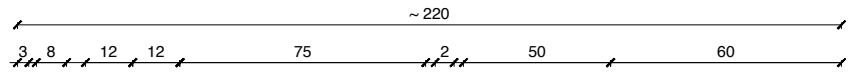
KATEGORIE	OBJEKT	OZN	MATERIÁL	TL. [mm]	KATEGORIE	OBJEKT	OZN	MATERIÁL	TL. [mm]	
STĚNY	Galerie	S1	silikonová omítka EPS CPP 29x14x6,5 VCM omítka	10 100 450 15		Galerie	P3	prům. podlahovina na lepidle 2x OSB p-d TIZ EPS samonivelační stěrka	3 24 150 5	
		S2	ŽB záporové stěny CPP 29x14x6,5 VCM omítka	400 450 15			P4	epoxidový lak 2x OSB p-d TIZ EPS samonivelační stěrka	3 24 150 5	
		S3i	VCM omítka porobeton emailový nátěr	15 150 5			Vagondílny	P5	prům. podlahovina na lepidle OSB p-d OSB p-d TIZ min. vata + rošt asfaltová lepenka antivibrační nátěr	3 15 18 40 2
		S4	sendvičový panel	150				E1	drážkovaná bet. dlažba 200 x 200 x 60 mm drobné drcené kamenivo 4-8 šterkodrť	60 50 100
		S5i	RB (A) deska 2x svislý profil + min. izolace RB (A) deska	25 75 12,5				EXTERIÉR POVRCHY	E2	protiskluzný plech na trnech tl.5 mm XPS geotextílie PE folie geotextílie
	Vagondílny	S6	plech Antivibrín minerální vata dřevovlákn. deska (umakart) RB (A) deska	2 3 40 3,3 1,5 12,5						
		S7i	umakart dřevovlákn. deska laťovka dřevovlákn. deska umakart	1,5 3,3 22 3,3 1,5						
		S8i	umakart dřevovlákn. deska laťovka svislé profily + min. izolace SDK deska 2x	1,5 3,3 22 75 25						
		S9i	SDK deska 2x svislé profily + min. izolace SDK deska 2x	25 75 25						
	STŘECHY	Galerie	ST1	trapezový plech sendvičový panel	8 150					
		Vagondílny	ST2	plech Antivibrín minerální vata dřevovlákn. deska (umakart) RB (A) deska	1,5 3 40 3,3 1,5 12,5					
	PODLAHY	Galerie	P1	prům. podlahovina na lepidle stěrka el.topná rohož v lepidle 2x OSB p-d TIZ XPS geotextílie PE folie geotextílie betonová mazanina + ocel síť HIZ systém IGLU	3 8 24 75 2 50 60					
P2			prům. podlahovina na lepidle HIZ tekutá lepenka stěrka el.topná rohož v lepidle 2x OSB p-d TIZ XPS geotextílie PE folie geotextílie betonová mazanina + ocel síť HIZ systém IGLU	3 8 24 75 2 50 60						

SEZNAM SKLADEB

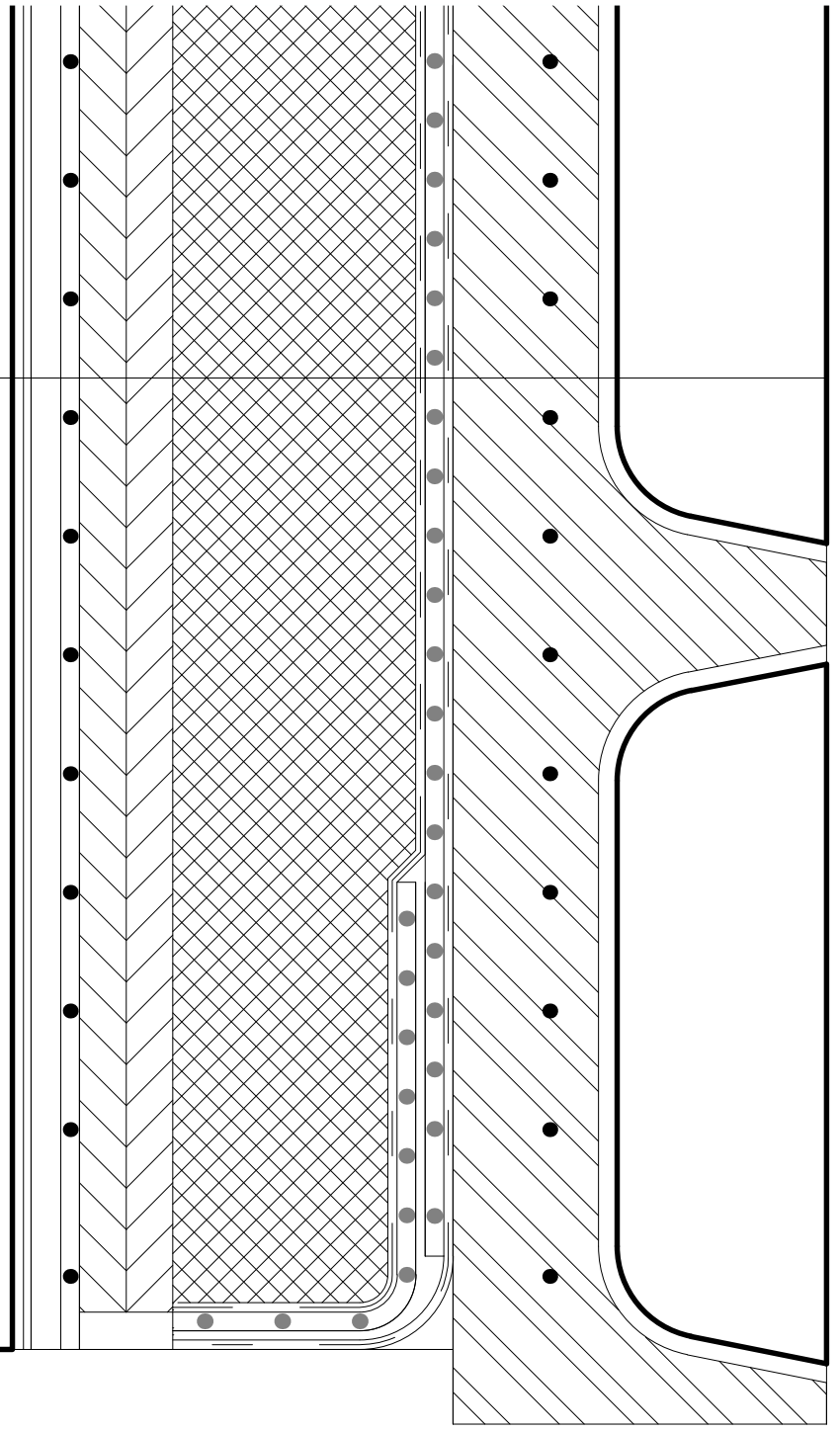
SUPERMARKET WC SEZNAM SKLADEB

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.6.a
	výkres:	Seznam skladeb
	měřítko:	-
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



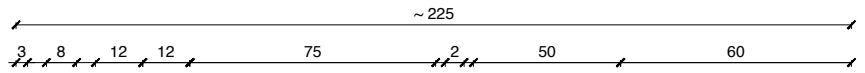
- P1
- prům. rohož na lepidle 3 mm
 - stěrka 8 mm
 - el.topná rohož v lepidle 24 mm
 - 2x OSB p-d 75 mm
 - TIZ XPS
 - geotextilie 2 mm
 - PE folie
 - geotextilie
 - betonová mazanina 50 mm
 - + ocel síť
 - HIZ systém IGLU 60 mm



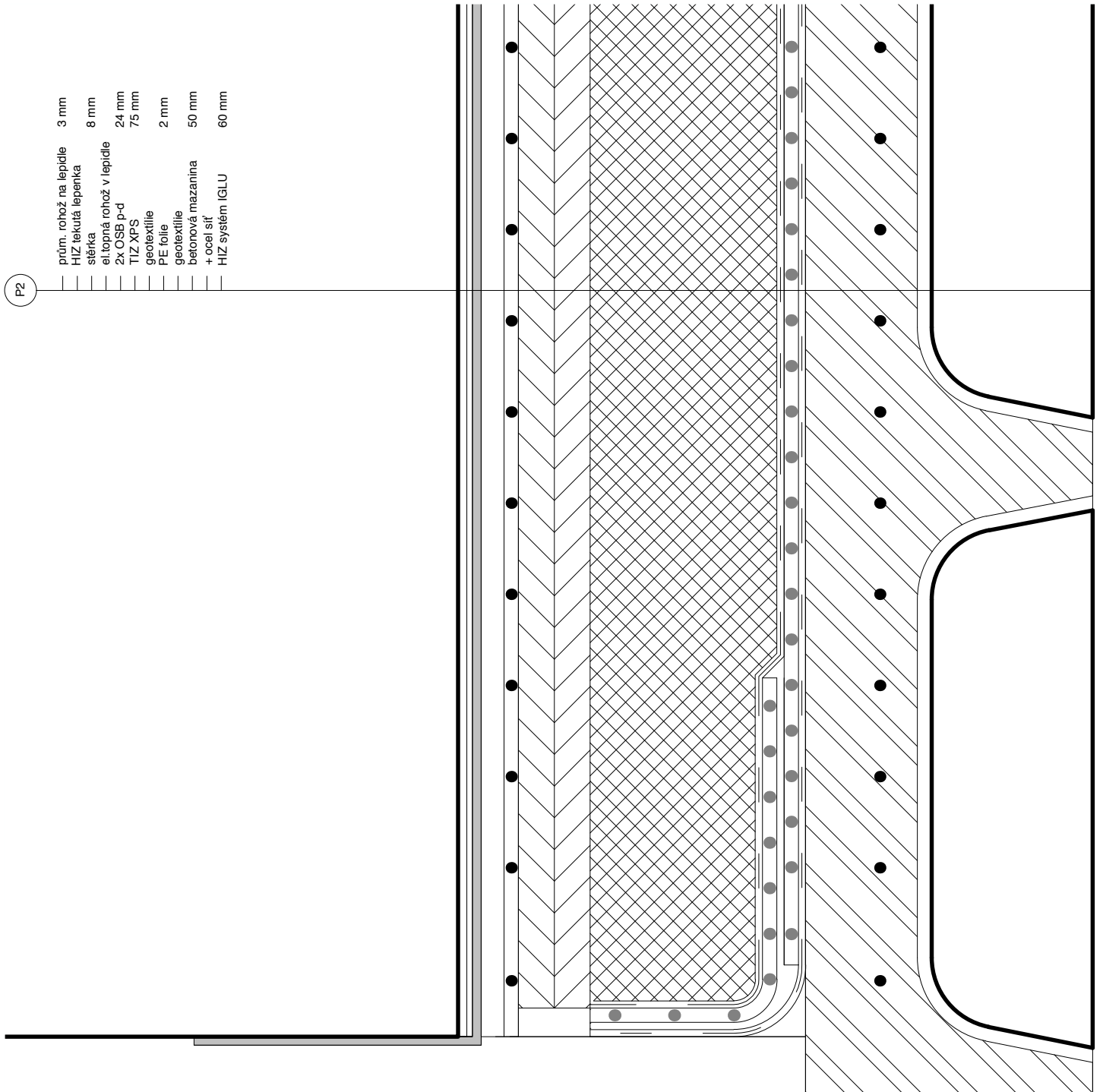
SUPERMARKET WC SKLADBA PODLAHY P1

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.6.b
	výkres:	Skladba podlahy P1
	měřítko:	1 : 2
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



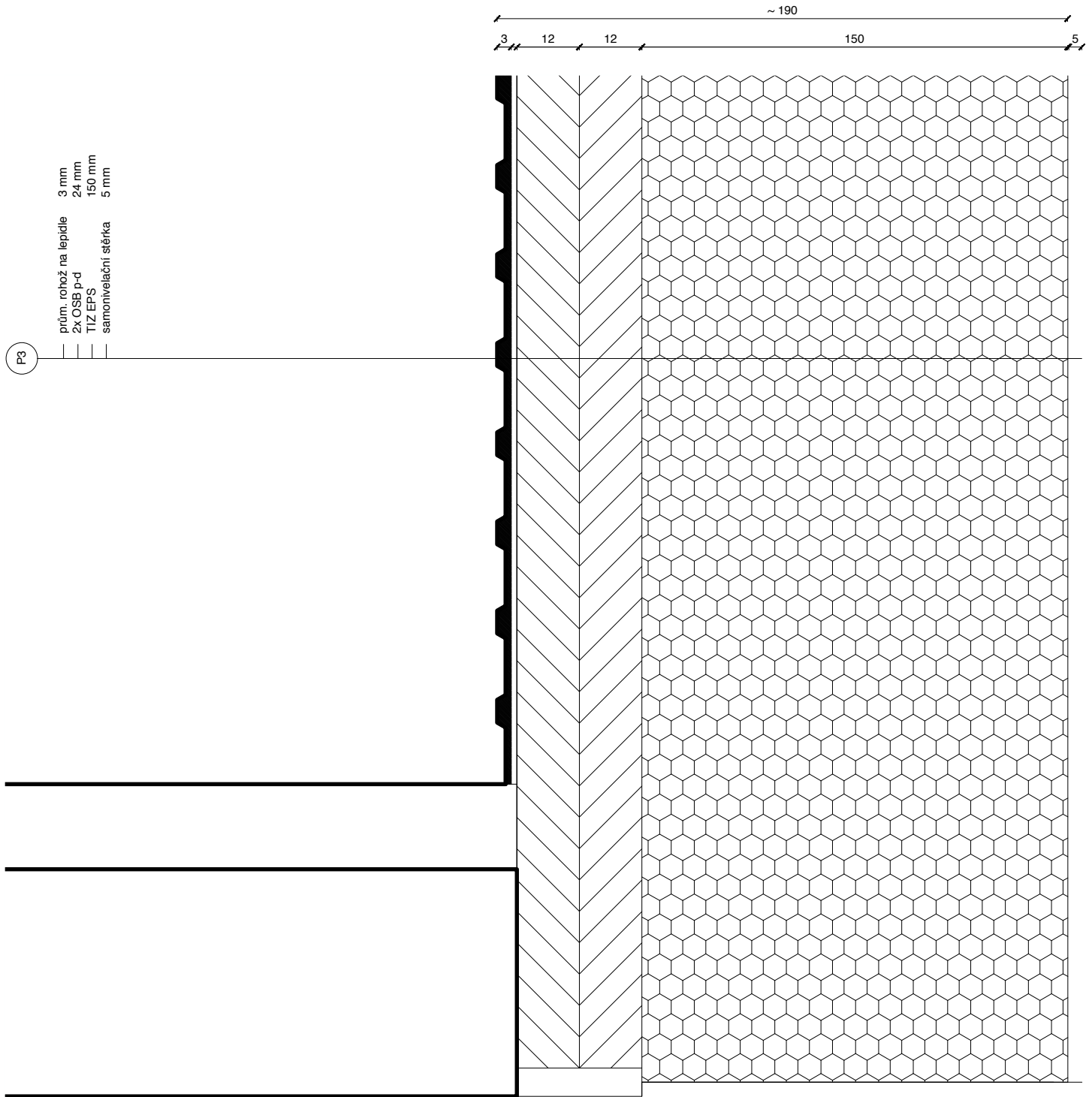
- P2
- prům. rohož na lepidle 3 mm
 - HIZ tekutá lepenka 8 mm
 - stěrka 8 mm
 - ei. topná rohož v lepidle 24 mm
 - 2x OSB p-d 75 mm
 - TIZ XPS
 - geotextilie 2 mm
 - PE fólie
 - geotextilie
 - betonová mazanina 50 mm
 - + ocel. síť
 - HIZ systém IGLU 60 mm



