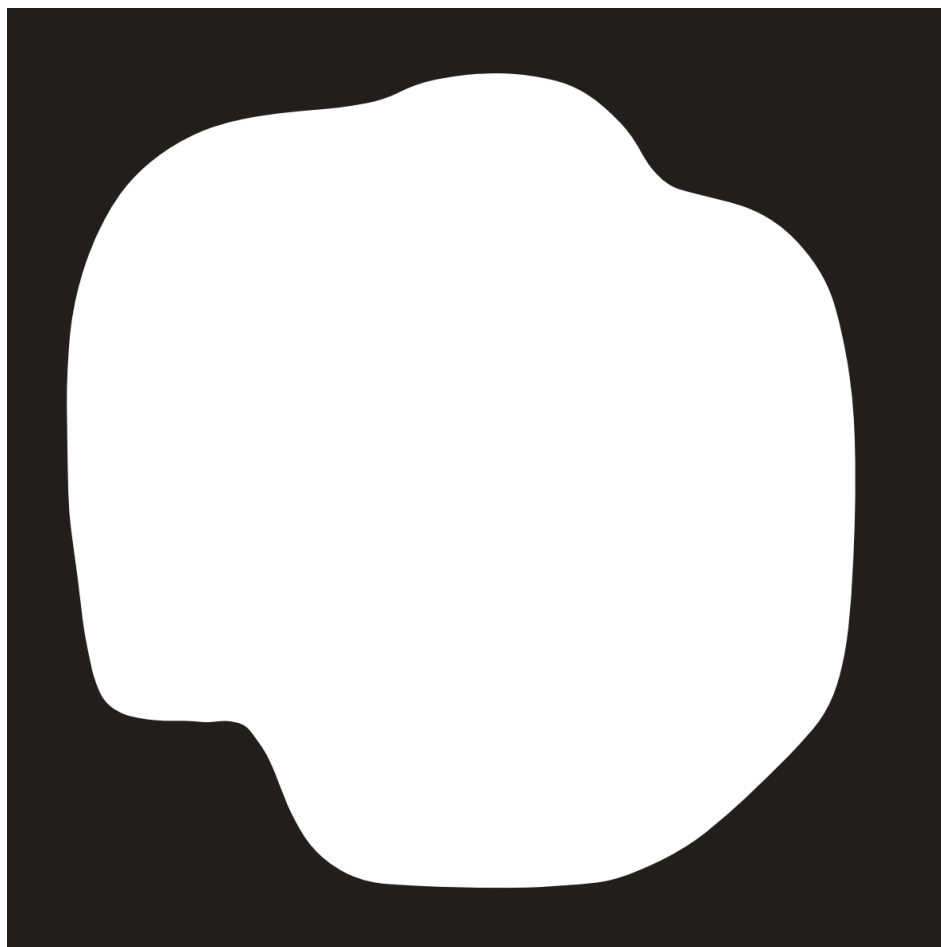


Jeskyně v Opavě

Petr Meloun

ATVZ



Design build Opava



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

JESKYNĚ

DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY

AKADEMICKÝ ROK: LS 2023/2024
VYPRACOVAL: Petr Meloun
ATELIÉR: Kordovský – Vrbata

Obsah

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- A.1.1 Údaje o stavbě
- A.1.2 Údaje o stavebníkovi
- A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.3 Seznam vstupních podkladů

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

- B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
- B.2.2 Celkové urbanistické řešení a architektonické řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristika objektů
- B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
- B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení
- B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana
- B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.
- B.2.11 Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)
- B.2.12 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

B.7 Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.10 Závěrečná ustanovení

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

D. DOKUMENTACE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Projekt jeskyně

Místo stavby: Opava, okres Opava [711560], Bezručovo náměstí, parc. č. 3011

Stupeň dokumentace: dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 54301 Vrchlabí

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel: Fakulta architektury ČVUT v Praze

Vedoucí projektu:

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Ing. arch. Ladislav Vrbata

Autor návrhu: Bc. Petr Meloun

Datum zpracování: 27. 5. 2024

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Vzhledem k charakteru stavby, není členěná na objekty, technická a technologická zařízení.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Zaměření místa
- Fotodokumentace místa

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

Stavba je umístěná na Bezručově náměstí ve městě Opava. Místo stavby je v tomto prostoru variabilní a lze je umístit na několika místech dle volby. Jednotlivá místa jsou vytypována a zoprázneny v dokumentaci. Terén se zde mírně svažuje či je téměř rovinný. Dle územního plánu se pozemek nachází v ploše veřejného prostranství. Navrhovaný záměr proto není v rozporu s územně plánovací dokumentací.

Při stavbě nedojde k negativnímu vlivu na okolní pozemky, kácení dřevin nebo škodlivému působení na životní prostředí.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu

Předpokládaná realizace proběhne přímo na náměstí. Realizována bude studenty architektury ČVUT v Praze a to přímo z ateliéru Kordovský – Vrbata v rámci Design-Build projektu.

b) Účel užívání stavby

Stavba slouží k rekreaci.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu dočasnou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje žádné výjimky z technických požadavků na stavby nebo technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Stavba není řešena bezbariérově.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stanoviska dotčených orgánů jsou součástí dokladové části PD.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Na stavbu se vztahuje ochrana městské památkové zóny.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Jedná se o stavbu pro rekreační využití. Celková délka lávky je 3 modulů je 1,8 m a její celková šířka a výška činí 2,5 m.

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy

Projekt jeskyně není připojena na žádné média. Dešťové vody jsou vsakovány na pozemku

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba bude provedena v jedné etapě. Stavební práce budou probíhat standartním způsobem. Nejprve dojde k založení a následně bude vyhotovena projekt jeskyně.

j) Orientační náklady stavby

Orientační náklady na realizaci byly stanoveny na cca 70 000 Kč za jeden modul. Podrobnější rozpočet není součástí PD.

B.2.2 Celkové urbanistické řešení a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Projekt jeskyně je navržena v jedné výškové úrovni.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Návrh vycházel z požadavků klienta a potřebě rychlé a jednoduché montáže na místě. Nosná konstrukce je tvořena z několika variant a to buď na bázi dřeva, nebo betonu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Projekt jeskyně nabízí možnost posezení na Bezručově náměstí. Stavba bude konstruována na místě. Veškerý materiál je možno přivést až na místo realizace.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k tomu, že se jedná o sedací mobiliář města, jsou určité části navrženy tak aby splňovaly podmínky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena s ohledem na platné předpisy, zákony a vyhlášky, zejména je v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Projekt jeskyně lze realizovat v několika konstrukčních variantách. Podrobněji bude popsána pouze varianta z biodesek jako nosné konstrukce. Stavba bude založena na zemních vrutech a smontována na místě. Podklad je upravený terén se štěrkovým ložem odděleným geotextilií a pásovinou od okolního terénu.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukce jeskyně je tvořena lepenými slepenými frézovanými dřevěnými díly. Tyto díly jsou staženy závitovou tyčí. Celá konstrukce je zastřešená polykarbonátovou deskou přichycenou lištami.

Výpis prvků

1. Panely

Název položky	počet [MJ]	MJ
Biodeska 3 vrstvá smrk, tl.22 mm 1250x2500	20	ks
Polykarbonátová deska 2,5x0,6 m	1	ks

2. Dřevěné prvky

Název položky	počet [MJ]	MJ
Dřevěný Hranol Smrk 100x88x300	8	Ks
Dřevěný Hranol Smrk 180x120x528	2	Ks

3. Spojovací materiál

Název položky	počet [MJ]	MJ
Závitová tyč M8 délky 0,6 m	8	ks
úhelník s prolisem 75 x 75 x 65 x 2,5 mm	4	ks
Matice M8	16	ks
Podložka M8	16	ks
Vrtut 5x65	100	ks

4. Základové konstrukce a materiál

Název položky	počet [MJ]	MJ
Zemní vrut s patkou L	4	ks
Štěrka frakce 8/16	0,5	m ³
Geotextilie 200 g/m ²	2	m ²
Ocelová pásovina	11	m
Roxory	8	ks

c) mechanická odolnost a stabilita

Nosné konstrukce Jeskyně jsou navrženy tak, aby byla stavba zajištěna proti zřícení nebo zřícení její části, aby nedocházelo k většímu stupni nepřijatelného přetvoření nebo k poškození částí stavby.

Hydrogeologický průzkum nebyl realizován.

