

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE // Coworking pro Porto

Anna Hrušová

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

OBSAH

- 01 Anotace
- 02 Rozbor místa a úkolu
- 03 Situace širších vztahů // Situační mapa
- 04 Situace širších vztahů // Atmosférická mapa
- 05 Situace širších vztahů // Specifické textury města
- 06 Situace širších vztahů // Fotky okolí a místa
- 07 Průvodní zpráva
- 08 Původní zpráva // Situace řešeného území
- 09 Technická zpráva // Konstrukční schéma
- 10 Půdorys 1PP
- 11 Půdorys 1NP
- 12 Půdorys 2NP
- 13 Půdorys 3NP
- 14 Půdorys 4NP
- 15 Pohled severní křídlo a administrativa
- 16 Pohled rozvinutý
- 17 Pohled sál a řez foyer
- 18 Pohled věž a sál
- 19 Řez A - A´
- 20 Řez B - B´
- 21 Řez C - C´
- 22 Architektonický detail
- 23 Vizualizace // Exteriér 1
- 24 Vizualizace // Exteriér 2
- 25 Vizualizace // Exteriér 3
- 26 Vizualizace // Exteriér 4
- 27 Vizualizace // Interiér 1
- 28 Vizualizace // Interiér 2
- 29 Vizualizace // Interiér 3
- 30 Poděkování

ANOTACE

Portugalská města jsou živé organismy, z Porto však vášnivá portugalská nálada pomalu vyprchává.

Proto si projekt Coworking pro Porto dává za cíl nejen vytvořit fungující coworkové centrum, ale také celkově probudit dnes usínající část města s nejkrásnějším výhledem na druhý břeh řeky obývaný továrnami na portské víno.

Filozofií coworku je přilákání a propojení mladých talentovaných lidí, kteří by jinak do kontaktu vůbec nepřišli. Pozadí projektu je podpořeno mnohem obecnější myšlenkou.

Tou je možnost propojit moderní přístup ke každodenní pracovní činnosti a zájem širší veřejnosti o veřejné prostory tak, aby byl i pouhý kolemjdoucí místem a myšlenkou coworku osloven.

PORTO, MĚSTO MNOHA TVÁŘÍ A ATMOSFÉR

Druhé největší portugalské město Porto se nachází na severozápadě Pyrenejského poloostrova, na pomezí Atlantického oceánu a řeky Douro. Řeka rozděluje oblast na dvě části, které se vzájemně doplňují. Na jedné straně se nachází kulturní a historické centrum Porta a na druhém břehu řeky, v aglomeračním městě Via Niva de Gaia, sídlí továrny na výrobu portského vína, které volně přecházejí v klidnější obytné zóny.

Projekt vznikl na základě mezinárodní soutěže, která si dává za úkol probudit a celkově oživit okolí historického centra a nabídnout mladým profesionálům pracovní prostor, který bude vyhovovat současným trendům. K tomuto účelu byla vybrána nevyužitá oblast nad řekou Douro. Parcela projektu se nachází za hradbami historického centra města s výhledem na Eiffelův most a již zmiňovaný druhý břeh řeky Douro, které náleží městu Via Niva de Gaia. Řešenou oblast ilustruje situační mapa.

Úkolem bylo vytvořit nejen fungující coworkové centrum, ale také celkově probudit dnes usínající část města s nejkrásnějším výhledem na druhý břeh řeky obývaný továrnami na portské víno. Objekt má sloužit převážně k pracovní činnosti.

Filozofií coworku je přilákání a propojení mladých talentovaných lidí, kteří by jinak do kontaktu vůbec nepřišli. Pozadí projektu je podpořeno mnohem obecnější myšlenkou. Tou je možnost propojit moderní přístup ke každodenní pracovní činnosti a zájem širší veřejnosti o veřejné prostory tak, aby byl i pouhý kolemjdoucí místem a myšlenkou coworku osloven. Pracovní komplex proto nabízí jak část soukromých pracovních prostorů, tak části veřejnosti volně přístupné. Rozmanitost parcely popisuje atmosférická mapa, která ukazuje na jednotlivá specifika řešené oblasti.