SUPERMARKET WC SKLADBA PODLAHY P2

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

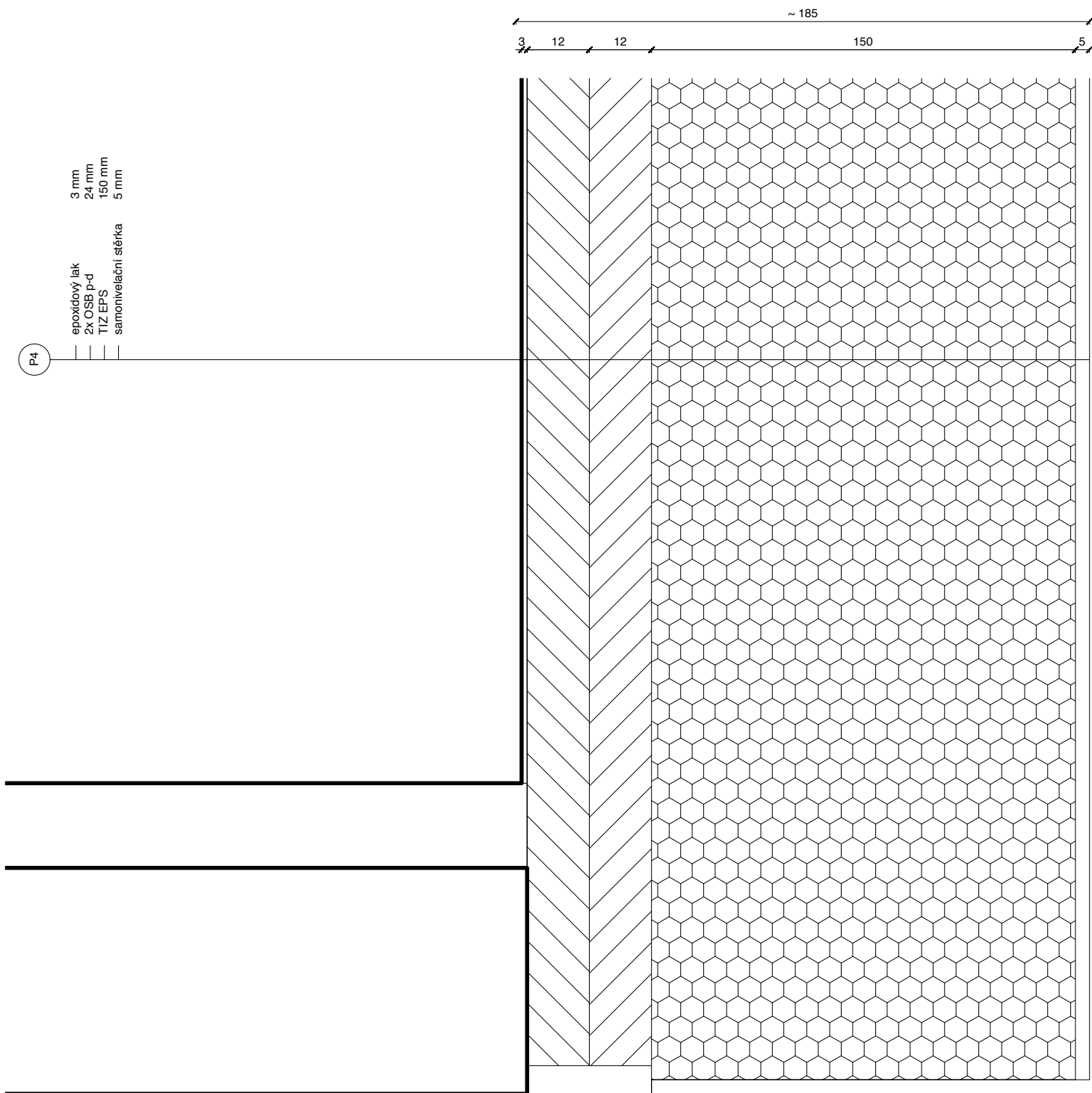
FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.6.c
	výkres:	Skladba podlahy P2
	měřítko:	1 : 2
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC SKLADBA PODLAHY P3

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

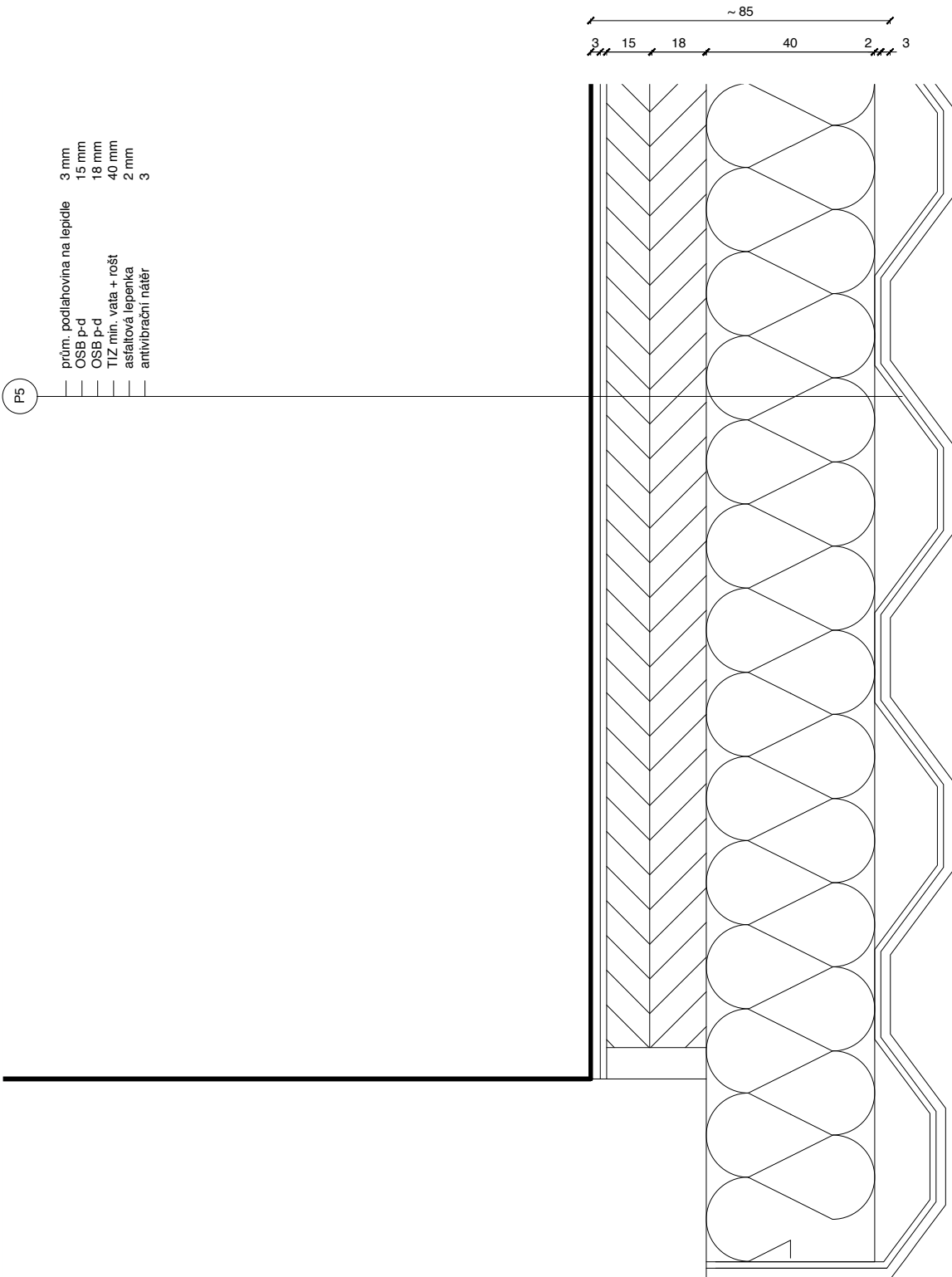
FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.6.d
	výkres:	Skladba podlahy P3
	měřítko:	1 : 2
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC SKLADBA PODLAHY P4

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.6.e
	výkres:	Skladba podlahy P4
	měřítko:	1 : 2
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



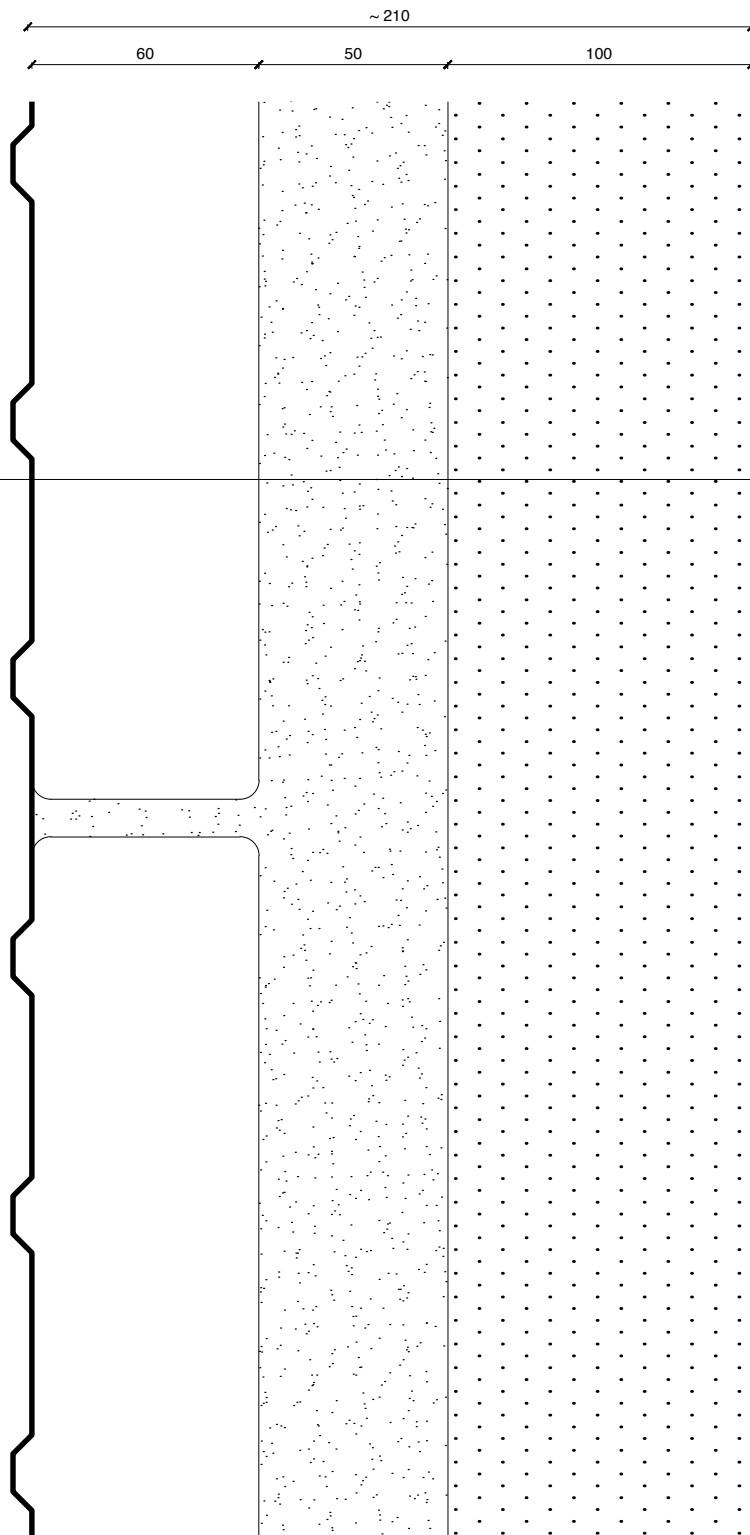
SUPERMARKET WC SKLADBA PODLAHY P5

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.6.f
	výkres:	Skladba podlahy P5
	měřítko:	1 : 2
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

E1

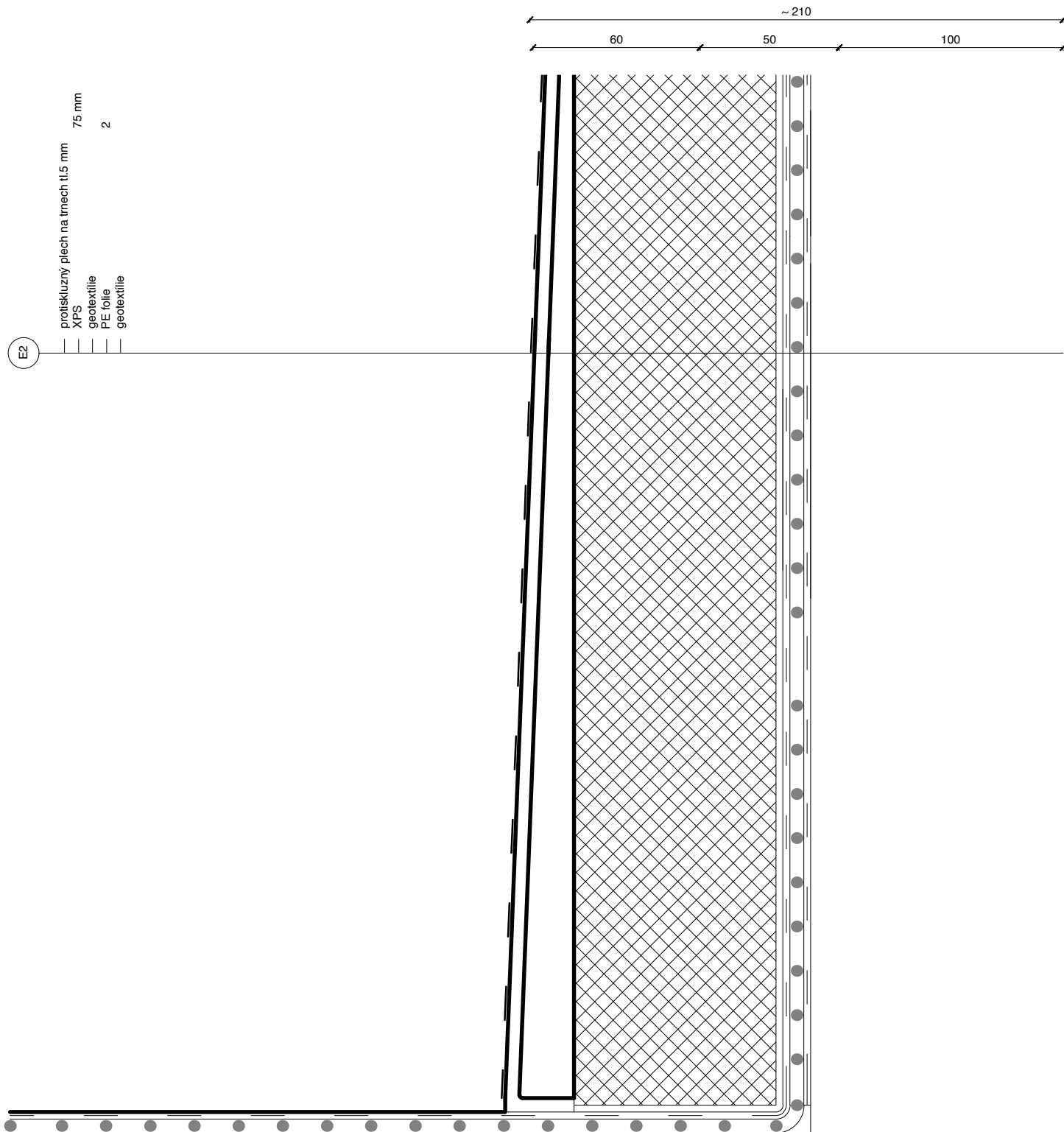
drážkovaná bet. dlažba 200 x 200 x 60 mm 60 mm
 drobné cizerné kamenivo 4-8 50 mm
 stěrka 100 mm



SUPERMARKET WC SKLADBA PODLAHY E1

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.6.g
	výkres:	Skladba podlahy E1
	měřítko:	1 :2
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC SKLADBA PODLAHY E2

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.1.2.6.h
	výkres:	Skladba podlahy E2
	měřítko:	1 :2
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

obsah

- D.2.1** Technická zpráva
 - D.2.1.a** Popis objektu
 - D.2.1.b** Popis konstrukčního systému
- D.2.2** Výpočtová část
- D.2.3** Výkresová část
 - D.2.3.1** Galerie - výkres tvaru M 1:100
 - D.2.3.2** Galerie - řešení schodiště - půdorys, řez, izometrie M 1:50

D.2.1.a Popis objektu

Název stavby:	Rozšíření Supermarket WC
Název katastrálního území:	Karlovy Vary
Kod katastrálního území:	663433
Číslo parcel:	2372, 2387/1

Rozšíření Supermarket WC spočívá ve dvou navrhovaných objektech, jenž se nachází Karlových Varech. Prvním je rekonstrukce stávajícího objektu původních záchodků - Galerie Supermarket WC a jeho rozšíření o další výstavní plochu prostřednictvím Nástavby. Druhým je přistavený vyřazený vagon pro dílny s úpravou přístupu k němu.

D.2.1.b Popis konstrukčního systému

Galerie

Nástavba Supermarket WC - výstavní síně je samonosná demontovatelná konstrukce ze sendvičových panelů tl. 150 mm Kingspan Modularis Cold se zámkovými spoji (0,06 plech, 150 mm PIR pěna, 0,06 plech). Technickým oddělením Kingspanu bylo potvrzeno, že při půdorysném rozměru 12 x 4 m a výšce 5 m konstrukce stále spolupůsobí jako tuhý stabilní box. Samotná konstrukce je citlivá na prořezávání a přílišnou zátěž na panel. Z toho vychází i architektonické řešení.

Rekonstruovaná část Supermarket WC má obvodové stěny tl. 450 mm vyzděné z plných pálených cihel. Stropní deska je monolitický ŽB tl. 350 mm usazený ze tří stran na zdivu a z jedné strany podepřen ocelovým průvlakem, který tvoří dva svařené U profily 240 x 85 mm a je podepřen soustavou osmi sloupků, opět ze dvou svařených U profilů 140 x 60 mm.

Spodní část je propojena s nástavbou ocelovým schodištěm. Pro toto schodiště bude ve stropě prořezán otvor 4000 x 1050 mm a podepřen I profilem o výšce 320 mm, který bude z jedné strany navařen na stávající průběžný ocelový průvlak a z druhé vetknut chemickými kotvami do ŽB věnce samotné stropní desky. Samotné schodiště bude svařováno na místě s příznanými spoji.

Vagondílny

Objekt Vagondílny sestává z rekonstrukce vagonového vozu a nedochází zde k žádnému narušení nosné konstrukce.