Statické posouzení není součástí této projektové dokumentace.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba svojí charakteristikou neobsahuje žádná technická nebo technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba svojí charakteristikou neobsahuje žádná specifická řešení požární bezpečnosti.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není předmětem řešení dokumentace.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Není předmětem řešení dokumentace.

B.2.11 Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba ani její provoz nemají negativní vliv na své okolí.

B.2.12 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není předmětem řešení.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nepředpokládá se namáhání bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Nepředpokládá se namáhání technickou seizmicitou, v blízkosti stavby nejsou žádné zdroje mechanické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

V okolí objektu se nenachází žádný stacionární nebo lineární zdroj hluku. Po celou dobu výstavby bude omezena prašnost i hluk. Stavební odpad bude tříděn dle kategorií a průběžně likvidován dle platných předpisů.

Hluk v průběhu stavby:

V průběhu stavby bude hlučná činnost prováděna ve vymezených časech, jak to stanovuje nařízení vlády

č.148/2006Sb. V průběhu stavby v chráněném vnějším prostoru dle §11 a přílohy 3 nepřekročí ekvivalentní hodnota akustického tlaku v pracovní dny tyto hodnoty:

v časech 7-21 $L(A,ek) = 65$ dB

v časech 6-7 a 21-22 $L(A,ek) = 60$ dB

v časech 22-6 $L(A,ek) = 45$ dB

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Žádné další vlivy na objekt nepůsobí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba není napojena na technickou infrastrukturu.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Není předmětem řešení.

b) Doprava v klidu

Není předmětem řešení.

c) Pěší a cyklistické stezky

Projekt jeskyně se nachází na náměstí a navazuje na okolní pěší cesty.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Budou provedeny úpravy v půdorysném rozměru stavby. Dojde k odstranění horní vrstvy zeminy cca 200 mm. Následně dojde k ukotvení zemních vrutů, ukotvení geotextilie osazení ocelové ohrady a vysypání štěrkem.

b) Použité vegetační prvky

Není předmětem řešení.

c) Biotechnická opatření

Není předmětem řešení.

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Nejsou navrženy žádné technologie, které by produkovaly nadměrný hluk, prach nebo odpad.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nemá negativní vliv na okolní přírodu a krajinu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá negativní vliv na území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Záměr nemá negativní vliv na životní prostředí.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní, parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci

f) navrhovaná ochranná bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V rámci stavby nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma

B.7 Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba není určena pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Při výstavbě budou využity aku-vrtačky, montážní klíče, pracovníci výstavby i stavení materiál bude dovezen čtyřkolkami.

b) Odvodnění staveniště

Stavba nevyžaduje odvodnění staveniště.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není předmětem řešení.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nezasahuje na okolní stavby nebo pozemky.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kacení dřevin

Staveniště bude zabezpečeno tak, aby nedocházelo ke znečištění přilehlého okolí. Pro realizaci stavby není nutné kácení dřevin (stromů) a náletových dřevin.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště nebude vyžadovat dočasné zábory.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Staveniště nebude vyžadovat bezbariérové obchozí trasy.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při realizaci bude vznikat minimum stavebního odpadu – kamení, obalové materiály.

S odpady se bude nakládat dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a vyhlášky č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby nebudou prováděny výkopové práce.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zhotovitel stavby musí minimalizovat vliv na životní prostředí. Budou dodrženy všechny předpisy a vyhlášky, které se týkají ochrany životního prostředí při provádění staveb. Budou dodrženy hlukové limity, omezena prašnost a znečištění prostředí výfukovými plyny. Také bude omezeno znečištění povrchových vod a komunikací. S odpady se bude nakládat dle platných předpisů. Všechny použité materiály budou nezávadné pro životní prostředí.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby budou respektovány všechny platné zákony, vyhlášky a nařízení vlády související s prováděním staveb. Při provádění prací je třeba dodržovat základní **pravidla BOZP**.

Zvláště je třeba respektovat:

Zákoník práce ve znění pozdějších změn a doplnění

– Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Základní legislativní předpisy:

– Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích

– Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce

– Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1. 1. 2007

– Nařízení vlády č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech, vyhláška č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a vyhláška č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba není navržena pro bezbariérové užívání v průběhu výstavby ani po dokončení.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou požadována žádná dopravní inženýrská opatření.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Realizace stavby nevyžaduje stanovení zvláštních podmínek pro provádění.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude prováděna v jedné etapě.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

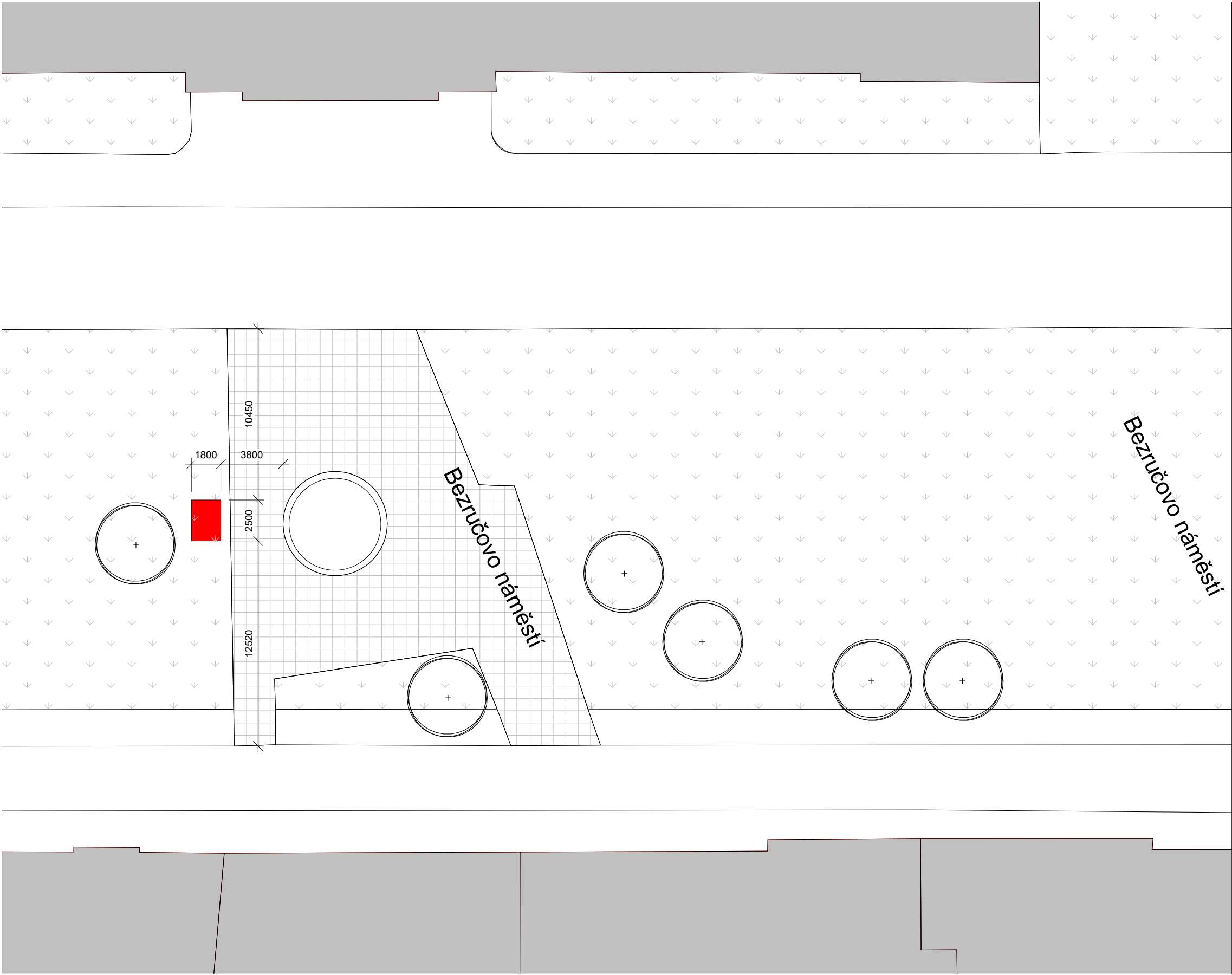
Není předmětem řešení

B.10 Závěrečná ustanovení

Provádění stavby proběhne v souladu s platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých částí stavby. Stavba bude provedena studenty FA ČVUT nebo bude realizována firmou s platnou certifikací pro provádění jednotlivých prací. Všechny navržené materiály jsou schváleny pro použití v České republice. Projektant nenese odpovědnost za vady stavby vzniklé chybnou interpretací jakékoliv části projektové dokumentace nebo nedostatečnou kontrolou v průběhu stavby.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY





LEGENDA

-  navrhovaný objekt
-  nezpevněný povrch
-  asfaltový povrch
-  budovy
-  dlažba

Autor / Author

ATELIÉR KORDOVSKÝ - VRBATA
Bc. Petr Meloun

Klient / Clients
Opava

xxx
xxx
xxx

Akce / Project
Jeskyně

Stupeň dokumentace / Project stage
DPS (ATVZ)

Obsah výkresu / Content of drawing
KOORDINAČNÍ SITUACE

Číslo výkresu / Drawing's No.
OJ-C-2-

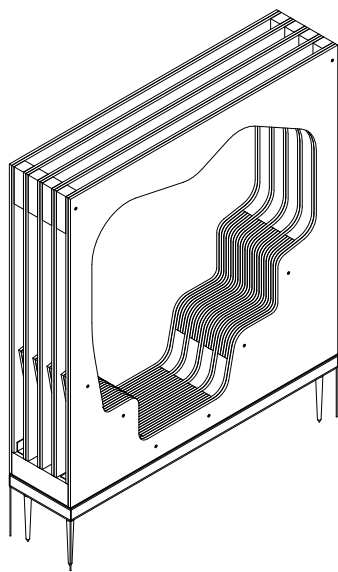


Datum / Date
27.05.2024

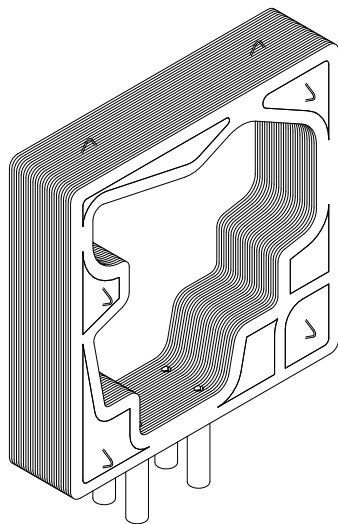
Index

Měřítko / Scale
1 : 250

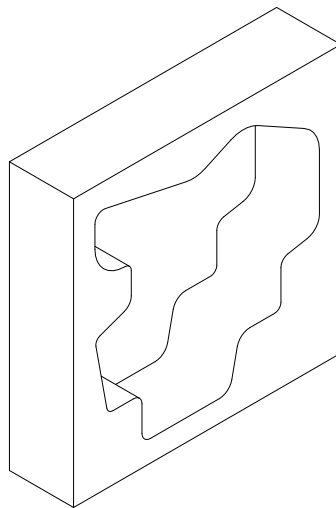