1 **Zatížení**

a Od skladby stropu

Posouzení a návrh stropního IPE profilu v místě prořezu stropní desky.

stálé

materiál	h [m]	q_k [kN/m ²]	q_d [kN/m ²]
průmysl. rohož	0,003	0,0417	
2x OSB	2x 0,015 = 0,03	6 · 0,03 = 0,18	
XPS	0,15	0,33 · 0,15 = 0,0495	
ŽB	0,35	25 · 0,35 = 8,75	
		Σ 9,09	· 1,35 = 12,27

proměnné

C3 $q_k = 5$ kN/m²
 $q_d = 5 · 1,5 = 7,5$ kN/m²

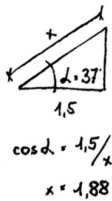
$f_d = q_d + q_k = 12,27 + 7,5 = 19,77$ kN/m²

b Od SDK příčky

$h = 4,85$ m
 $m = 50$ kg/m²

$q_{d\text{ SDK}} = 0,05 + 4,85 = 0,2425$ kN/m

c Od schodiště



C3 $q_k = 3$ kN/m²
 rameno S355J2H - dutý profil 150 x 100 mm x 8 mm ~ 27,66 kg/m
 vynášecí nosník S355J2H dutý profil 180 x 100 mm x 8 mm ~ 31,40 kg/m
 stupeň 5 mm profilovaný plech (1,5 x 3 x 0,005 ~ 180 kg)

$q_{k\text{ ST}} = 1,88 / (1,5 · 3) = 0,4$ kN/m²
 $q_{d\text{ ST}} = 0,4 · 1,35 = 0,54$ kN/m²

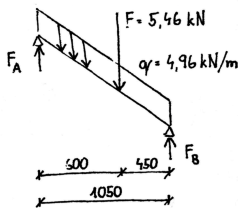
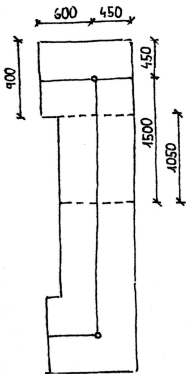
plošné sch.

$f_d = 0,54 + 3 · 1,5 = 5,04$ kN/m²

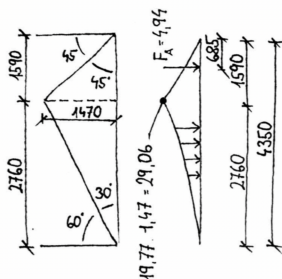
$F = 5,04 · 0,9 · 1,05 + 1,88 · 0,2766 · 1,35 = 5,46$ kN
 $q = 5,04 · 0,9 + 0,314 · 1,35 = 4,96$ kN/m

výpočet reakcí

○ b $q · 1,05 · 0,525 + F · 0,45 - A · 1,05 = 0$ >> $F_A = 4,94$ kN
 ↑ $-q · 1,05 - 5,46 + A + B = 0$ >> $F_B = 5,72$ kN



2 Výpočet



$$E = 355 \cdot 10^3 \text{ MPa}$$

$$\rho = 7,85 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$$

únosnost > návrh IPE 240 (240 x 120 mm)

$$A = 3910 \text{ mm}^2$$

$$I_w = 3740 \text{ cm}^4$$

výpočet pomocí deflection.app

$$\sigma_x = M_y / f_y \quad \sigma_x \sim f_y = 355 \text{ Mpa}$$

$$W_{y \text{ min}} = M_y / f_y = 47,9 \cdot 10^6 / 355 = 134 \, 929 \text{ mm}^3$$

$$W_{y \text{ IPE 240}} = 324 \, 000 \text{ mm}^3$$

$$W_{y \text{ min}} < W_{y \text{ IPE 240}}$$

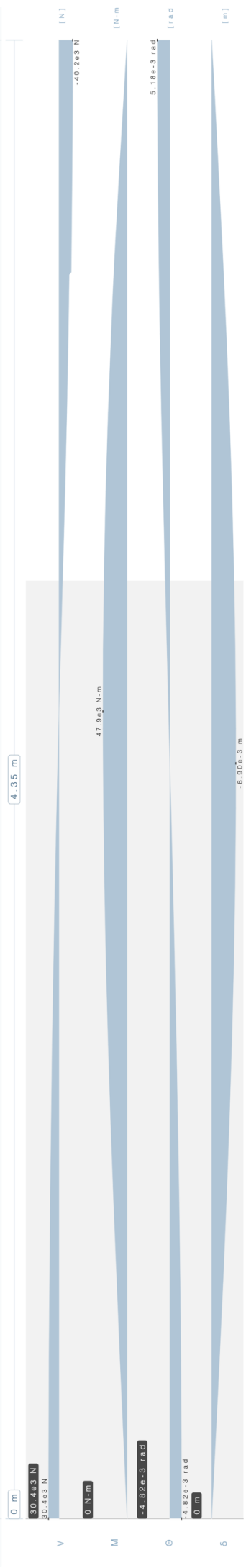
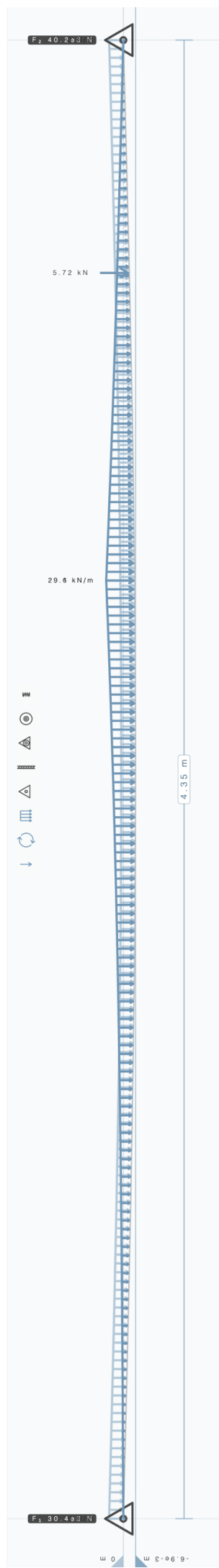
>> MSÚ **OK**

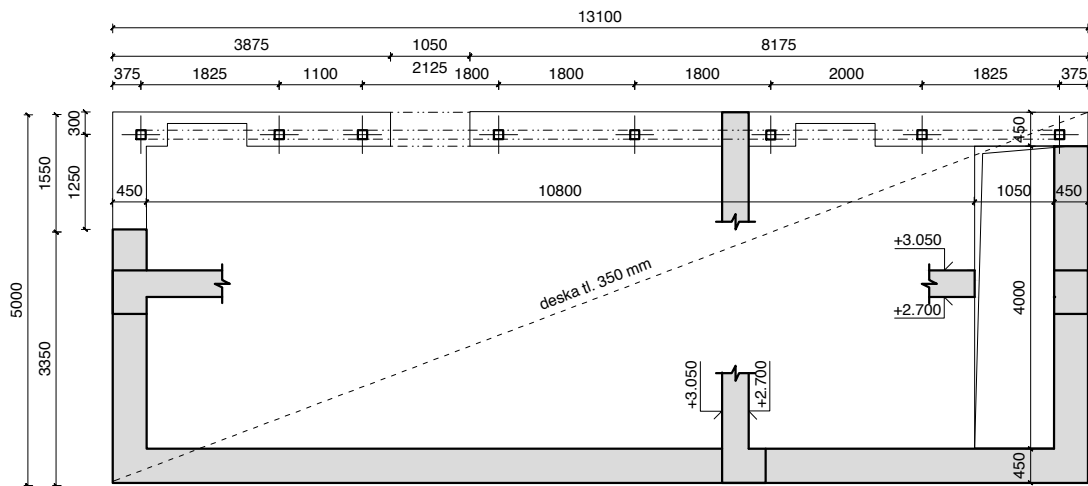
$$L/400 = 10 \text{ mm} < \text{IPE 240 } 6,90 \text{ mm}$$

>> MSP **OK**

$E = 355 \times 10^3 \text{ MPa}$
 $355 \times 10^9 \text{ Pa}$
 $\rho = 7.85 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
 $77.0 \times 10^3 \text{ N/m}^3$

$I = 3.74 \times 10^3 \text{ cm}^4$
 $37.4 \times 10^{-8} \text{ m}^4$
 $A = 3.91 \times 10^3 \text{ mm}^2$
 $3.91 \times 10^{-3} \text{ m}^2$





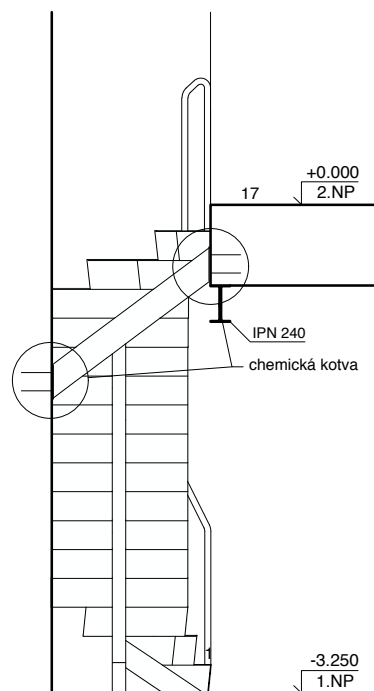
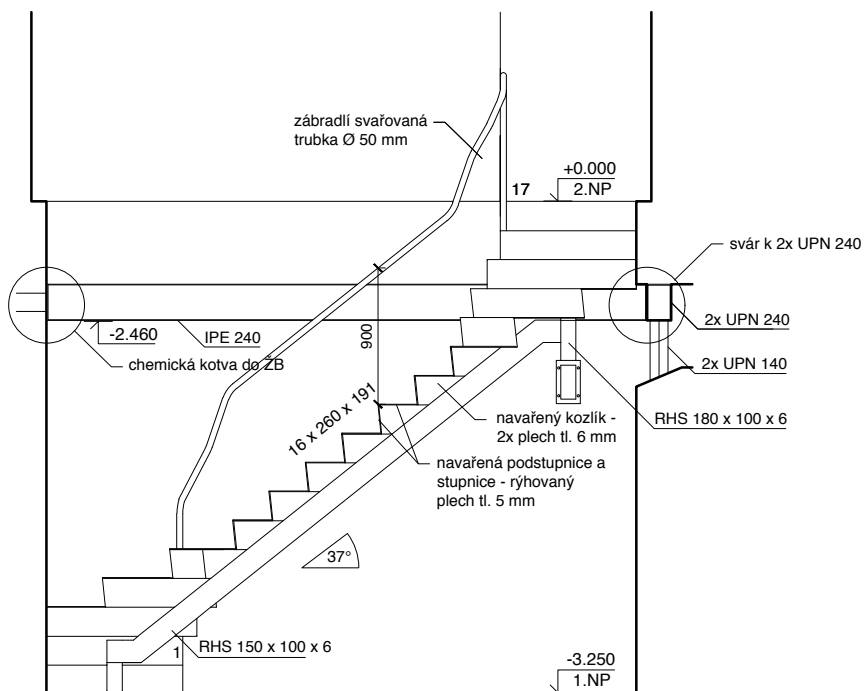
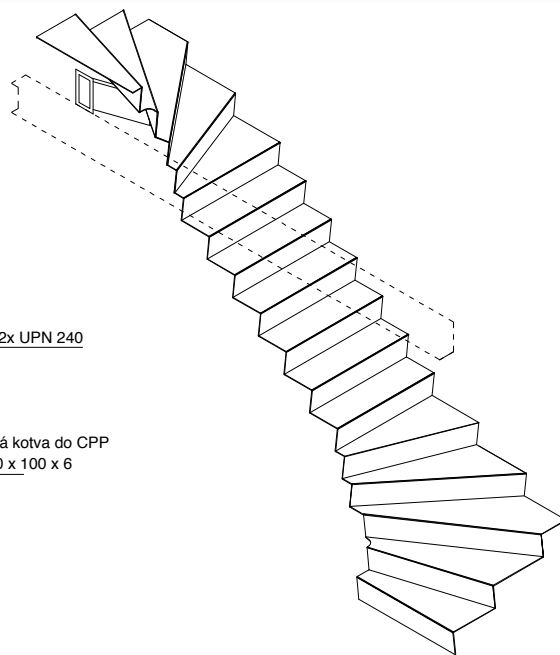
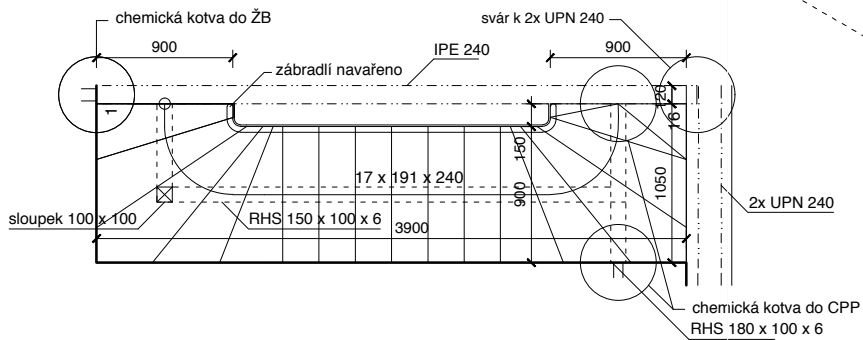
± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)



FA ČVUT

ID výkresu:	D.2.3.1
výkres:	Galerie - výkres tvaru
měřítko:	1 : 100
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



SUPERMARKET WC GALERIE ŘEŠENÍ SCHODIŠTĚ PŮDORYS, POHLED

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

FA ČVUT	ID výkresu:	D.2.3.b
	výkres:	Galerie - řešení schodiště - půdorys, pohled
	měřítko:	1 : 50
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

obsah

D.3.1	Technická zpráva	
D.3.1.a	Popis objektu	
D.3.1.b	Rozdělení objektu do PÚ	
D.3.1.c	Výpočet požárního rizika pro PÚ a stanovení SPB	
D.3.1.d	Stanovení PO stavebních konstrukcí	
D.3.1.e	Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest	
D.3.1.f	Odstupové vzdálenosti	
D.3.1.g	Způsob zabezpečení stavby požární vodou	
D.3.1.h	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby PBZ	
D.3.1.i	Stanovení požadavku pro hašení požáru a záchranné práce	
D.3.2	Výkresová část	
D.3.2.1	Situace	M 1:200
D.3.2.2	Galerie - půdorys 1.NP, 2.NP	M 1:100
D.3.2.3	Vagondílny - půdorys	M 1:100

D.3.1.a Popis objektu

Rozšíření Supermarket WC spočívá ve dvou navrhovaných objektech, jenž se nachází v Karlových Varech. Prvním je rekonstrukce stávajícího objektu původních záchodků - Galerie Supermarket WC a jeho rozšíření o další výstavní plochu prostřednictvím Nástavby. Druhým je přistavený vyřazený vagon pro dílny s úpravou přístupu k němu. Rekonstruovaný objekt je jednopodlažní, zděný s železobetonovou plochou střechou, částečně zapuštěný do svahu s přístupem z terénu ze severní strany. Na něm umístěná Nástavba je jednopodlažní prefabrikovaná montovaná konstrukce ze sendvičových samonosných panelů včetně střechy s přístupem z terénu z jižní strany.

D.3.1.b Rozdělení objektu do PÚ

<i>požární výška</i>	Supermarket WC Vagondílny	3,25 m přízemní objekt
PÚ N.01	galerie, kavárna, WC	47,45 m ²
PÚ N.02	výstavní prostor	40,10 m ²
PÚ N.03	dílny, ubytování	64,05 m ²

D.3.1.c Výpočet požárního rizika pro PÚ a stanovení SPB

PÚ	účel místnosti	S [m ²]	p _n [kg/m ²]	a _n [-]	p _s [kg/m ²]	a _s [-]
PÚ N.01	1.01 galerie / kavárna	40,15	15	1,1	2	0,9
	1.02 WC	7,3	5	0,7	2	0,9
PÚ N.02	2.00 výstavní prostor	40,1	15	1,1	7	0,9
PÚ N.03	3.01 dílny	46,35	30	0,8	7	0,9
	3.02 dílny wc	1,5	5	0,7	7	0,9
	3.03 ubytování	3,9	30	1	7	0,9
	3.04 kuchyňka	3,9	10	0,9	7	0,9
	3.05 ubyt. wc	2,05	5	0,7	7	0,9
	3.06 chodba	6,35	5	0,8	7	0,9

Použité výpočty:

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n \cdot p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$
$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$
$$b = S \cdot k / (S_o \cdot \sqrt{h_o})$$
$$b = k / 0,005 \cdot \sqrt{h_s}$$

přirozené větrání
nucené větrání

PÚ	a	b	c	p _v [kg/m ²]	kční. syst.	SPB
PÚ N.01	1,07	2,95 > 1,7	1	28,12	DP1 nehořlavý	II
PÚ N.02	1,04	2,14 > 1,7	0,7	24,75	DP2 smíšený	II
PÚ N.03	0,82	0,45 > 0,5	1	13,08	DP2 smíšený	I

Použité koeficienty:

a – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

a_n – součinitel pro nahodilé požární zatížení (tabulkové)

a_s – součinitel pro stálé požární zatížení (0,9)

b – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (0,5 ≤ b ≤ 1,7)

c – součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostního zařízení

S – celková půdorysná plocha PÚ

S_o – celková plocha otvíravých otvorů v obvodových a střešních konstrukcích h_s – světlá výška posuz. prostoru

h_o – výška otvorů v obvodových a střešních konstrukcích

k – součinitel vyjadřující geometrické uspořádání místností

p – požární zatížení

p_n – nahodilé požární zatížení (tabulkové)

p_s – stálé požární zatížení

D.3.1.d Stanovení PO stavebních konstrukcí

stavební konstrukce	pož. PO	navržená konstrukce	navrř. PO	posouzení
Supermarket WC				
1. rekonstruovaný objekt	SPB II			
pož. stěny a stropy v NP	15	strop - železobeton tl. 300 mm	180 DP1	vyhovuje
obvodové stěny v NP	15	stěna - pálená cihla tl. 450 mm	REI 45 DP1	vyhovuje
nenosné konstrukce uvnitř PÚ	-	příčka - Ytong tl. 150 mm		
2. nástavba	SPB II			
pož. stěny a stropy v NP	30	příčka tl.110 mm - opl. RF tl. 20 mm	90 DP1	vyhovuje
obvodové stěny v NP	30	Kingspan Modularis tl. 150 mm	FM 30 (neomezené výškově)	vyhovuje
nosná konstrukce střech	15	Kingspan Modularis tl. 150 mm	30 DP3	vyhovuje
Vagondílny				
	SPB I			
obvodové stěny v NP	30	sendvič tl.50 (plech 2, TIZ, deska 3,3, obložen SDK RF tl. 20 mm)	30	vyhovuje
nosná konstrukce střech	15	sendvič tl.50 (plech 1, TIZ, deska 3,3 obložen SDK RF tl. 20 mm)	30	vyhovuje
nenosné konstrukce uvnitř PÚ	-	příčka laťovka tl.22 + 2x deska 3,3mm příčka tl. 75mm (sl. 50 + 2x 12,5 SDK)		

D.3.1.e Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Předpokládaný maximální počet osob v objektu Supermarket WC je 30 a ve Vagondílnách 11. Ze všech tří požárních úseků probíhá evakuace přímo na volné prostranství.

1 Obsazenost objektu osobami

požární úsek	účel místnosti	S [m ²]	počet osob dle PD	součinitel	[m ² /os.]	počet požárních osob
PÚ N.01	1.1 galerie / kavárna	47,45	15	-	2	23
PÚ N.02	2.0 výstavní prostor	40,10	15	-	2	20
PÚ N.03	3.10 dílny	46,35	10	-	5	10
	3.20 ubytování	3,9	1	-	4	1
	3.21 kuchyňka	3,9	0	1,3	-	0

2 Počet únikových cest, mezní délky a počet únikových pruhů

požární úsek	souč. a	počet směrů	max / mezní délka NÚC	zhodnocení	min. počet pruhů
PÚ N.01	1,07	1	9,7 < 20 m	vyhovuje	0,40 -> 1 . pruh 550 mm < skut. š. 850 mm
PÚ N.02	1,04	1	9,8 < 20 m	vyhovuje	0,40 -> 1 . pruh 550 mm < skut. š. 2000 mm (3 pruhy)
PÚ N.03	0,82	2	24,3 < 30 m	vyhovuje	0,22 -> 1 . pruh 550 mm < skut. š. 900 mm (2 pruhy)

3 Doba evakuace a zakouření

Doba zakouření

NÚC N.01	hs = 2,7 m, a = 1,07	$te = 1,25 \cdot (\sqrt{hs/a}) = 1,25 \cdot (\sqrt{2,7/1,07}) = 1,92 \text{ min}$
NÚC N.02	hs = 4,85 m, a = 1,04	$te = 1,25 \cdot (\sqrt{hs/a}) = 1,25 \cdot (\sqrt{4,85/1,04}) = 2,64 \text{ min}$
NÚC N.03	hs = 2,3 m, a = 0,82	$te = 1,25 \cdot (\sqrt{hs/a}) = 1,25 \cdot (\sqrt{2,3/0,82}) = 2,31 \text{ min}$

Doba evakuace

NÚC N.01 $l_u = 9,7 \text{ m}$, $v_u = 35 \text{ m/min}$, $K_u = 50$, $E = 20 \text{ osob}$, $s = 1,0$, $u = 1 \text{ únik. pruh}$
 $t_u = ((0,75 \cdot l_u)/v_u) + ((E \cdot s)/(K_u \cdot u)) = ((0,75 \cdot 9,7)/35) + ((20 \cdot 1)/(50 \cdot 1)) = \mathbf{0,60 \text{ min}}$ $t_u \leq t_e$

NÚC N.02 $l_u = 9,8 \text{ m}$, $v_u = 35 \text{ m/min}$, $K_u = 50$, $E = 20 \text{ osob}$, $s = 1,0$, $u = 3 \text{ únik. pruhy}$
 $t_u = ((0,75 \cdot l_u)/v_u) + ((E \cdot s)/(K_u \cdot u)) = ((0,75 \cdot 9,7)/35) + ((20 \cdot 1)/(50 \cdot 1)) = \mathbf{0,34 \text{ min}}$ $t_u \leq t_e$

NÚC N.03 $l_u = 4,5 \text{ m}$, $v_u = 35 \text{ m/min}$, $K_u = 50$, $E = 20 \text{ osob}$, $s = 1,0$, $u = 2 \text{ únik. pruhy}$
 $t_u = ((0,75 \cdot l_u)/v_u) + ((E \cdot s)/(K_u \cdot u)) = ((0,75 \cdot 9,7)/35) + ((20 \cdot 1)/(50 \cdot 1)) = \mathbf{0,7 \text{ min}}$ $t_u \leq t_e$

D.3.1.f Odstupové vzdálenosti

NÚC N.03 $p_v = 13,08 + 10 = 23,08$
 $p_o = S_o/S \cdot 100 = 25,781$
 $d = 2,34 \text{ m}$

D.3.1.g Způsob zabezpečení stavby požární vodou

1 Odběrová místa

1.a Vnější odběrová místa

Hasičský vůz je schopen dojet přímo k objektu. Hydrant není řešen.

1.b Vnitřní odběrová místa

Vnitřní odběrová místa nejsou navržena. Jsou navrženy pouze hasící přístroje.

2 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

Přenosné hasící přístroje jsou zavěšené na stěny ve výšce 1,2 m nad podlahou na vhodných viditelných místech.

Stanovení bez výpočtu

množství odpovídá stanovení výpočtem

Stanovení výpočtem

PÚ N.01 Supermarket WC - prodejní galerie, kavárna - I

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} \geq 1$$

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(47,29 \cdot 1,06 \cdot 1)} \geq 1$$

$$n_r = 1,06 \text{ vyhovuje}$$

$$n_{hj} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,06 = 6,36$$

$$n_{php} = n_{hj} / 9 = 6,6 / 9 = 0,71 > 1 \text{ x práškový 21 A v prostoru galerie}$$

PÚ N.02 Supermarket WC - výstavní síň - II

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(43,35 \cdot 1,05 \cdot 1)} \geq 1$$

$$n_r = 1,01 \text{ vyhovuje}$$

$$n_{hj} = 6,06$$

$$n_{php} = 0,67 > 1 \text{ x práškový 21 A ve skříni}$$

PÚ N.02 Vagondílny - dílny a ubytování

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(64,82 \cdot 0,84 \cdot 1)} \geq 1$$

$$n_r = 1,11 \text{ vyhovuje}$$

$$n_{hj} = 6,66$$

$$n_{php} = 0,74 > 1 \text{ x práškový 27 A v prostoru dílen}$$

D.3.1.h Posouzení požadavků na zabezpečení stavby PBZ

V objektu Galerie i Vagondílen je použita EPS.

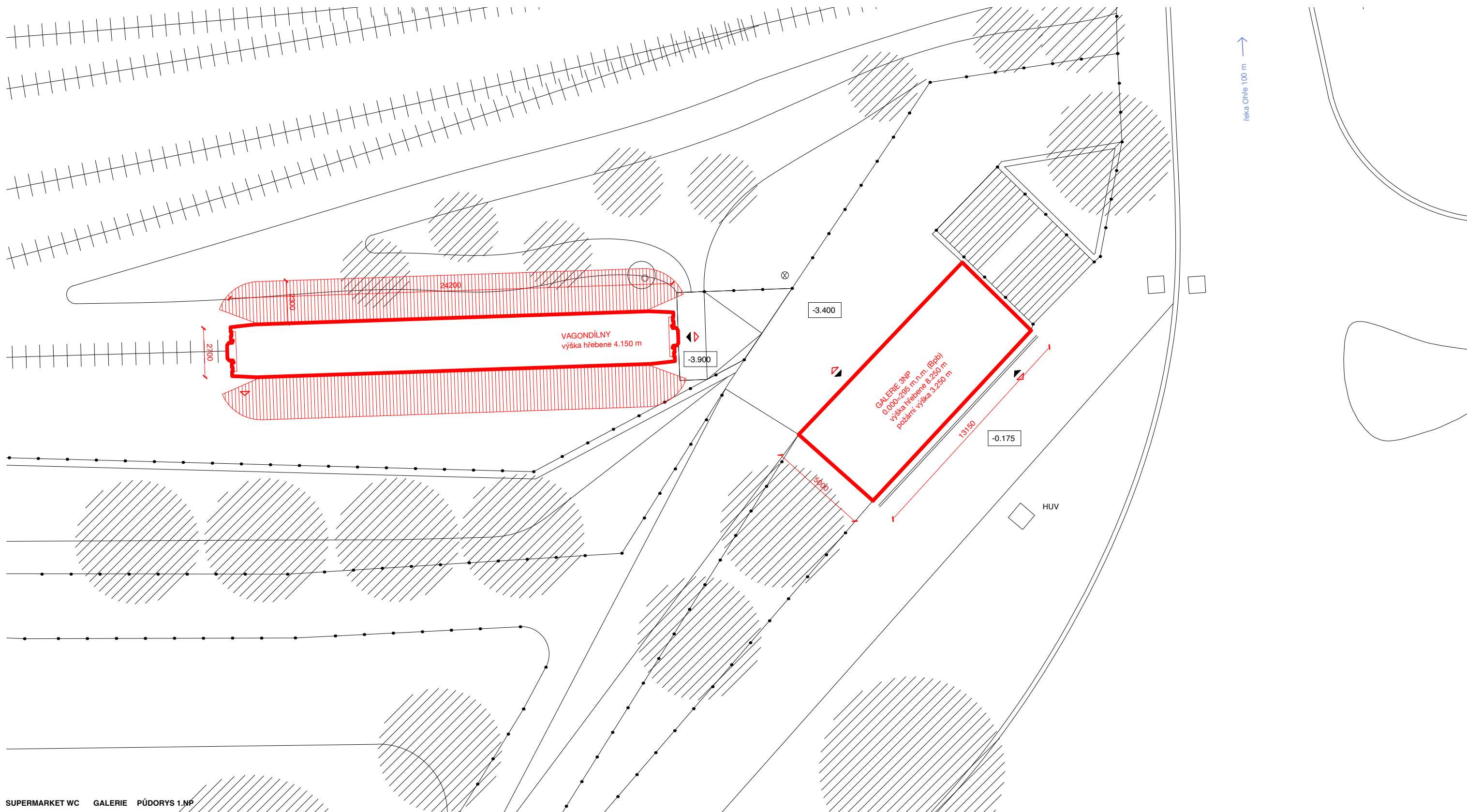
D.3.1.i Stanovení požadavku pro hašení požáru a záchranné práce

Ve vzdálenosti 1,25 km na adrese Sokolovská 764/108a, 36005 Karlovy Vary - Rybáře se nachází Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje.

Vnější přístup ke stavbě je dopravně umožněn po asfaltovém chodníku s dostatečnou šířkou pro průjezd vozidel z ulice nám. Republiky směrem k autobusovému nádraží. Vnitřní zásahová cesta není navržena.

Podklady

POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb – sylabus pro praktickou výuku
ZOUFAL Roman a kolektiv, Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů EN 73 0802 – PBS
– Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 – PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0834 – PBS – Změny staveb



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS 1.NP

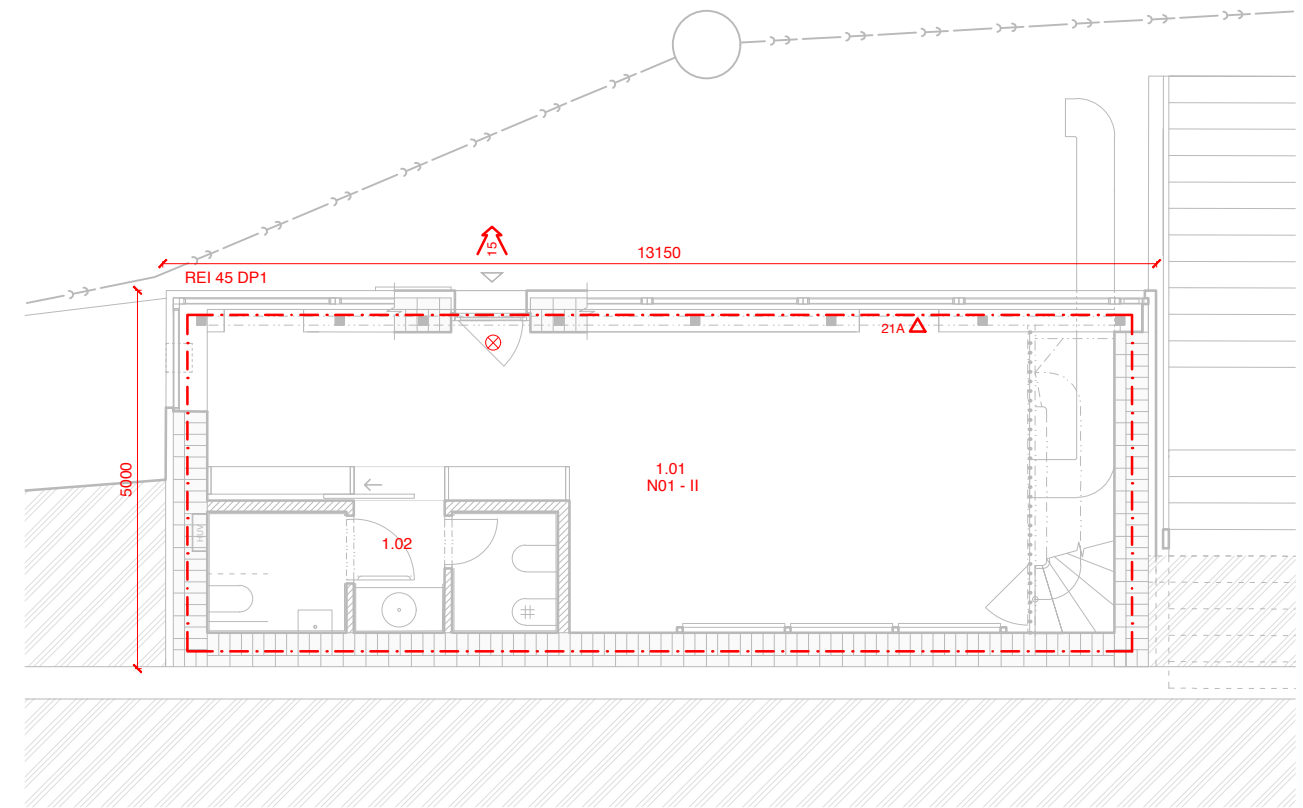
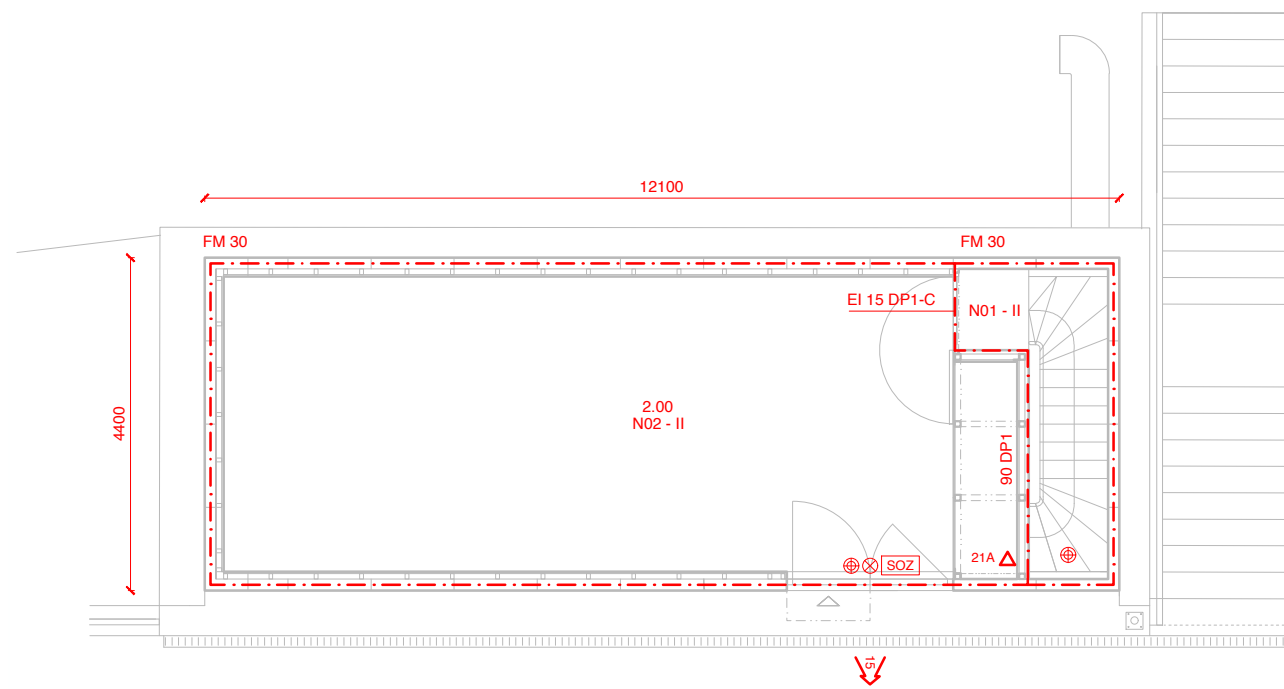
LEGENDA

- vstup
- únikový východ
- navrhovaný objekt
- vyznačení pozemku
- příjezd požární techniky
- odběrová místa
- požárně nebezpečný prostor

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)



ID výkresu:	D.3.2.1
výkres:	Situace
měřítko:	1 :200
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS 1.NP