D. DOKUMENTACE



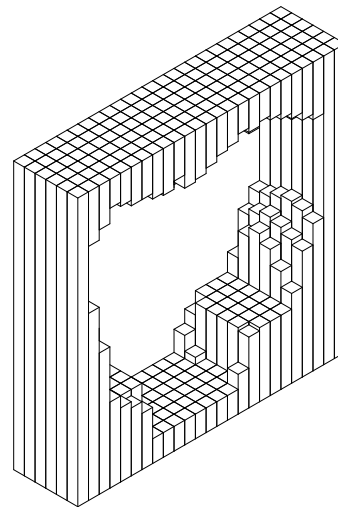
VARIANTA Z BIODSEK



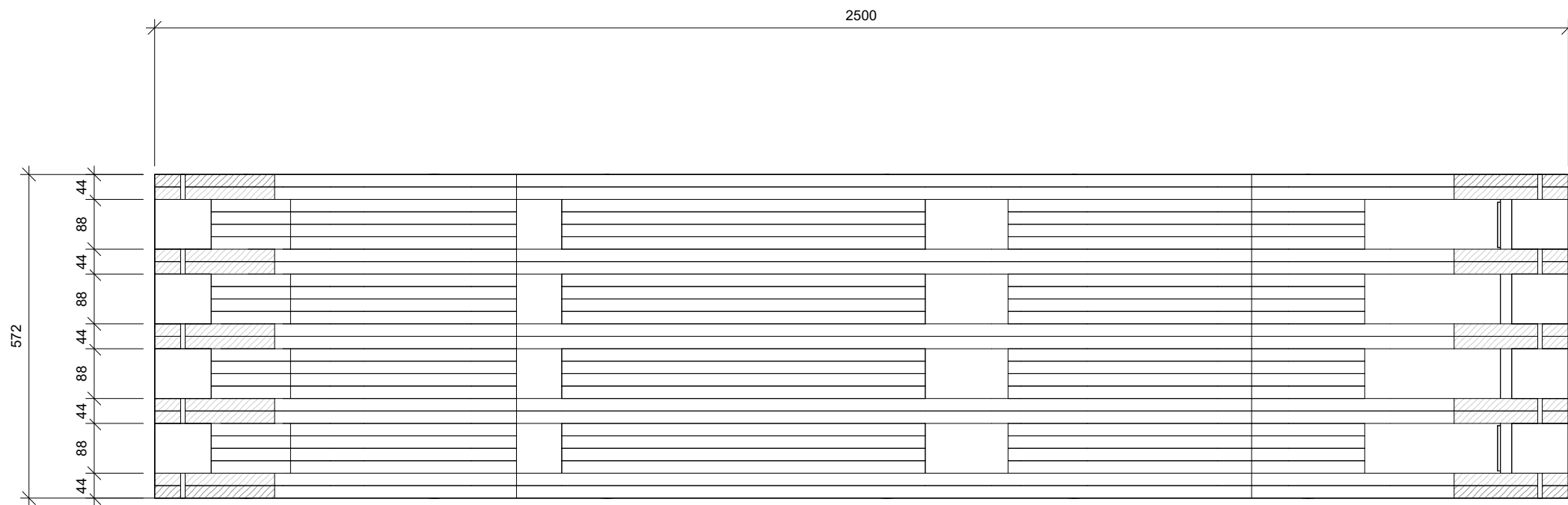
VARIANTA Z TISKOVÉHO BETONU

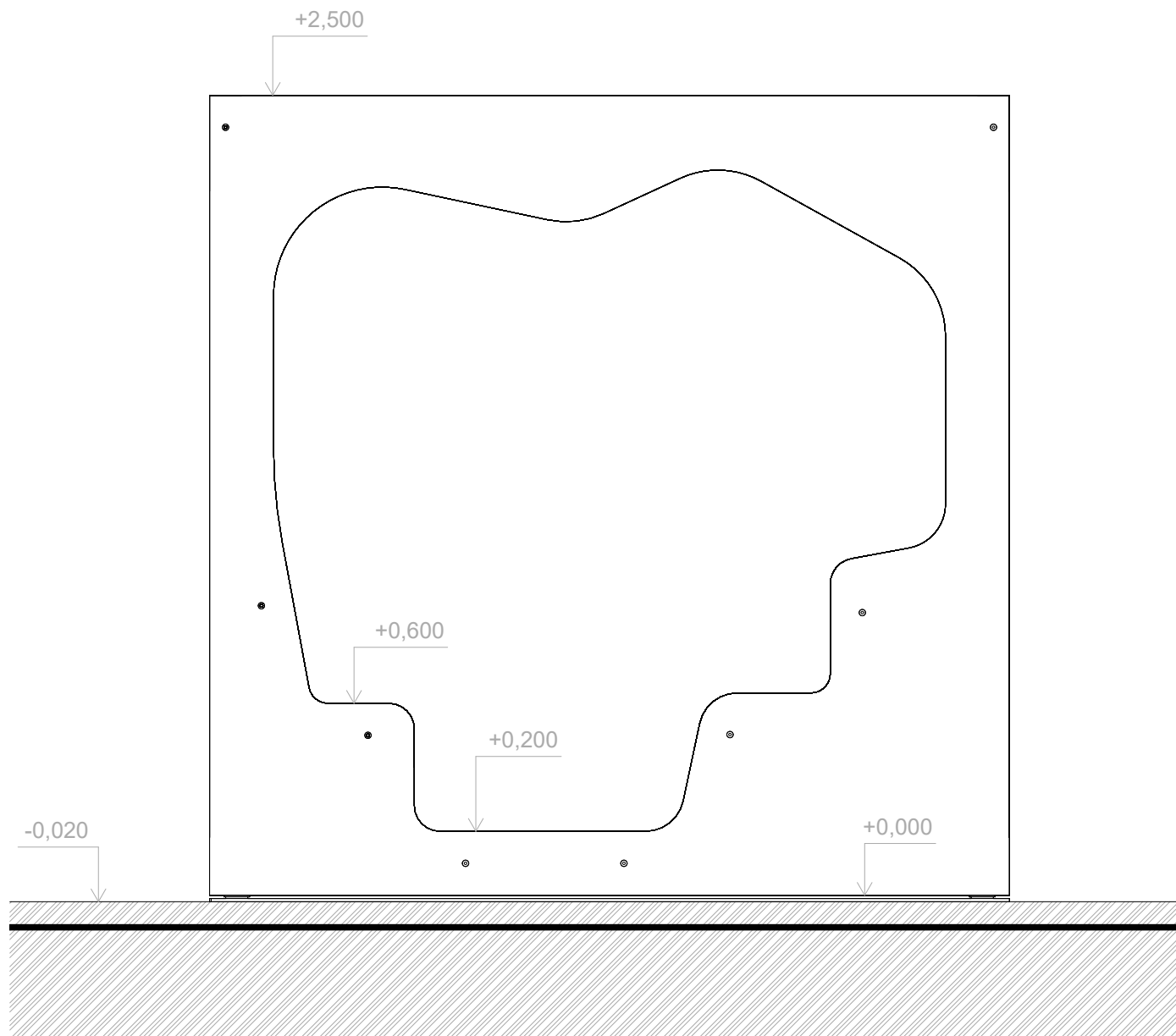
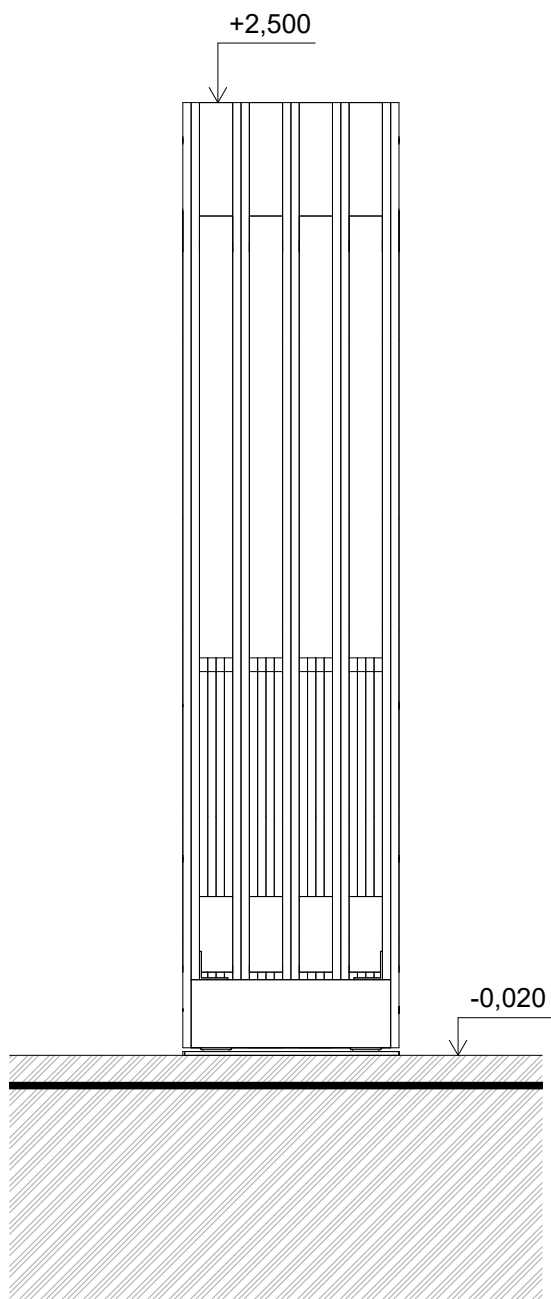


VARIANTA Z BETONU DO FORMY



VARIANTA Z DŘEVĚNÝCH HRANOLŮ





Autor / Author



ATELIÉR KORDOVSKÝ - VRBATA

Bc. Petr Meloun

Klient / Clients

Opava

xxx
xxx
xxx

Akce / Project

Jeskyně

Stupeň dokumentace / Project stage

DPS (ATVZ)

Obsah výkresu / Content of drawing

POHLEDY

Číslo výkresu / Drawing's No.