LEGENDA

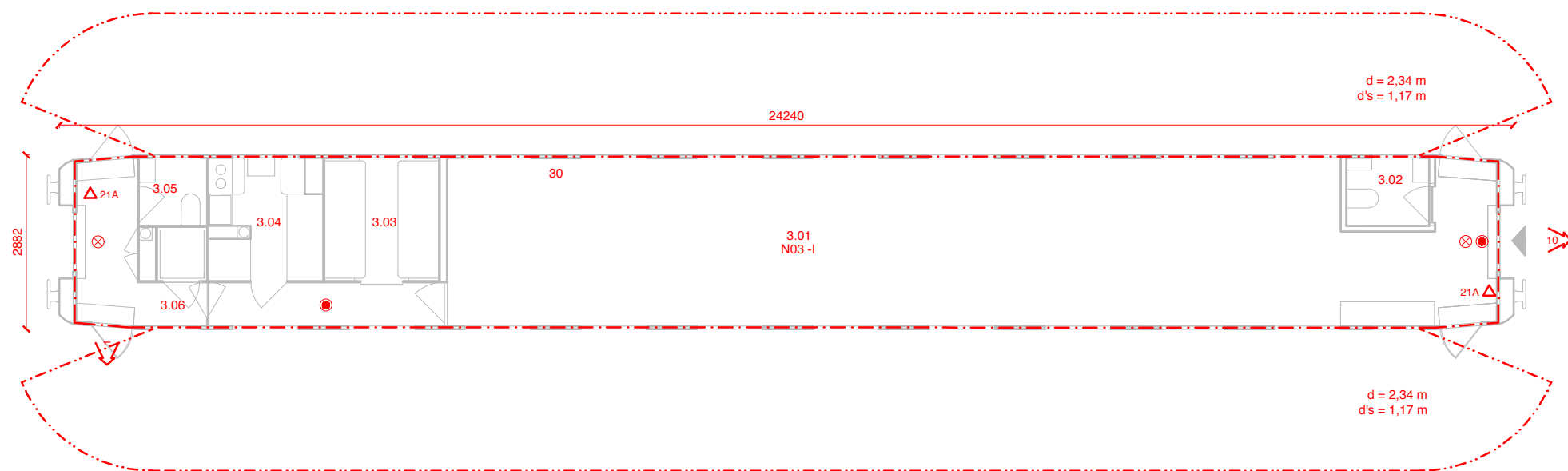
- - - hranice PÚ
- · - · - hranice PNP
- N01 - II označení PÚ
- REW 30 DP1 označení PO konstrukce
- 10 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21A označení hasičho přístroje
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ
- SOZ samočinné odvětrávací SOZ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	A [m ²]
1.01	prodejní galerie / kavárna	40,2
1.02	WC	7,3
2.00	výstavní síň	40,1

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

ID výkresu:	D.3.2.2
výkres:	Galerie - půdorys 1.NP, 2.NP
měřítko:	1 : 100
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC VAGONDÍLNY PŮDORYS

LEGENDA

- - - hranice PŮ
- · - · - hranice PNP
- N01 - II označení PŮ
- REW 30 DP1 označení PO konstrukce
- 10 směr úniku / počet evakuovaných osob
- △ 21A označení hasičiho přístroje
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- ⊕ čidlo pro zapnutí SOZ

SOZ samočinné odvětrávací SOZ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	A [m ²]
3.01	dílňny	46,4
3.02	WC dílny	1,5
3.03	ubytování	3,9
3.04	kuchyňka	3,9
3.05	WC ubytování	2,05
3.06	chodba	6,35

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

ID výkresu:	D.3.2.3
výkres:	Vagondílny - půdorys
měřítko:	1 :100
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

obsah

D.4.1	Technická zpráva	
D.4.1.a	Popis objektu	
D.4.1.b	Instalace	
D.4.1.c	Větrání a vzduchotechnika	
D.4.1.d	Vytápění a chlazení	
D.4.1.e	Vodovod	
D.4.1.f	Kanalizace	
D.4.1.g	Elektroinstalace	
D.4.1.h	Seznam podkladů	
D.4.2	Výkresová část	
D.4.2.1	Situace	M 1:200
D.4.2.2	Galerie - půdorys 1.NP, 2.NP	M 1:100
D.4.2.3	Vagondílny - půdorys	M 1:100

D.4.1.a Popis objektu

Rozšíření Supermarket WC spočívá ve dvou navrhovaných objektech, jenž se nachází v Karlových Varech. Prvním je rekonstrukce stávajícího objektu původních záchodků - Galerie Supermarket WC a jeho rozšíření o další výstavní plochu prostřednictvím Nástavby. Druhým je přistavený vyřazený vagon pro dílny s úpravou přístupu k němu. Rekonstruovaný objekt je jednopodlažní, zděný s železobetonovou plochou střechou, částečně zapuštěný do svahu s přístupem z terénu ze severní strany. Na něm umístěná Nástavba je jednopodlažní prefabrikovaná montovaná konstrukce ze sendvičových samonosných panelů včetně střechy s přístupem z terénu z jižní strany.

Pro dimenzování Nástavby je brán v úvahu samostatně funkční stav nezávislý na spodní rekonstruované části bez prostoru schodiště.

D.4.1.b Instalace

Galerie

Část nástavby je připojena samostatně pouze na elektřinu. Spodní rekonstruovaná část je připojena na stávající přípojku vody a kanalizace. V rámci výměny skladby podlah dochází k vedení nových rozvodů odpadu a vody. Rozvody elektřiny ve zdech zůstávají zachovány.

Vagondílny

Vůz je demontovatelně napojen na přípojku vody a elektřiny ve venkovní části. Pro vedení v rámci vozu je využíváno v co největší míře stávajících rozvodů. Proto bude předcházet zásahu rozšíření prvotní obhlídka dostupných možností vedení a jejich úprav. Odpad je řešen odvodem do jímky.

D.4.1.c Větrání a vzduchotechnika

Galerie Nástavba

Část nástavby je odvětrávána pomocí větrací rekuperační stojaté jednotky Atrea RA5 o rozměru 590 x 675 x 1720 mm doplněné o venkovní kondenzační jednotku pro strojní chlazení. Ta je umístěna v skříňové stěně na vrchní části vnitřní jeklové konstrukce. Přístup k ní je umožněn právě z tohoto prostoru, do něj samotného po žebříku. Do jednotky bude vzduch z exteriéru nasáván přírodním potrubím z části nade dveřmi (současně zde i odváděn), kde bude teplotně a vlhkostně upraven. Z ní bude upravený vzduch distribuován potrubím do interiéru. Při 25 m³/h/os a počtu 15 osob bude nutné přivést do objektu 375 m³/h venkovního vzduchu, přičemž vzduchotechnická jednotka je dimenzována na 420 m³/h a 800 m³/h cirkulačního vzduchu. Potrubí je navrženo kruhového průřezu 0,2 m s výústkami nasávání a výdechů ve spodní části.

Galerie Rekonstruovaná část

Rekonstruovaná část je odvětrávána soustavou ventilátorů - malých jednotek větrání s rekuperací zabudovaných do stěn.

Vagondílny

Objekt je odvětráván přirozeně okny a vyspravenými současnými klimatizačními jednotkami se střešními sacími ventilátory. Současně je nově vytvořen sací ventilátor s rekuperací na střeše pro část sprchového koutu.

D.4.1.d Vytápění a chlazení

Galerie Nástavba

Část nástavby je vytápěna a chlazena rekuperační stojatou jednotkou Atrea RA5 doplněnou o venkovní kondenzační jednotku pro strojní chlazení. Kondenzační jednotka je umístěna v boxu nade dveřma vedle vyústění přívodu a odvodu vzduchu.

Výpočet:

$$\begin{aligned} \text{Bilance zdroje tepla} & \quad Q_{\text{vet-léto}} = (V_p \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{i,\text{zima}} - t_{e,\text{zima}})) / 3600 \cdot (1 - n) \\ & \quad Q_{\text{vet-léto}} = 375 \cdot 1,28 \cdot 1010 \cdot ((19 - (-15))) / 3600 \cdot (1 - 0,8) = 0,915 \text{ kW} \\ \text{Bilance zdroje chladu} & \quad Q_{\text{vet-léto}} = (V_p \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{e,\text{léto}} - t_{i,\text{léto}})) \\ & \quad Q_{\text{vet-léto}} = 375 \cdot 1,28 \cdot 1010 \cdot ((32 - (19))) / 3600 = 1,750 \text{ kW} \end{aligned}$$

Supermarket WC Rekonstruovaná část

Rekonstruovaná část je vytápěna elektrickými topnými rohožemi v podlaze, které nahradily stávající elektrické přímotopy. Ovládání soustavy je umístěno vedle vstupu do objektu.

Výpočet:

Bilance zdroje tepla

$$Q_{\text{vet-léto}} = (V_p \cdot \rho \cdot C_v \cdot (t_{i,zima} - t_{e,zima})) / 3600 \cdot (1 - n)$$
$$Q_{\text{vet-léto}} = 150 \cdot 1,28 \cdot 1010 \cdot ((19 - (-15))) / 3600 = 1,831 \text{ kW}$$

Vagondílny

Pro vytápění se využívá stávající kombinace topnicového systému a klimatizačních jednotek s topnými spirálami.

D.4.1.e Vodovod

Galerie Rekonstruovaná část

Objekt jen napojen pomocí plastové přípojky DN 40 na veřejný vodovodní řád vedený pod asfaltovým chodníkem ve vrchní části svahu, kde je současně umístěn i HUV. Přípojka bude ponechána, ale stávající vodovodné rozvody vedené v podlaže budou v rámci výměny skladby podlahy nahrazeny novými. Vodoměrná soustava se nalézá v místnosti bezbariérového WC (1.04). Voda v toaletách bude ohřívána elektrickým zásobníkovým ohříváčem vody o objemu 15 l. Požární zabezpečení objektu je zajištěno přenosnými hasicími přístroji.

Vagondílny

Pro rozvod k záchodům a umyvadlům bude využit stávající rozvodný systém (případně doupraven), kdy voda je shromažďována v zásobnících o objemu 650 l na každém nástupním konci vlaku. Tyto zásobníky budou zespona dovybaveny tepným kabelem do plochy, který se v případě minusových teplot automaticky sepne. Pro čerpání do zásobníků bude nově vytvořen demontovatelný vstup z vnější strany vozu vedle vývodu kanalizace a stávající zaslepen. Voda v toaletách bude ohřívána elektrickým zásobníkovým ohříváčem vody o objemu 15 l a 25 l sdruženě i pro sprchový kout.

D.4.1.f Kanalizace

Galerie Rekonstruovaná část

Objekt je napojen pomocí plastové přípojky DN 150 - plastové potrubí o sklonu 1% na veřejnou stokovou síť vedenou pod asfaltovým chodníkem ve spodní části svahu. Přípojka bude ponechána, ale stávající splaškové rozvody vedené v podlaže budou v rámci výměny skladby podlahy nahrazeny novými. Na každé části vedení k sanitě bude umístěn přívzdušňovací ventil.

Vagondílny

Objekt není napojen na stokovou síť a splašky budou odvedeny do samostatně stojící zateplené jímky o objemu 12 m³, která bude přístupná pro fekální vůz ze zpevněného povrchu z chodníku. Vývoz bude probíhat 1 měsíčně. Pro odvodu do jímky je vytvořen demontovatelný výstup z vnější strany vozu vedle vstupu vodovodu. Propojení s jímkou je vyvedeno pomocí pružného zatepleného flexi potrubí. Současné záchodové mísy budou nahrazeny novými a odvod splašků bude zajištěn přečerpávacím zařízením s drtičem SFA Sanibroy. Navržená dimenze DN40 na každé větvi (1x umyvadlo, 1x WC mísa, 1x sprchový kout) bude umístěna ve stěně a bude doplněna o topný kabel, který se v případě minusových teplot automaticky sepne.

Výpočet:

$$\text{Velikost jímky: } V = o \cdot s \cdot t = 10 \cdot 0,04 \cdot 30 = 12 \text{ m}^3$$

D.4.1.g Elektroinstalace

Galerie

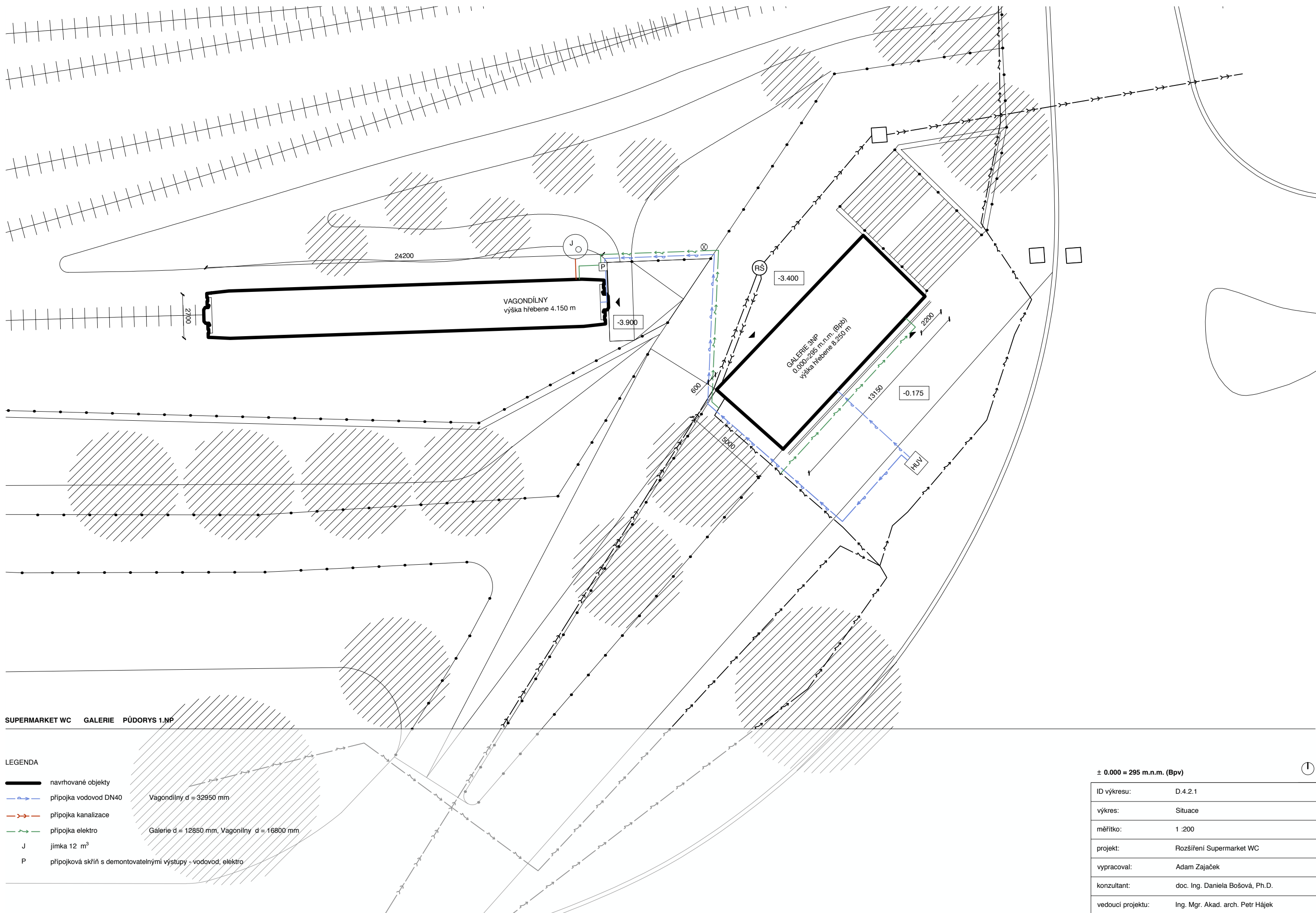
Rekonstruovaná část i část nástavby je napojena každá nezávisle na veřejnou elektrickou síť z ulice Náměstí Republiky. Přípojková skříň s elektroměrem, hlavním jističem a rozvaděčem pro rekonstruovanou část v 1NP se nachází na stěně vně objektu. Pro nástavbu 2NP se nachází uvnitř skříňové stěny zavěšená na vnitřní jeklové konstrukci, kdy vstup napojení je vyveden ve spodní části dveří.

Vagondílny

Vůz je napájen z původní třífázové zásuvky 400/230 V, 50 Hz. Demontovatelná napájecí vidlice chráněná proti vlivům prostředí je umístěna v zabezpečené přípojkové skříni. Napájecí zástrčky jsou umístěny v ochranné skříni na spodku vozu. Hlavní el. rozvaděč se nalézá v nástupním prostoru v levé části vozu. Samotné vedení prochází při stěně v rámci podlahy. Případné nové rozvody, zásuvky a zařízení budou napojeny na stávající soustavu.

Podklady

podklady z předmětu TZB a infrastruktura sídel I
www.tzb-info.cz
www.alanbutschek.cz, www.vagony.cz



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS 1.NP

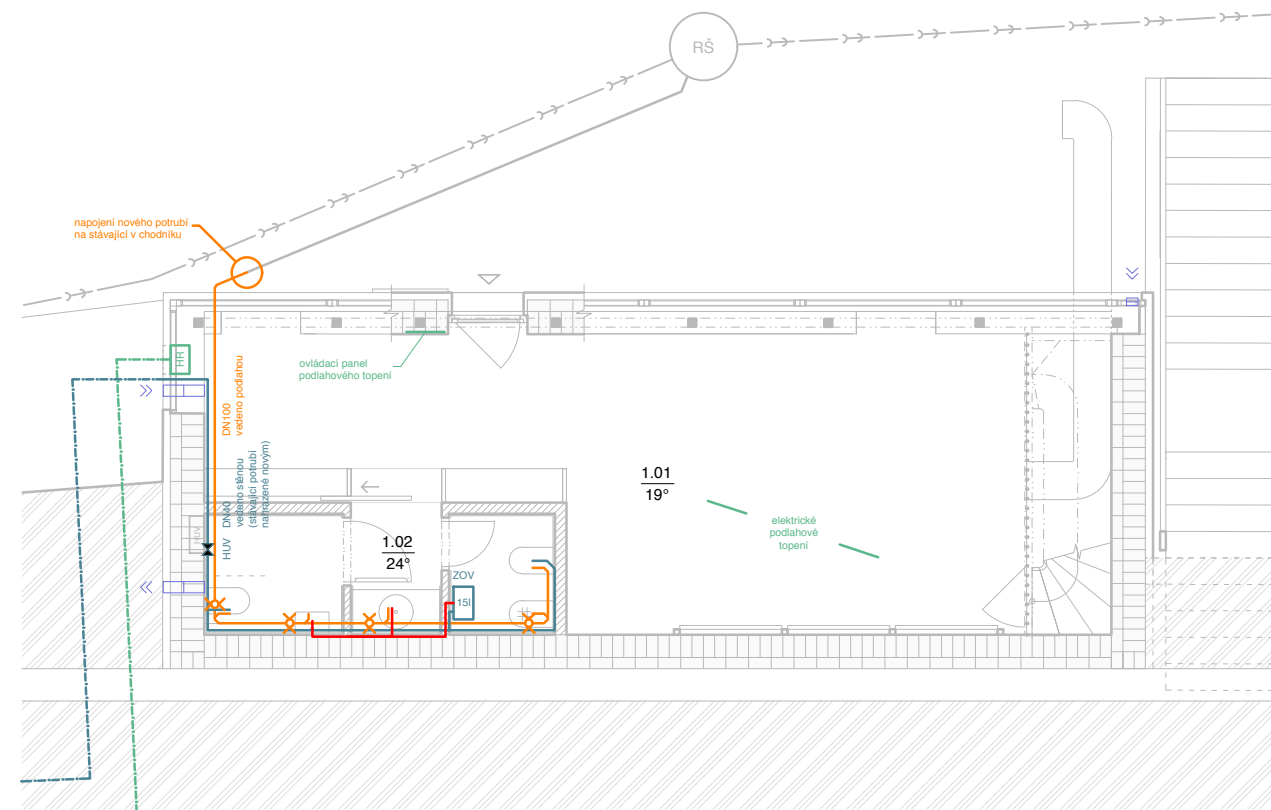
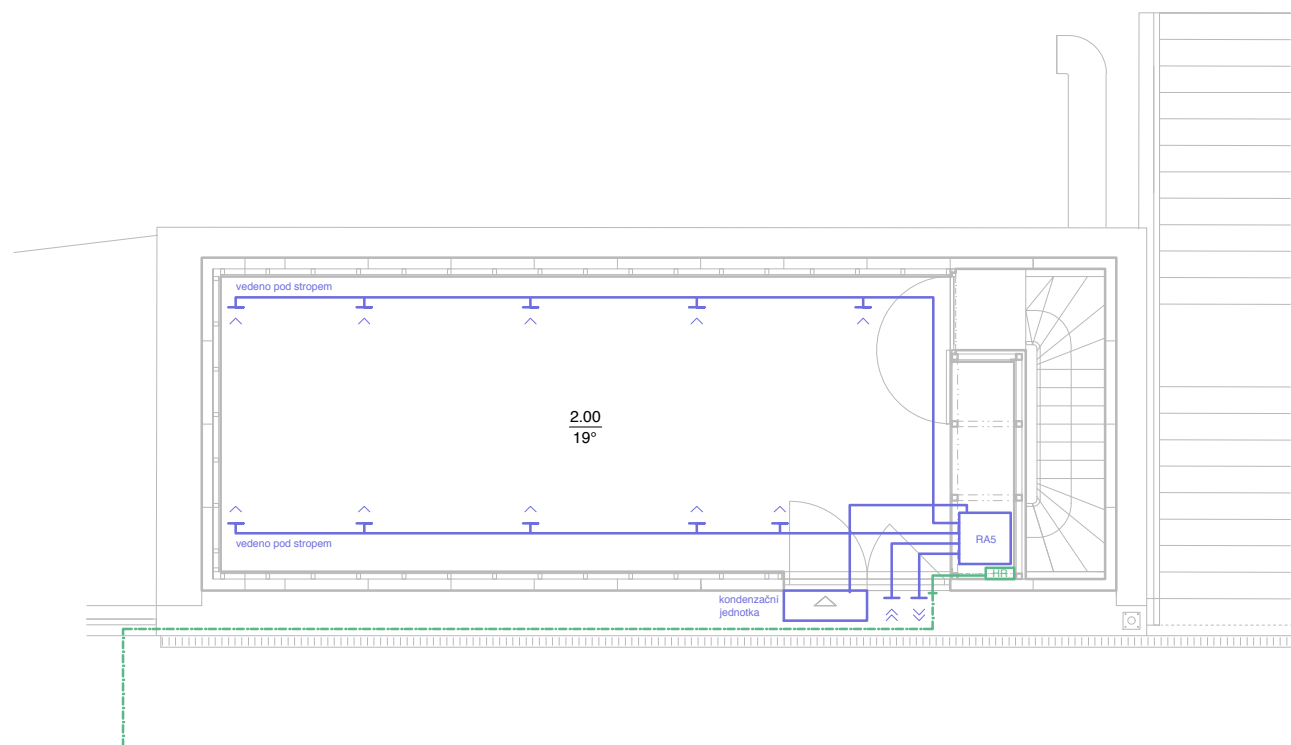
LEGENDA

- navrhované objekty
 - přípojka vodovod DN40
 - přípojka kanalizace
 - přípojka elektro
 - J jímká 12 m³
 - P přípojková skříň s demontovatelnými výstupy - vodovod, elektro
- Vagondílny d = 32950 mm
- Galerie d = 12850 mm, Vagonílny d = 16800 mm

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

ID výkresu:	D.4.2.1
výkres:	Situace
měřítko:	1 : 200
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek





SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS 1.NP

LEGENDA

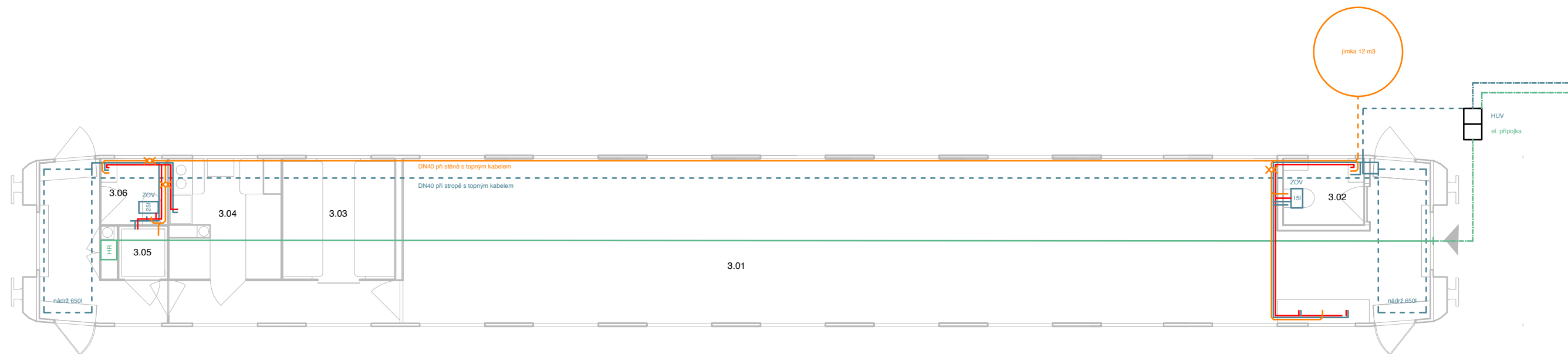
	studená voda		lokální větrání s rekuperací
	teplá voda		přívzdušňovací ventil
	vzduchotechnika		hlavní uzávěr vody
	kanalizace		hlavní rozvaděč
	elektrozvody		

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	A [m ²]
1.01	prodejní galerie / kavárna	40,2
1.02	WC	7,3
2.00	výstavní síň	40,1

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

ID výkresu:	D.4.2.2
výkres:	Galerie - půdorys 1.NP, 2.NP
měřítko:	1 :100
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS 1.NP

LEGENDA

—	studená voda	✕	přívzdušňovací ventil
—	teplá voda	HUV	hlavní uzávěr vody
—	vzduchotechnika	HR	elektrický rozvaděč
—	kanalizace		
—	elektrozvody		

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

číslo	název	A [m ²]
3.01	dílny	46,4
3.02	WC dílny	1,5
3.03	ubytování	3,9
3.04	kuchyňka	3,9
3.05	sprchový kout	0,8
3.06	WC ubytování	1,3

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)



ID výkresu:	D.4.2.3
výkres:	Vagondílny - půdorys
měřítko:	1 :100
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

D.1.5 REALIZACE STAVEB

obsah

D.5.1 Technická zpráva

D.5.1.a Popis objektu a staveniště

- 1 Popis objektu
- 2 Popis staveniště
- 3 Vymezovací podmínky pro zakládání
- 4 Návrh postupu výstavby

D.5.1.b Návrh zdvihacích prostředků, výrobních, montážních a skladovacích ploch

D.5.1.c Návrh trvalých záborů, vjezdů a výjezdů ze staveniště

D.5.1.d Ochrana životního prostředí během výstavby

- 1 Ochrana půdy
- 2 Ochrana spodních a povrchových vod
- 3 Ochrana ovzduší
- 4 Ochrana před hlukem a vibracemi
- 5 Ochrana zeleně

D.5.1.e Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

D.5.1.f Seznam podkladů

D.5.2 Výkresová část

D.5.2.1 Koordinační situace

M 1:200

D.5.2.2 Staveniště

M 1:200

1 Popis objektu

Název stavby: Rozšíření Supermarket WC
Adresa: nám. Republiky 1229, 360 01 Karlovy Vary
Název katastrálního území: Karlovy Vary
Kod katastrálního území: 663433
Číslo parcel: 2372, 2378, 2387/1

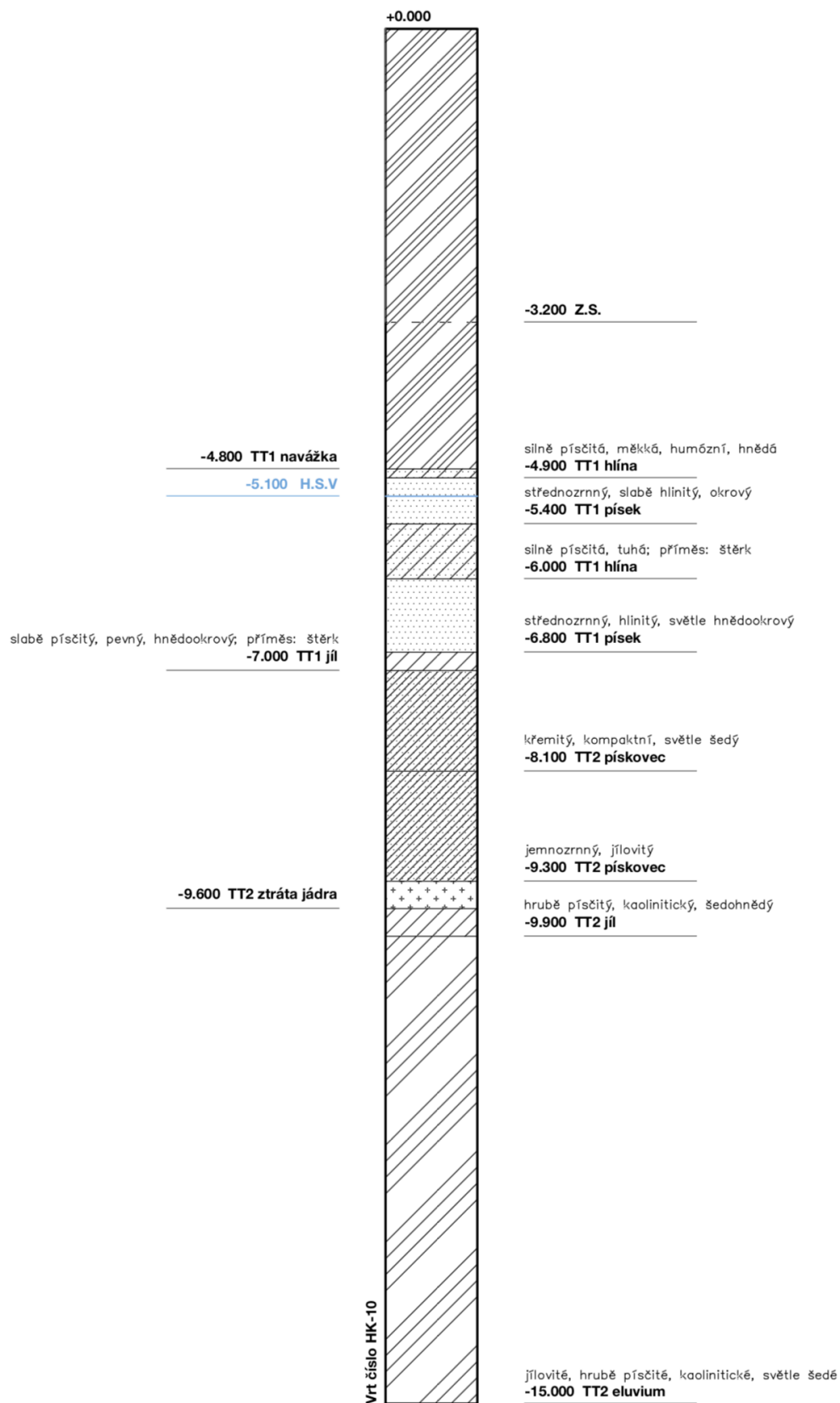
Rozšíření Supermarket WC spočívá ve dvou navrhovaných objektech, jenž se nachází Karlových Varech. Prvním je rekonstrukce stávajícího objektu původních záchodků - Galerie Supermarket WC a jeho rozšíření o další výstavní plochu prostřednictvím Nástavby. Druhým je přistavený vyřazený vagon pro dílny s úpravou přístupu k němu. Rekonstruovaný objekt je jednopodlažní, zděný s železobetonovou plochou střechou, částečně zapuštěný do svahu s přístupem z terénu ze severní strany. Na něm umístěná Nástavba je jednopodlažní prefabrikovaná montovaná konstrukce ze sendvičových samonosných panelů včetně střechy s přístupem z terénu z jižní strany.

2 Popis staveniště

Staveniště bude koncipováno tak, aby nedocházelo k narušení průchodnosti úseku. Pozemky zasažené stavbou se nacházejí na okraji historického centra Karlových Varů v blízkosti Chebského mostu. V těsném sousedství prochází na severní straně železniční trať a na jižní čtyřproudá intenzivní komunikace. Parcela č.2372 odpovídá půdorysu rekonstruovaného objektu s na něm umístěnou nástavbou. Ten je zapuštěn ve svahu s převýšením 3m na 5m mezi dvěma úrovněmi procházejícího asfaltového chodníku s dostatečnou šířkou pro průjezd vozidel. Sousedící parcela 2378 zahrnuje zelený klín se třemi vzrostlými stromy, který bude oprostěn od náletové zeleně a zmíněné chodníky, které zasáhne zmíněná rekonstrukce. Podoba chodníku bude po stavbě navržena do původní podoby. Parcela 2387/1 s přitaženým vagonovým vozem a k němu vedoucímu navrženému zpevněnému povrchu je přístupná ze stejnomenného chodníku z jižní strany. Na samotný chodník je možný vjezd ze směru od autobusového nádraží.

3 Vymezovací podmínky pro zakládání

Informace o podloží byly získány od České geologické služby z databáze geologicky dokumentovaných objektů. Na stavební parcele se nenachází žádný geologický vrt. Pro návrh byl vybrán vrt HK-10, provedeného v roce 1995, který leží ve srovnatelné úrovni a vzdálenosti od řeky jako stavební parcela. Ustálená hladina spodní vody se nachází v hloubce 5,10m.



4 Návrh postupu výstavby

V první fázi dojde k přípravě území - odstranění lampy a zábradlí k Vagondílnám a na plochu střechy Galerie, odstranění stávajících skladeb střechy a podlah Galerie, prořezání otvoru pro schodiště. Ve druhé fázi dojde k hrubé stavbě - nastavení rekonstruovaného objektu nosnou konstrukcí nové výstavní síně - Nástavby a bude dotažen lůžkový vůz pro Vagondílny. Ve třetí fázi dojde k hrubým vnitřním pracem - bourání a stavění SDK příček ve Vagondílnách, nové skladbě podlah v rekonstruované části Galerie a podlaze s příčkou v Nástavbě, rozvodům instalací, VZT, kanalizace a vody, svaření a vestavění ocelového schodiště. Ve čtvrté fázi proběhnou vnější práce - zateplení objektu vč. základů (výkop v asfaltovém chodníku, frézování plochy pro zateplení ztužující betonové stěny při vstupu do Nástavby), vnější omítka rekonstruované části. V sedmé dojde k dokončovacím pracem - nátěry a laky, kompletace rozvodů, zámečnické a truhlářské prvky a vyčištění. V osmé dojde k přípojkám, osazení a zateplení jímky stříkanou pěnou, zpevněné ploše přístupu k Vagondílnám, vyspravení chodníků do původní podoby.