OJ-D-1.1-03



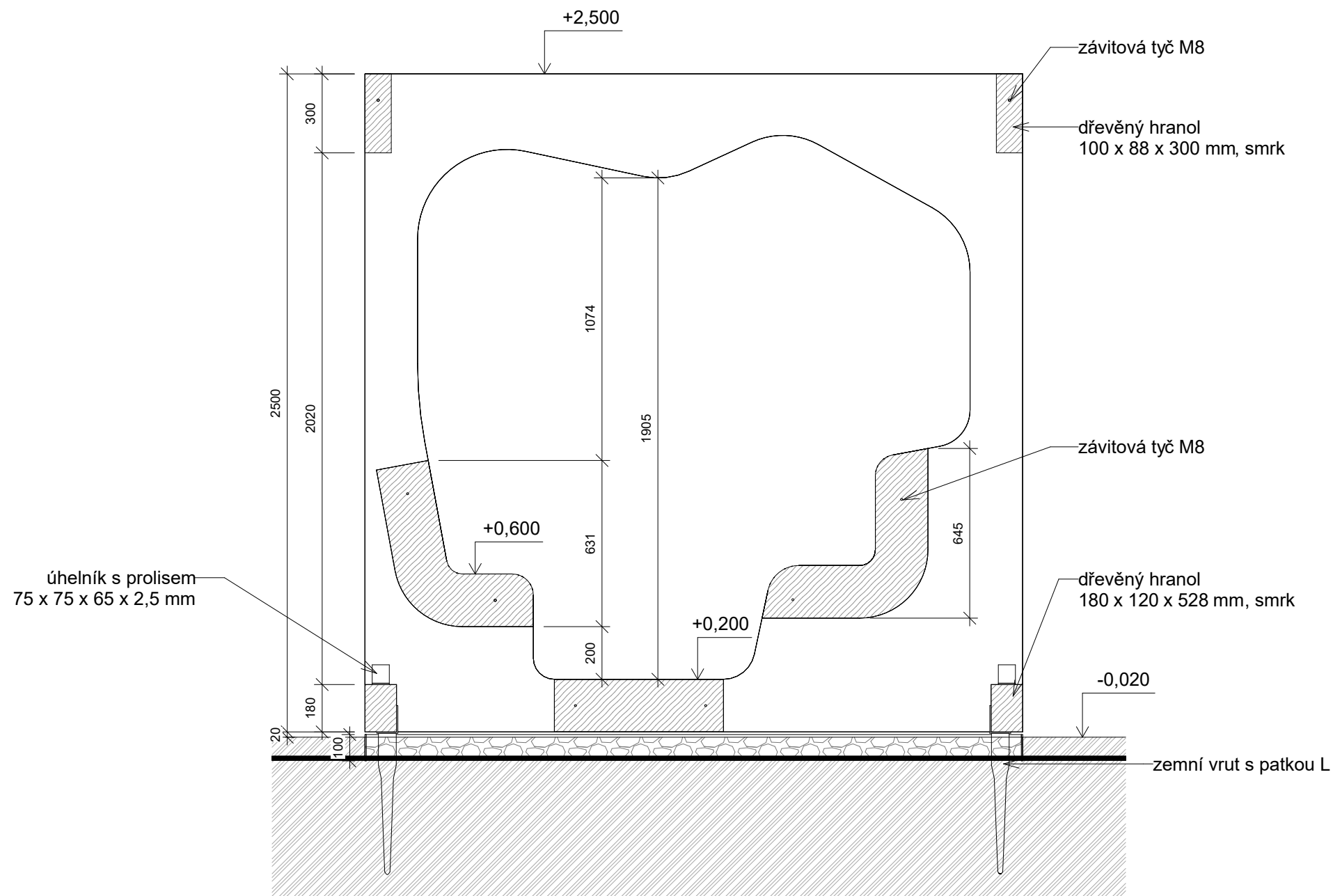
Index

Datum / Date

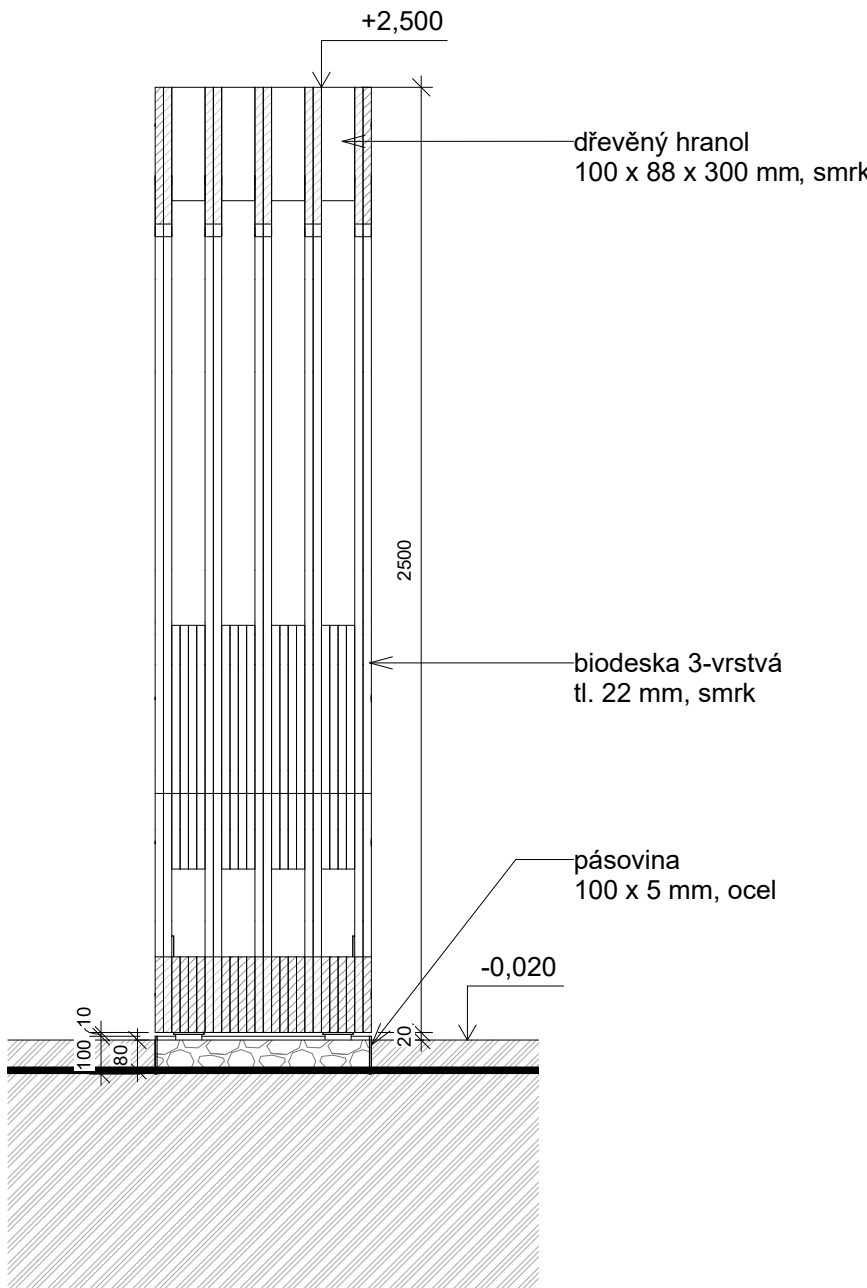
27.05.2024

Měřítko / Scale

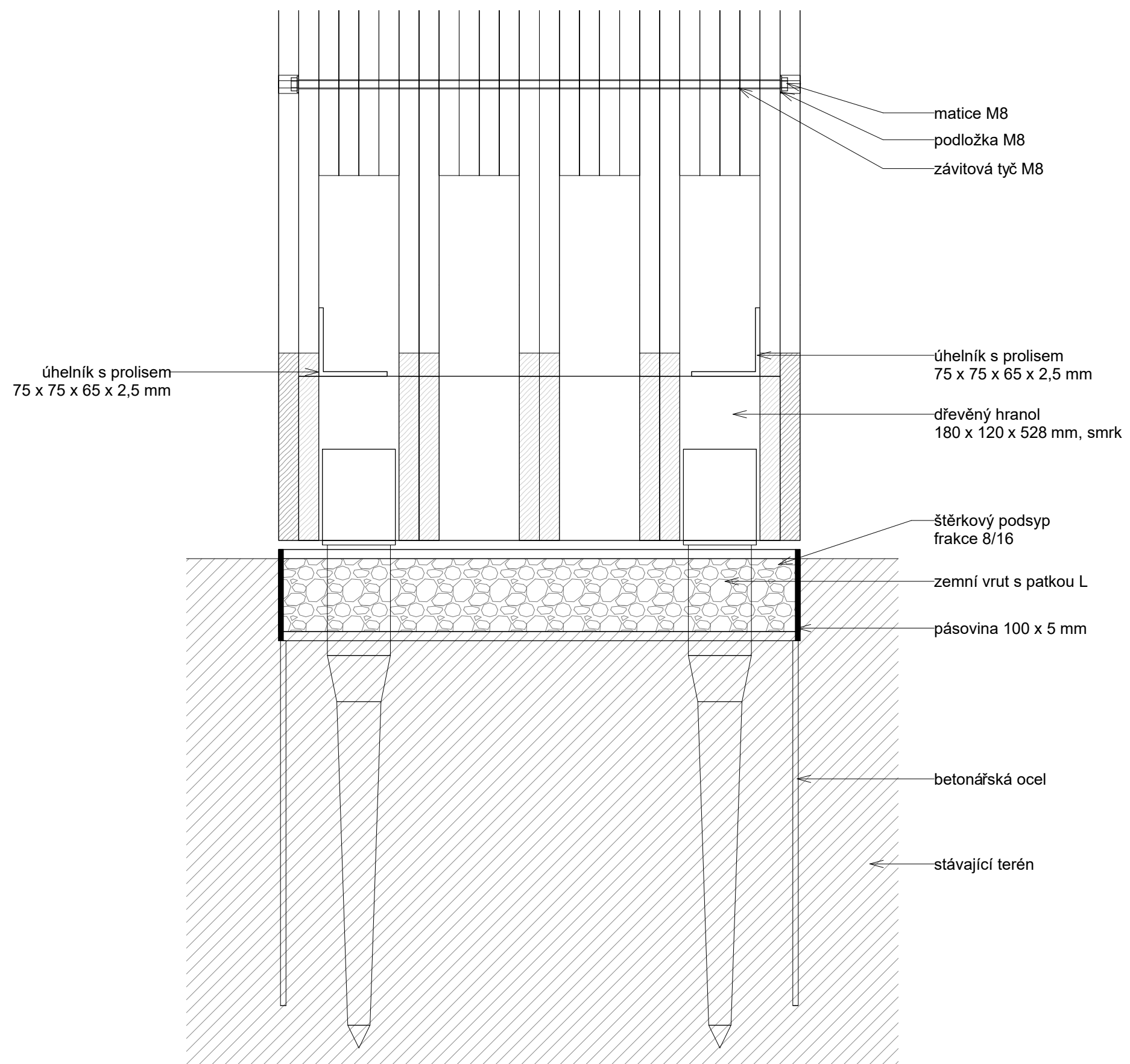
1 : 20

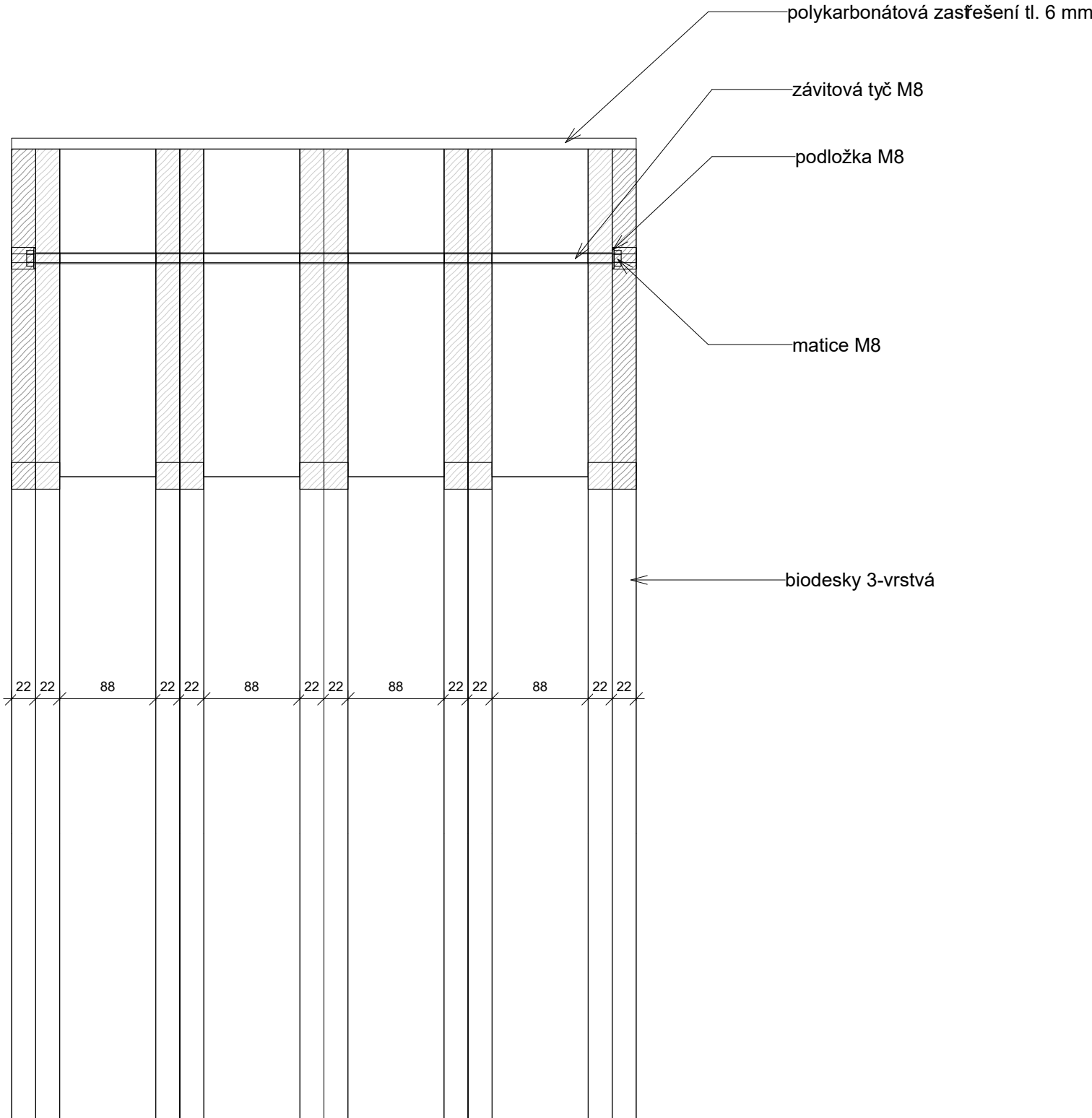


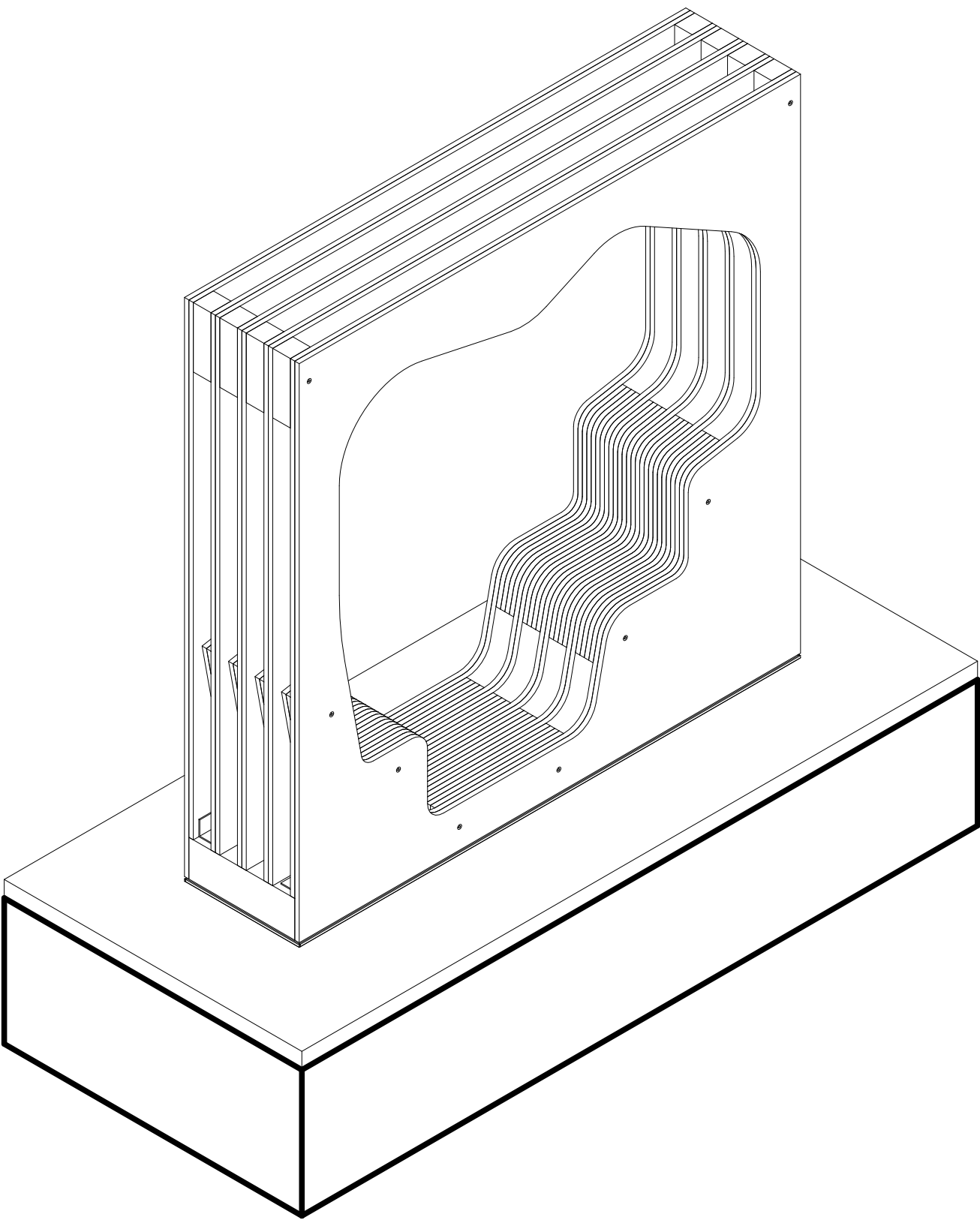
Autor / Author  ATELIÉR KORDOVSKÝ - VRBATA Bc. Petr Meloun	Klient / Clients Opava xxx xxx xxx	Akce / Project Jeskyně Stupeň dokumentace / Project stage DPS (ATVZ)	Obsah výkresu / Content of drawing ŘEZ PODÉLNÝ Číslo výkresu / Drawing's No. OJ-D-1.1-04 Datum / Date 27.05.2024 Index Měřítko / Scale 1 : 20
--	---	--	--

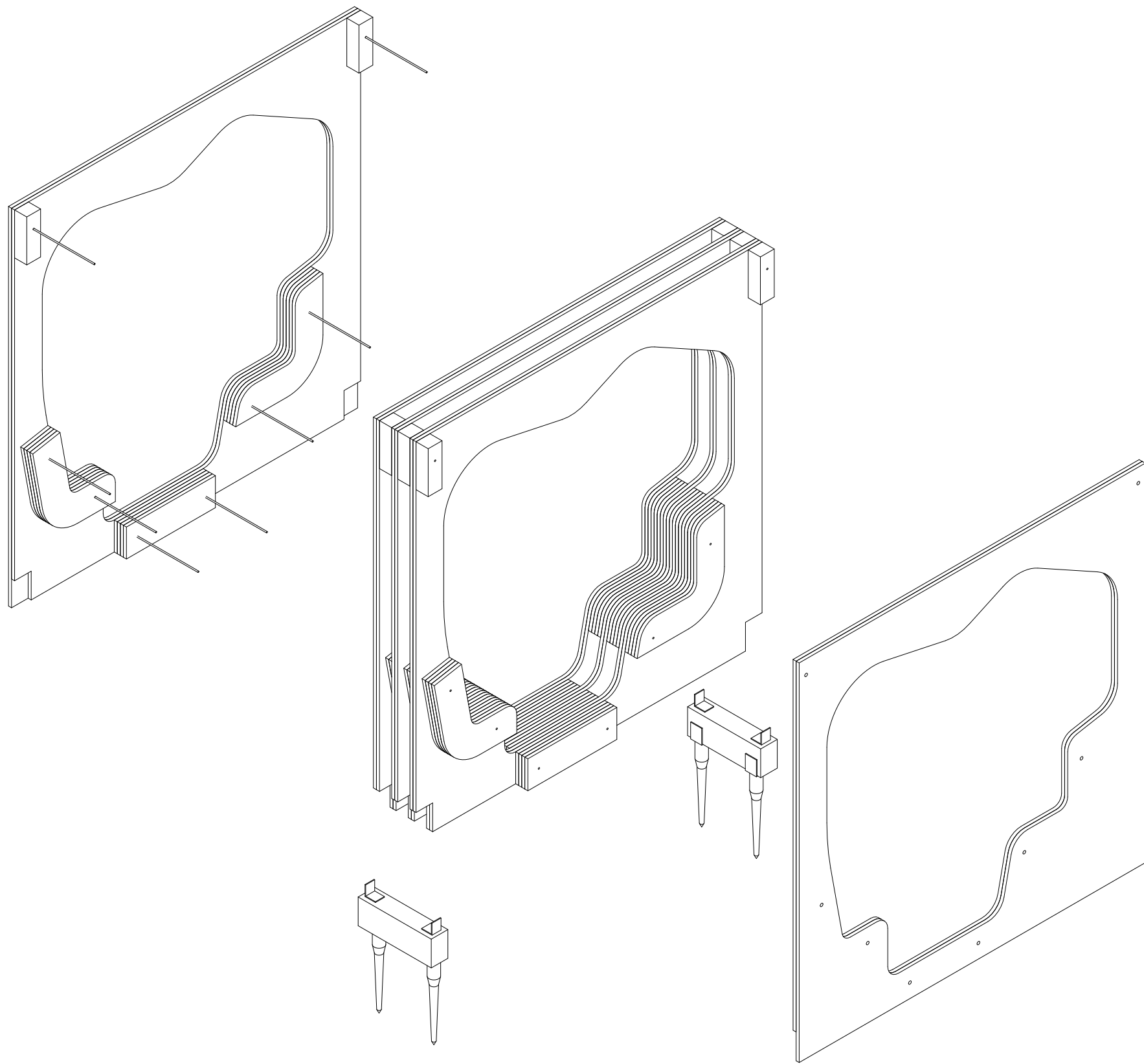


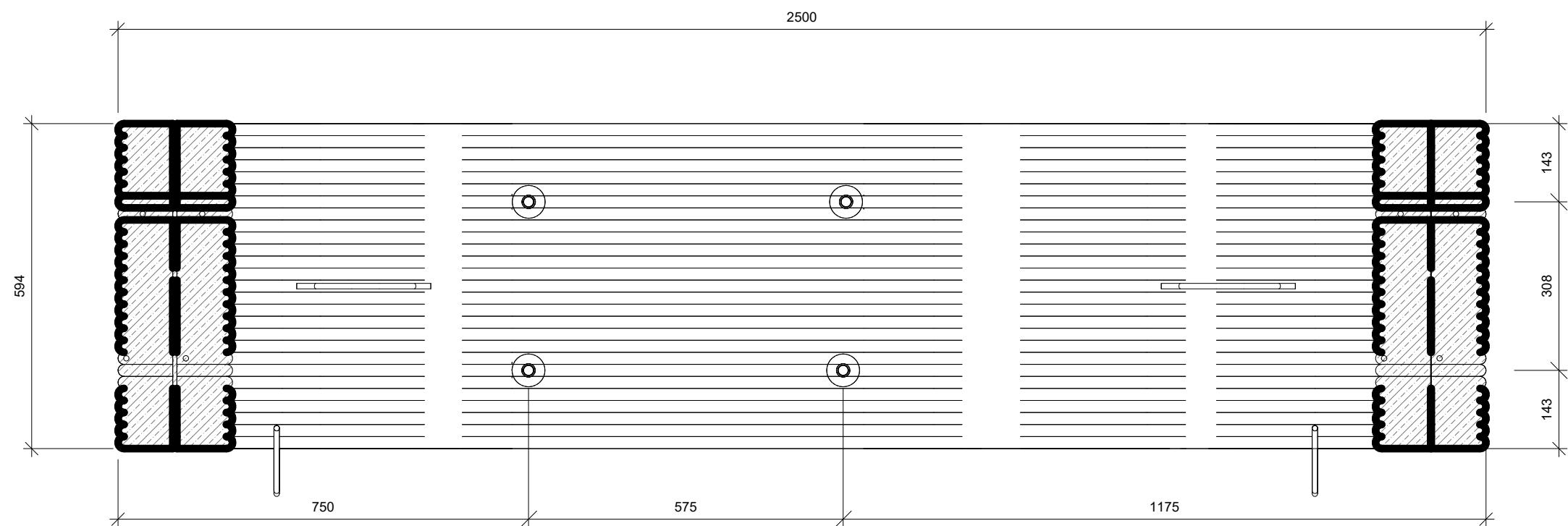
Autor / Author		Klient / Clients		Akce / Project		Obsah výkresu / Content of drawing		Datum / Date	
		ATELIÉR KORDOVSKÝ - VRBATA		Jeskyně		ŘEZ PŘÍČNÝ		27.05.2024	
Bc. Petr Meloun		Opava		Stupeň dokumentace / Project stage		Číslo výkresu / Drawing's No.		Index	
		xxx xxx xxx		DPS (ATVZ)		OJ-D-1.1-05		Měřítko / Scale	
								1 : 20	











Autor / Author



ATELIÉR KORDOVSKÝ - VRBATA

Bc. Petr Meloun

Klient / Clients

Opava

XXX
XXX
XXX

Akce / Project

Jeskyně

Stupeň dokumentace / Project stage

DPS (ATVZ)

Obsah výkresu / Content of drawing

PŪDORYS 3D TISK

Číslo výkresu / Drawing's No.