ČBO POPIS BO

BO 01 odstranění a přemístění zábradlí
 BO 02 odstranění a přemístění lampy
 BO 03 odstranění náletových křovin

ČSO POPIS SO

SO 01 hrubé terénní úpravy
 SO 02 Supermarket WC Galerie

TE

POPIS TE

		ZK	sejmutí ornice
		HVS, střecha	podepření I profilem prořezávaný strop prořezání stropu pro schodiště stěnový a stropní systém - samonosné sendvičové panely Kingspan Modularis Cold tl. 150 mm vnitřní SDK příčky
		HVK	dřevěné propojovací schodiště osazení plechových krycích dveří nástavby osazení hliníkových prosklených dveří nástavby osazení plastových prosklených dveří spodku osazení plechových posuvných dveří spodku hrubé rozvody - elektro, voda, kanalizace vnitřní omítky hrubá podlaha
		ÚP	tepelná izolace hydroizolace klempířské detaily
		DK	kompletace zdravotní techniky výmalba osazení zámečnických, truhlářských prvků nátěry, polep čistá podlaha zařizovací předměty
SO 03	Supermarket WC Vagondílny	HVS HVK	vnitřní SDK příčky osazení dveří hrubé rozvody - voda, elektro, kanalizace hrubá podlaha
		DK	nátěr, dýhový polep osazení zámečnických prvků
SO 04	přípojka vodovodu		
SO 05	přípojka elektřiny		
SO 06	zpevněná plocha	DK	osazení drážk. betonových pásů osazení vyříznutého kovového zábradlí osazení nového kovového zábradlí
SO 07	Jímka	DK	zateplení jímky stříkanou pěnou usazení jímky na místo
SO 08	Usazení přemístěné lampy		
SO 09	Čisté terénní úpravy		zásyp, vrácení ornice

D.1.5.b Návrh zdvihacích prostředků, výrobních, montážních a skladovacích ploch

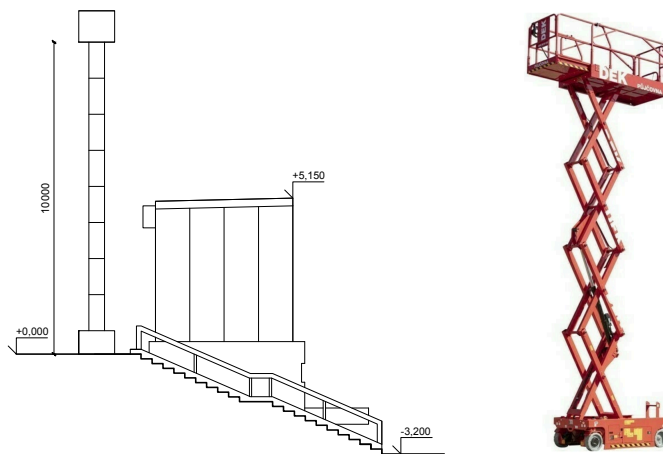
1 Tabulka břemen

<i>břemeno</i>	<i>hmotnost [t]</i>
Rohový panel Kingspan Modularis Cold tl. 150 mm	0,155 (15,5 kg/m ²)

2 Návrh zdvihacího prostředku

K zdvihu panelů navrhuji elektrickou nůžkovou plošinu DEK N10-12 o maximální nosnosti 450 kg a pracovní výškou 10m. Při zdvihu se bude vypomáhat vrátkem.

DEK N05-07E - rozměr 226 x 115 cm, hmotnost 2,700 t, nosnost 230 kg



3 Návrh výrobních, montážních a skladovacích prostor

Stavební materiál bude společně s elektrickou nůžkovou plošinou dovezen na místo. Přístup pro nákladní automobily při je zabezpečen po asfaltovém chodníku. Plošina bude svezena po pomocné rampě z nákladního auta. Samotný materiál bude vzhledem ke své nenáročnosti vykládán ručně.

Rozsah prací umožňuje ponechat vrchní chodník průchodný a oplocena bude jen spodní část a horní část těsně u objektu.

Na stavbě bude uloženo:

22x panel	5000x1100x150 mm
11x panel	4400x1100x150 mm
4x panel rohový	5000x1100x150 mm

D.1.5.c Návrh trvalých záborů, vjezdů a výjezdů ze staveniště.

Vjezd na staveniště pro nákladní vozy je navržen z jihozápadní strany pozemku po asfaltovém chodníku od vjezdu na autobusové nádraží z ulice Náměstí Republiky. Vstup na staveniště bude omezen mobilním oplocením.

D.1.5.d Ochrana životního prostředí během výstavby

1 Ochrana půdy

Vytěžená půda bude vzhledem ke svému malému rozsahu rozprostřena vedle výkopu. Manipulace a skladování s pohonnými hmotami a chemikáliemi se bude odehrávat pouze na asfaltové ploše chodníků.

2 Ochrana spodních a povrchových vod

Vzhledem k rozsahu práce nebude docházet k znečišťování vod.

3 **Ochrana ovzduší**

Vzhledem k rozsahu práce nebude docházet k znečišťování ovzduší.

4 **Ochrana před hlukem a vibracemi**

Staveniště je umístěno v postranní části lokality sloužící převážně k bydlení. Současně v místech hlučného dopravního zatížení. Stavební práce budou probíhat mezi 6 – 20h 7 dní v týdnu, přičemž budou splněny limity hluku vycházející z nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

5 **Ochrana zeleně**

Koruna stromu zasahující do prostoru rekonstruovaného objektu bude v potřebné míře zastřižena.

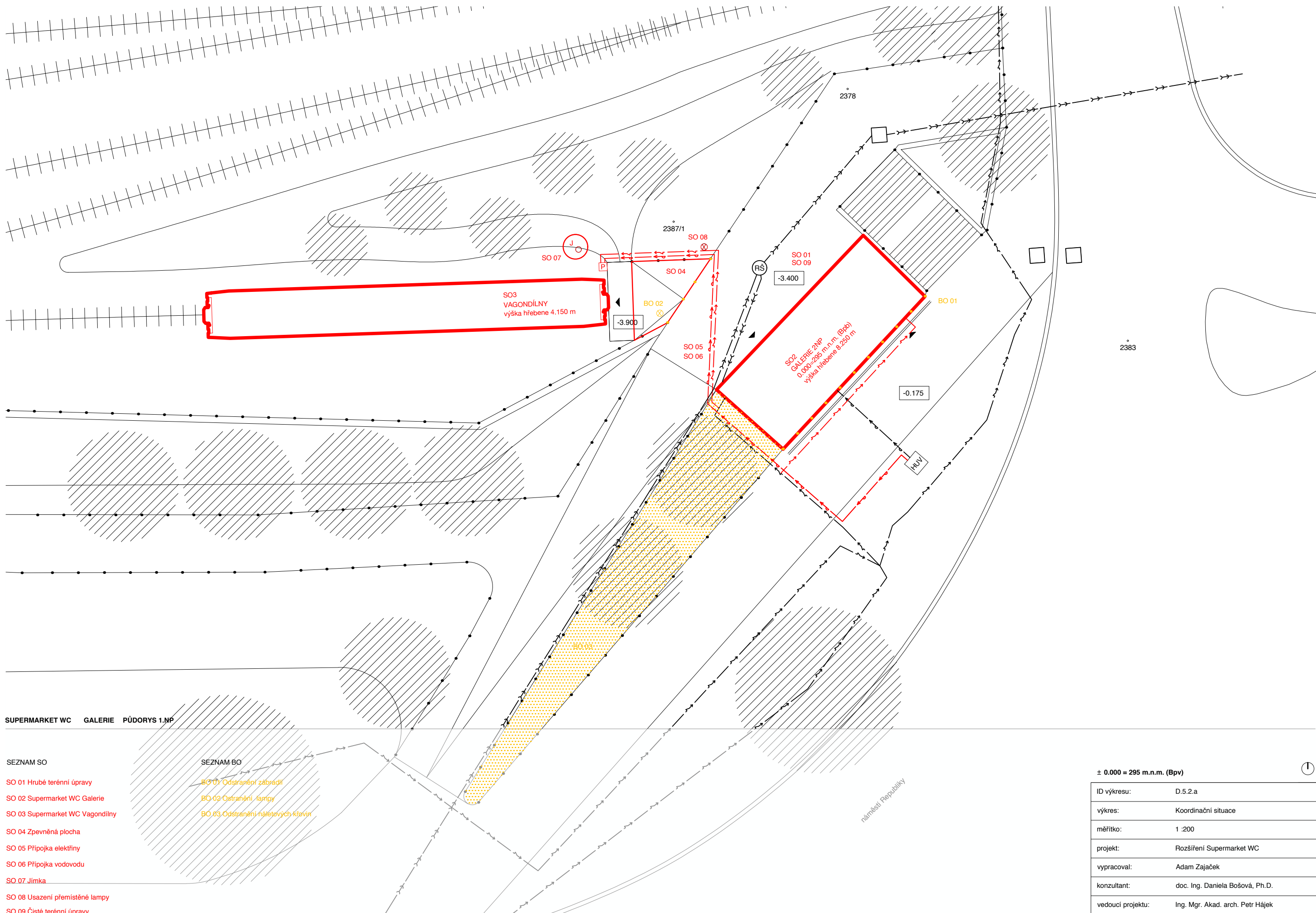
D.1.5.e Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

Všechny osoby pohybující se na staveništi budou proškoleny o bezpečnosti práce na staveništi a vybaveny ochranou přilbou a reflexním oděvem / vestou. Pracovníci budou vybaveni pracovním oděvem, ochranou přilbou a ochrannými pomůckami potřebným k jejich činnosti. Po celou dobu výstavby bude udržován bezpečný stav staveniště.

Staveniště bude chráněno proti vstupu nepovolaných osob plotem výšky 1,8 m. Dočasná staveništní komunikace bude probíhat po současných asfaltových chodnících a bude označena provizorním dopravním značením. Vstup na staveniště bude označen bezpečnostními a informačními tabulkami a mimo dobu výstavby uzamčený.

Podklady

podklady z předmětu PRES1



SUPERMARKET WC GALERIE PŮDORYS 1.NP

SEZNAM SO

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Supermarket WC Galerie
- SO 03 Supermarket WC Vagondílňny
- SO 04 Zpevněná plocha
- SO 05 Připojka elektřiny
- SO 06 Připojka vodovodu
- SO 07 Jímka
- SO 08 Usazení přemístěné lampy
- SO 09 Čistě terénní úpravy

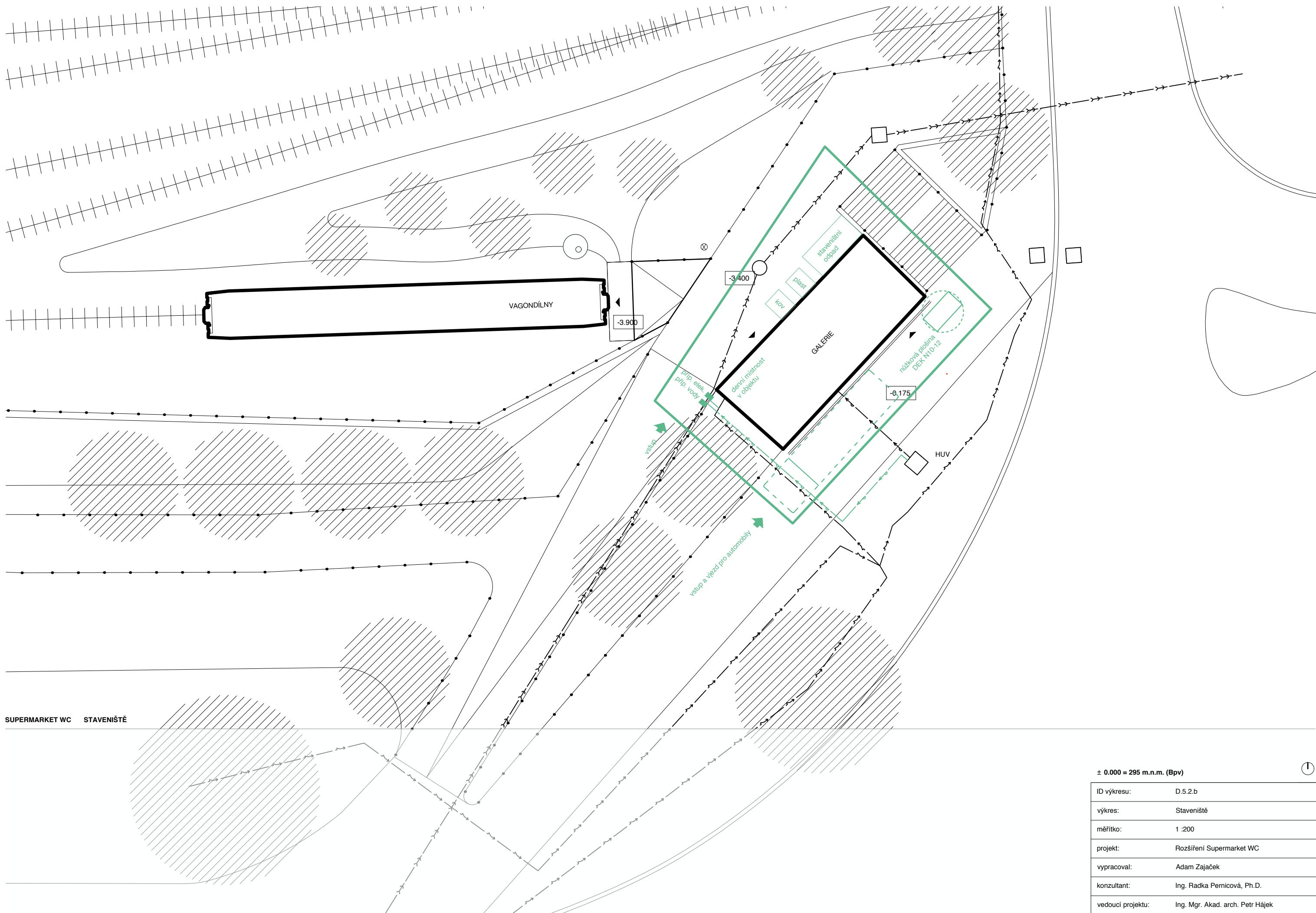
SEZNAM BO

- BO 01 Odstranění zábradlí
- BO 02 Odstranění lampy
- BO 03 Odstranění náletových křovin

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bp)

ID výkresu:	D.5.2.a
výkres:	Koordinální situace
měřítko:	1 : 200
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek





SUPERMARKET WC STAVENIŠTĚ

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)



ID výkresu:	D.5.2.b
výkres:	Stavenišťe
měřítko:	1 : 200
projekt:	Rozšíření Supermarket WC
vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

D.1.6 INTERIÉR

obsah

D.6.1 Technická zpráva

D.6.1.a Koncepce prostoru

D.6.1.b Řešení prostoru

- 1 Podlahy
- 2 Stěny a stropy
- 3 Výplně otvorů
- 4 Schodiště
- 5 Umělé osvětlení
- 6 Projekce
- 7 Vokýnko, Petrův periskop a trpaslík

D.6.2 Výkresová část

D.6.2.1 Galerie - izometrie interiéru

M 1:75

D.6.2.2 Galerie - podélný řez

M 1:50

D.6.a Koncepce prostoru

Krom svých hlavních funkčních náplní jsou prostory Supermarket WC objektů koncipovány především jako univerzální a schopné se přizpůsobit novým programům. Vizuální charakter dává jasně najevo, co je stávající a co je nové, či změněné. Proto barevnost a charakter povrchů bude krom specifikovaných prvků odpovídat i průběhu rekonstrukce, kdy se budou přiznáváním nových prvků a změn dostávat na povrch prozatím předem neznámé kombinace.

D.6.b Řešení prostoru

1 Podlahy

Galerie

Podlaha galerie je tvořena souvrstvím lehké podlahy s nášlapnou vrstvou z průmyslové podlahoviny šedé barvy. V rekonstruované části je použita rýhovaná pryž s úzkou drážkou a v nástavbě s širokou.

Vagondílny

Podlaha Vagondílen je tvořena opět souvrstvím lehké podlahy s nášlapnou vrstvou z průmyslové podlahoviny šedé barvy s širokou drážkou.

2 Stěny a stropy

Galerie Nástavba

Obecně jsou povrchy v maximální míře ponechávány ve své výrobku přirozené barvě. U nosných sendvičových panelů je vnější část z výroby lakována do bílé, kokrétně označené jako Off White, vnitřní plechu přirozené barvě. Současně všechny nové sádrokartony včetně požárních budou přiznány s transparentně zalakovanými spoji. Představené SDK příčky před sendvičovými panely ve výstavní síni jsou jediné s povrchovou úpravou bílého nátěru pro možnost vyspravování, zavěšování a umísťování předmětů. Skříňová stěna společně se slícovaným dvěřním křídlem je opatřena zrcadlovým polepem. Spolu se s podélnou orientací světelné soustavy se stinným pozadím a rýhováním nášlapné vrstvy umocňuje délkový rozměr prostoru.

Galerie Rekonstruovaný objekt

Po sanaci zdiva a zvýšení podlahy budou stávající omítky s bílým nátěrem vyspraveny do původního stavu. Prostor WC je v současné době opatřen v celé ploše bílým emailovým nátěrem. Vzhledem k posunu sanity o výšku nové podlahy a novým rozvodům vody, bude v místech vybourán a poškozen. Tato místa budou přiznaně transparentně zatřena.

Vagondílny

Laťovkové příčky a celá část v bytovací části vozu bude ponechána v původní podobě, případně bude povrchová úprava umakartu s jeho barevností vyspravena v maximální míře do původní podoby. Bílá akustická sádrokartonová příčka dělicí dílny a bytovací část bude opatřena bílým nátěrem a bude lícovat s dveřním křídlem. Tato plocha bude sloužit k promítání či streamování aktuálního dění Nástavby. Sádrokartony WC příčky v dílnách bude opět pohledově přiznány. Stejně tak bude pohledově přiznán i požární SDK obklad kolem celé nosné konstrukce vozu.

3 Výplně otvorů

Galerie

U všech výplní v rámci projektu platí, že pokud je možné je přepoužít, tak budou přepoužity. V rekonstruované části budou stávající hliníkové okenní výplně ponechány. Vzhledem k zvýšení úrovně podlahy nebudou moci být využity vstupní hliníkové dveře a budou nahrazeny novými prosklennými hliníkovými. V interiéru dojde k vyjmutí dveří s obložkami, posunutí překladů a jejich navrácení zpět. V nástavbě jsou vstupní prosklenné dveře, které zajišťují přísun denního světla do interiéru a současně jsou místem, kde je koncentrován vstup i výstup pro všechnu technologii. Potom jsou zde požárně dělicí dveře u schodiště na skříňové stěně vedoucí do spodního patra. Tyto požárně dělicí dveře jsou vybaveny menšími plechovými „dvířkami“ pro děti s viditelnými sváry.

Vagondílny

Stávající exteriérové ohliníkové okenní a dveřní výplně budou ponechány a podobně také všechny interiérové krom části dílen, která bude vybourána. Nové bezfalcové dveře jsou navrženy v místě a barvě akustické příčky mezi dílnami a ubytováním. Zvoleny byly z důvodu, že se stávají součástí promítací roviny stěny a případný rám by vytvářel zřetelný kaz. Do nového WC v dílnách jsou přepoužity původní dveře toalety.

4 Schodiště

Galerie

Vedlejší ocelové schodiště šířky 900 mm vedoucí z 1.NP do 2.NP má 17 stupňů délky 260 mm a výšky 191 mm. Společně se zábradlím z trubky Ø 50 mm je kompletně svařováno na místě s příznými sváry a spoji v materiálu přirozené barvě. Výplň zrcátka sestává z bodově vypnuté ocelové sítě mezi stupni a vodorovnou hranou předposledního schodu na ploše stěny.

Bližší specifikace viz D.2.3.b.

5 Umělé osvětlení

Galerie Nástavba

Příprava pro osvětlení je koncipována jako variabilní svěšená soustava střídavě umístěných drážek pro podélné celkové osvětlení prostoru a lokálního scénického pro předměty a dění. Konkrétní řešení bude navrženo ve spolupráci se světelným technikem a bude snaha využít stávajících světel ze spodní části. V místě dveří ke schodišti tato soustava pokračuje a navádí ke schodišti nad kterým je umístěno zakončovací svítidlo v tvaru koule, jehož barva rozptylující se v prostoru schodiště definuje rozmezí spodní a vrchní části.

Galerie Rekonstruovaná část

V případě využití výstavní světelné techniky ze stávajícího prostoru ve vrchní části, budou ve spodní části světla úměrně novému způsobu využívání doplněna.

Vagondílny

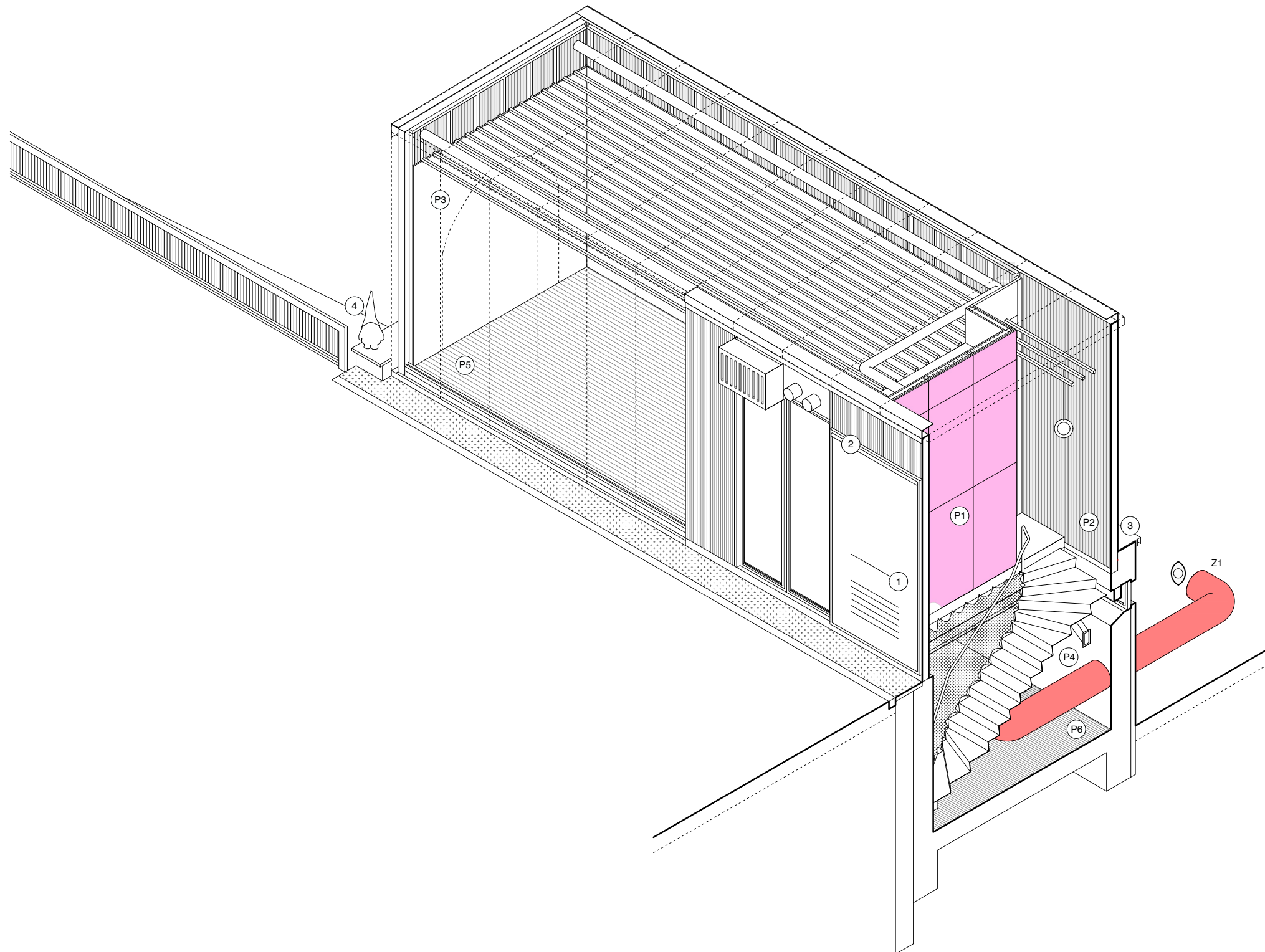
Stávající zářivková svítidla budou v prostoru ubytování ponechána, případně nahrazena novými, charakterově identickými.

6 Projekce

Projekce je důležitá spíše pro budoucí rozloučený stav Nástavby a Vagondílen, kdy každý půjde svojí cestou. Jedná se o vzájemný 1:1 živý přenos prostoru mezi sebou, kdy vytváří pocit, že se člověk nachází v místě druhého prostoru a může zasahovat do jeho dění. Záznamová kamera je v každém prostoru umístěna vždy ve výši očí v ploše projekce druhého prostoru. V Nástavbě tedy v prostoru zadní stěny a ve Vagondílnách v prostoru akustické příčky. Konkrétní řešení bude navrženo ve spolupráci se specializovaným technikem.

7 Vokýnko, Petrův periskop a trpaslík

Doprovodné prvky jsou součástí zmíněného kontaktu s okolím, kdy je cílem zaujmout a nechat nahlédnout kolemjdoucí do dění galerie, následně vytvořit u nich zájem zkoumat a hrát si. Dalkový kontakt zastupuje Vokýnko, projekce interiéru nástavby 1:1 na fasádu. Blízký kontakt zase Petrův periskop, který umožňuje vidět rekonstruovanou část - prodejní galerii/kavárnu. Petrův periskop je jediný cíleně barevně lakovaný prvek v rámci projektu a to do červené, jako odkaz. Jedná se táhlem vnesené svařované potrubí Ø 500 mm. Trpaslík na ploše atiky mezi stěnou Nástavby a zábradlím nad svahem vytváří bariéru proti propadnutí mezerou a vyvolává otázky o důvodu jeho přítomnosti.



SUPERMARKET WC GALERIE IZOMETRIE

POPIS PRVKŮ

- ① programová / informační plocha galerie - na vnitřní části krycích vrat
- ② nasvícení programové / informační plochy LED pásem
- ③ nasvětlení venkovního předprostoru LED pásem pod okapnicovým plechem
- ④ trpaslík
- Z1 Petrův periskop

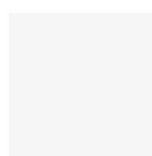
TABULKA POVRCHŮ



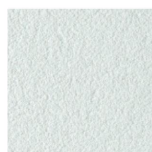
P1
 příznané požární sádkartony
 opatřené bezbarvým omyvatelným
 matným lakem
 barva - růžová / podle dodaných



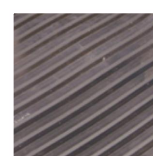
P2
 příznaný povrch sendvičových panelů
 barva - odstín cosmic / přirozený



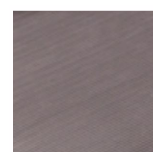
P3
 matný akrylátový nátěr na sádkartony
 barva - bílá



P4
 vápenocementová zatíraná omítka 1 mm
 barva - bílá



P5
 průmyslová podlahovina s širokou drážkou
 kladená v podélném směru
 barva - šedá

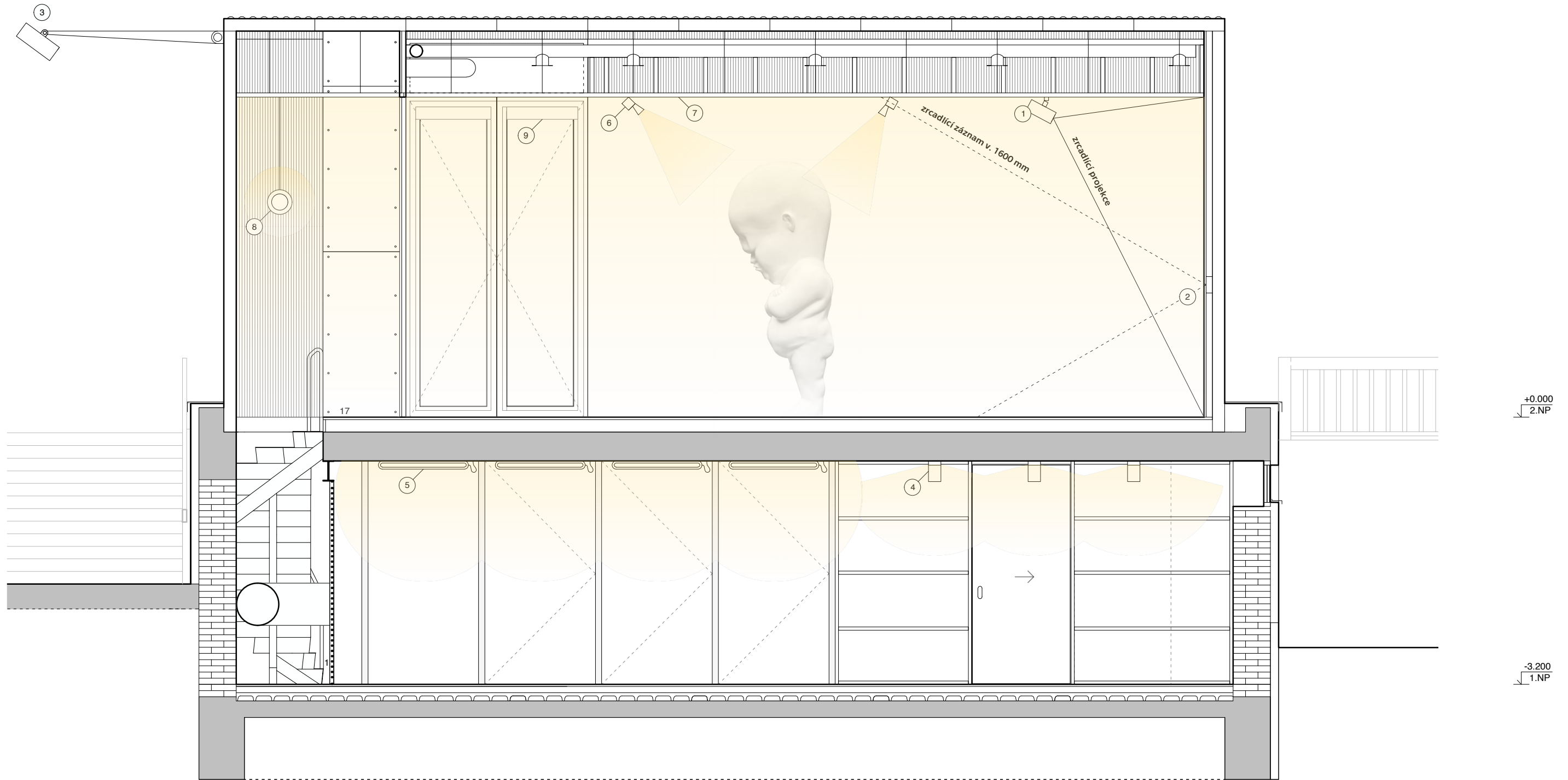


P6
 průmyslová podlahovina s úzkou drážkou
 kladená v podélném směru
 barva - šedá

± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	FA ČVUT	
	ID výkresu:	D.6.2.1
	výkres:	Galerie - izometrie interiéru
	měřítko:	1 : 75
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
konzultant:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek	
vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek	





SUPERMARKET WC GALERIE PODÉLNÝ ŘEZ OSVĚTLENÍ, AV TECHNIKA

POPIS PRVKŮ OSVĚTLENÍ, AV TECHNIKY

- ① interiérový projektor na střední vzdálenost
- ② interiérová záznamová kamera s objektivem v rozsahu blízkém lidskému oku, vzdálenost předstěny bude uravena konkrétnímu zařízení
- ③ exteriérový projektor na střední vzdálenost
- ④ stávající bodové osvětlení
- ⑤ stávající trubicové osvětlení
- ⑥ stávající nastavitelné bodové osvětlení přemístěné z rekonstruované části
- ⑦ navržená svěšená soustava střídavě umístěných drážek pro scénické osvětlení a podélné stálé osvětlení prostoru ve vzdálenosti 250 mm od sebe

- ⑧ navržené zakončovací kulaté svítidlo d 250 mm
- ⑨ blackout zatemňovací vnitřní rolety na dveřním křídle

FA ČVUT	± 0.000 = 295 m.n.m. (Bpv) ①	
	ID výkresu:	D.6.2.2
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	výkres:	Galerie - podélný řez - osvětlení, AV tech.
	měřítko:	1 :50
	projekt:	Rozšíření Supermarket WC
	vypracoval:	Adam Zajaček
	konzultant:	Ing. Marcela Koukolová
	vedoucí projektu:	Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

E. DOKLADOVÁ ČÁST

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Adam Zajaček

Akademický rok / semestr: 2020 - 21 / letní semestr

Ústav číslo / název: 15129 / Ústav navrhování III

Téma bakalářské práce - český název:

ROZŠÍŘENÍ SUPERMARKET WC

Téma bakalářské práce - anglický název:

SUPERMARKET WC EXTENSION

Jazyk práce: český

Vedoucí práce: prof. Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

Oponent práce: Dipl. - Ing. Petr Kropp

Klíčová slova (česká): galerie, Supermarket WC, Karlovy Vary

Anotace (česká): Cílem projektu bylo rozšíření a rekonstrukce již nedostačujících výstavních prostorů galerie Supermarket WC minimálními zásahy. Modulová samonosná skládačka určená pro mrazírenské boxy posloužila pro Nástavbu a použitý lůžkový vagon zase pro Vagondílny.

Anotace (anglická): The aim of the project was to expand and reconstruct the already insufficient exhibition spaces of the Supermarket WC gallery with minimal interventions. The modular self-supporting jigsaw puzzle designed for freezer boxes was used for the Nástavba and the used sleeping car was used for the Vagondílny.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne

20.5.2021


Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: ADAM ZAJAČEK

datum narození: 1.2.1996

akademický rok / semestr: 2021 / 6. semestr

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15129 / Ústav navrhování III

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Mgr. Akad. arch. Petr Hájek

téma bakalářské práce:

viz přihláška na BP ROZŠÍŘENÍ SUPERMARKET WC

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Podrobné zpracování předchozího projektu studie Rozšíření Supermarket WC v Karlových Varech do úrovně DSP. Jedná se o nástavbu a rekonstrukci současných prostorů galerie a doplnění o vyřazený vagon pro účel dílen a ubytování.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

- | | | | |
|---------------------------|---------------|---------------------------------------|--------------|
| - koordinační situace | 1:250 / 1:500 | - details | 1:5 / 1:10 |
| - architektonická situace | 1:250 / 1:500 | - koord. výřez podlaží | 1:50 / 1:100 |
| - půdorysy NP, střecha | 1:50 | - půdorysy s vyzn.
požárních úseků | 1:50 / 1:100 |
| - řezy | 1:50 | | |

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Portfolio, dokumentace v deskách, CD se studií a vlastní BP

Datum a podpis studenta 25.2.2021

Datum a podpis vedoucího DP

Petr Hájek

Digitálně podepsal Petr
Hájek
Datum: 2021.02.25 15:54:15
+01'00'

registrováno studijním oddělením dne



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2020 - 2021 / letní	
Ateliér	Hájek Hulín	
Zpracovatel	Adam Zajaček	
Stavba	Rozšíření Supermarket WC	
Místo stavby	Karlovy Vary	
Konzultant stavební části	Ing. Marcela Koukolová	
Další konzultace (jméno/podpis)		

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
	realizace staveb		
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Půdorysy			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Detaily			



PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika		
TZB		
Realizace		
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.