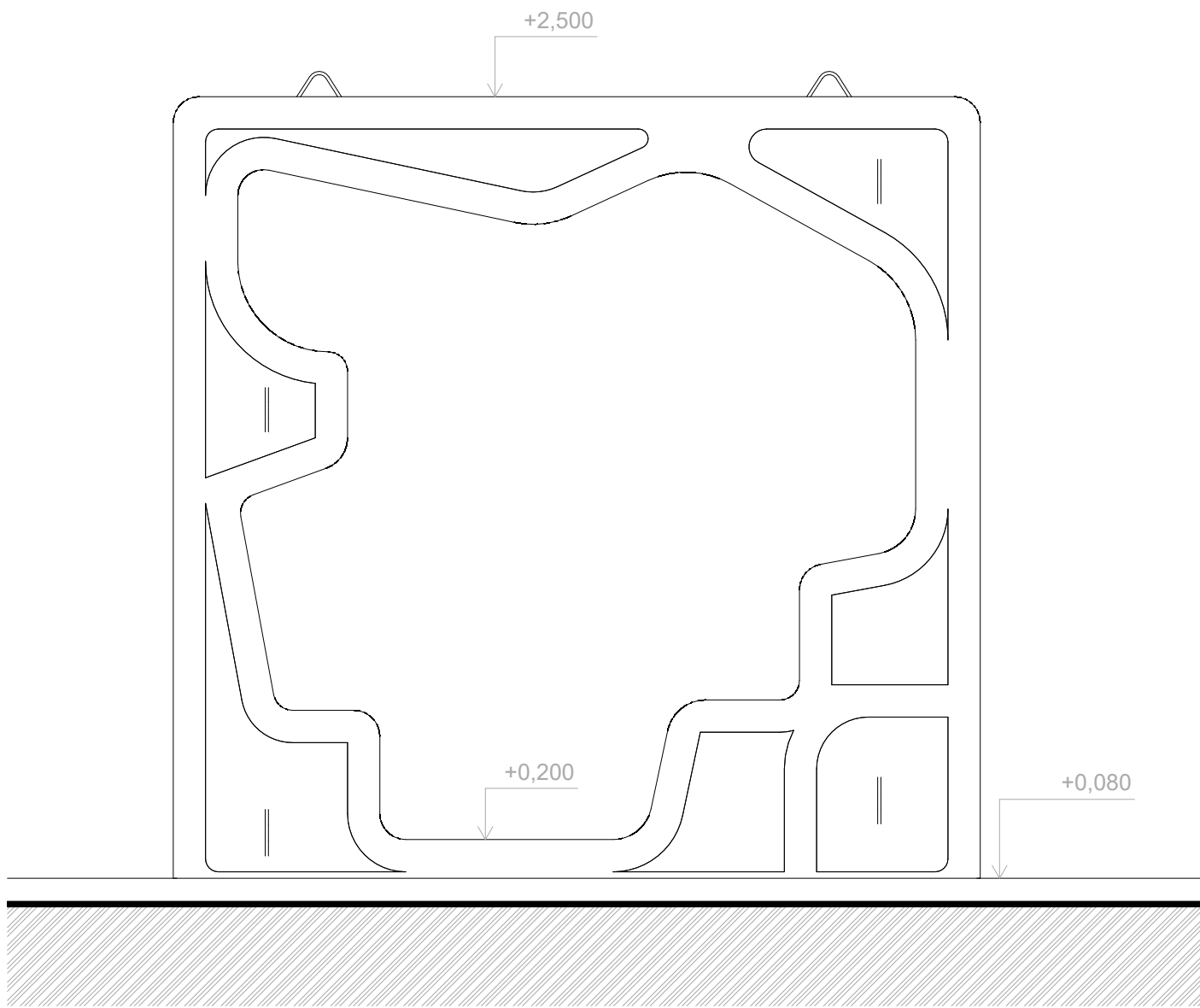
OJ-D-1.1-11

Datum / Date

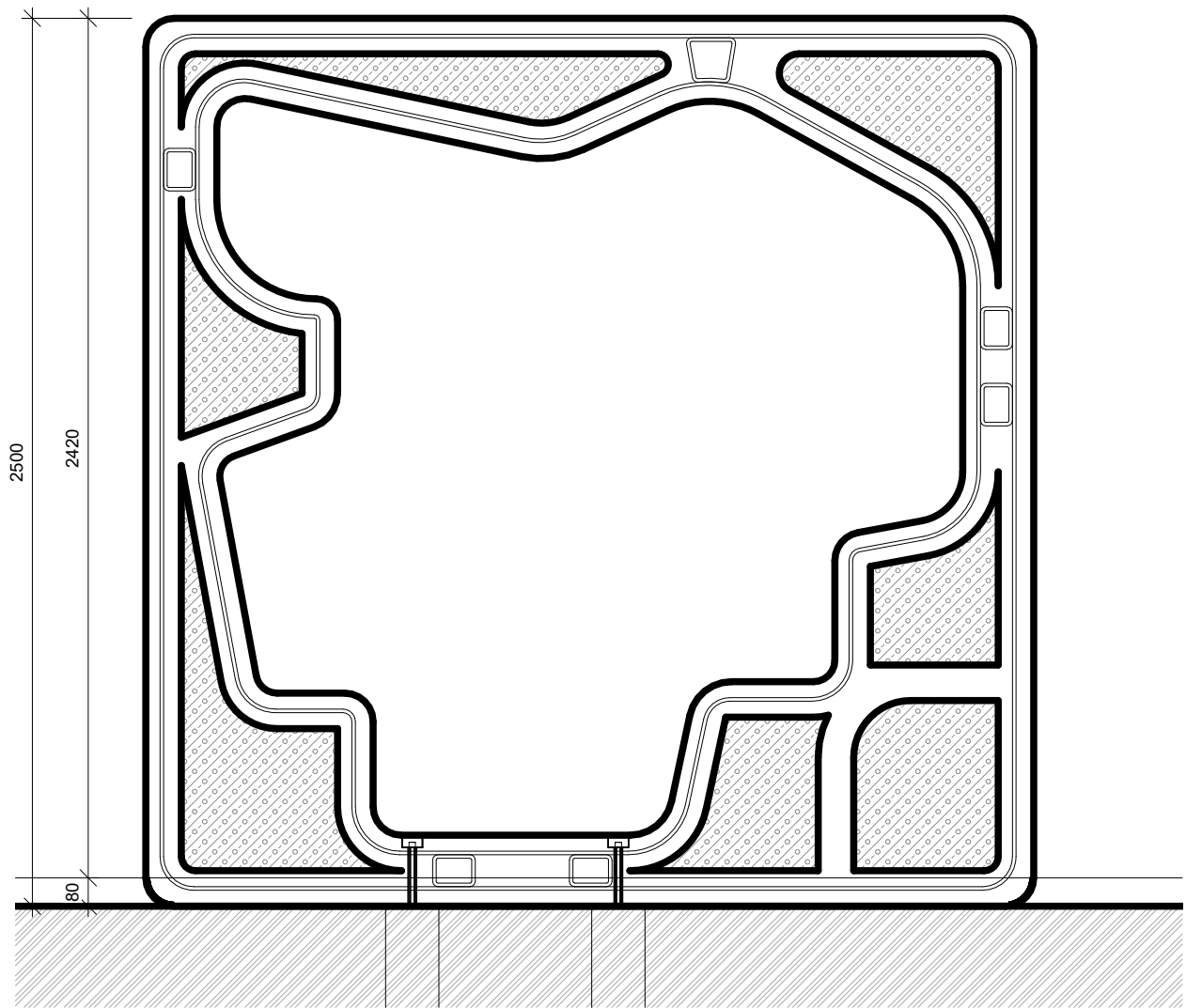
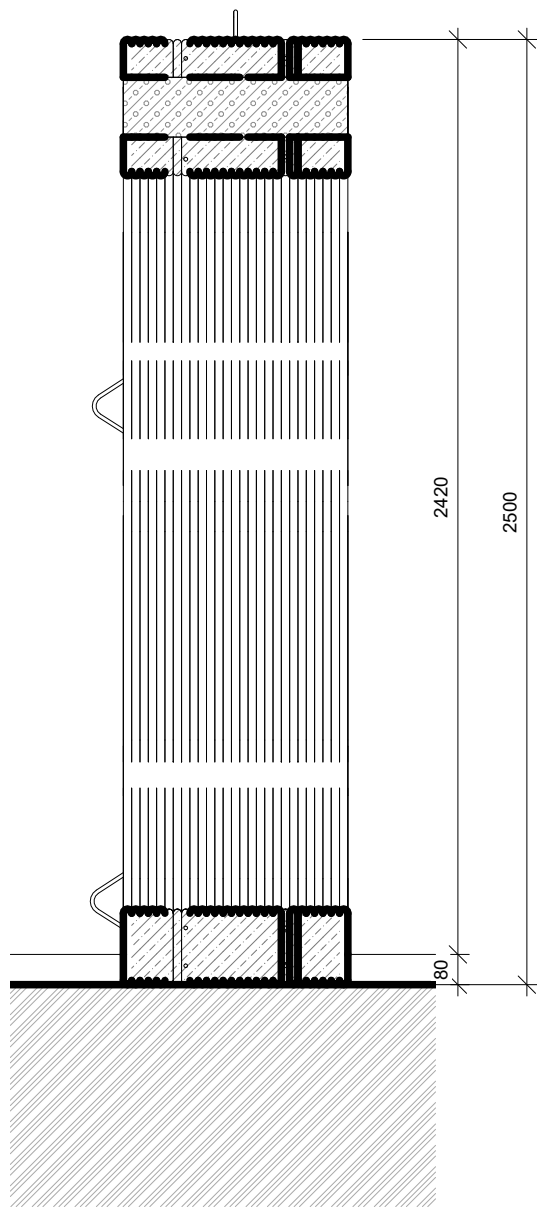
27.05.2024

Měřítko / Scale

1 : 10



Autor / Author		Klient / Clients		Akce / Project		Obsah výkresu / Content of drawing		Datum / Date	
		ATELIÉR KORDOVSKÝ - VRBATA		Jeskyně		POHLEDY 3D TISK		27.05.2024	
Bc. Petr Meloun		Opava		Stupeň dokumentace / Project stage		Číslo výkresu / Drawing's No.		Index	
		xxx xxx xxx		DPS (ATVZ)		OJ-D-1.1-12		1 : 20	



Autor / Author		Klient / Clients		Akce / Project		Obsah výkresu / Content of drawing		Datum / Date	
		ATELIÉR KORDOVSKÝ - VRBATA		Jeskyně		ŘEZY		27.05.2024	
Bc. Petr Meloun		Opava		Stupeň dokumentace / Project stage		Číslo výkresu / Drawing's No.		Index	
		xxx xxx xxx		DPS (ATVZ)		OJ-D-1.1-13		Měřítko / Scale	
								1 : 20	