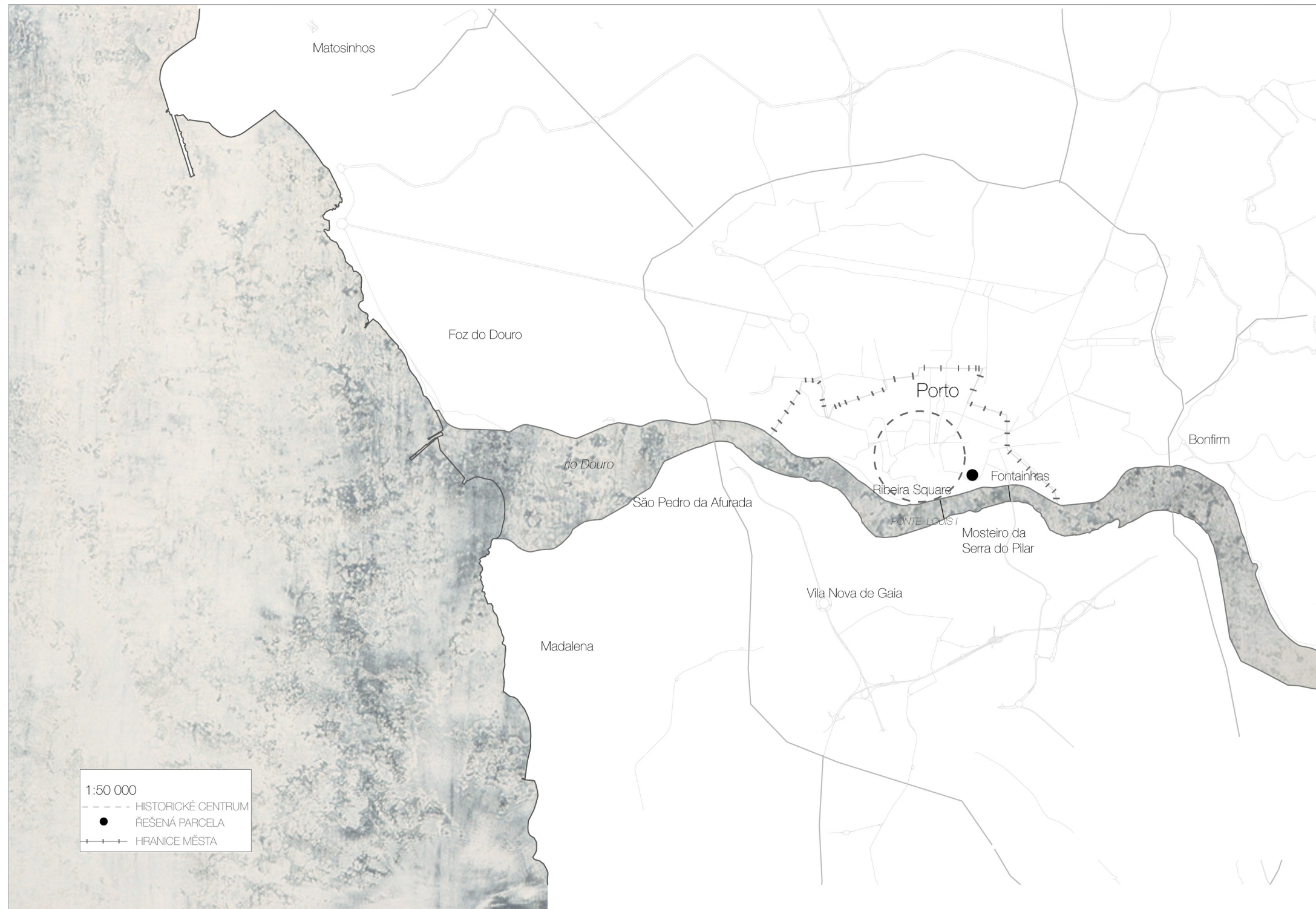
Nejvýraznějším omezením prostoru je silnice, která obloukem protíná celý pozemek. Definuje ho na část pod mostem a na část nad mostem, přičemž část pod mostem je ta klidnější s výhledem na druhý břeh řeky. Terén odtud pozvolně stoupá až k úrovni silnice a s ním se mění klid a míra soukromí, který zmíněný most překvapivě nabízí.

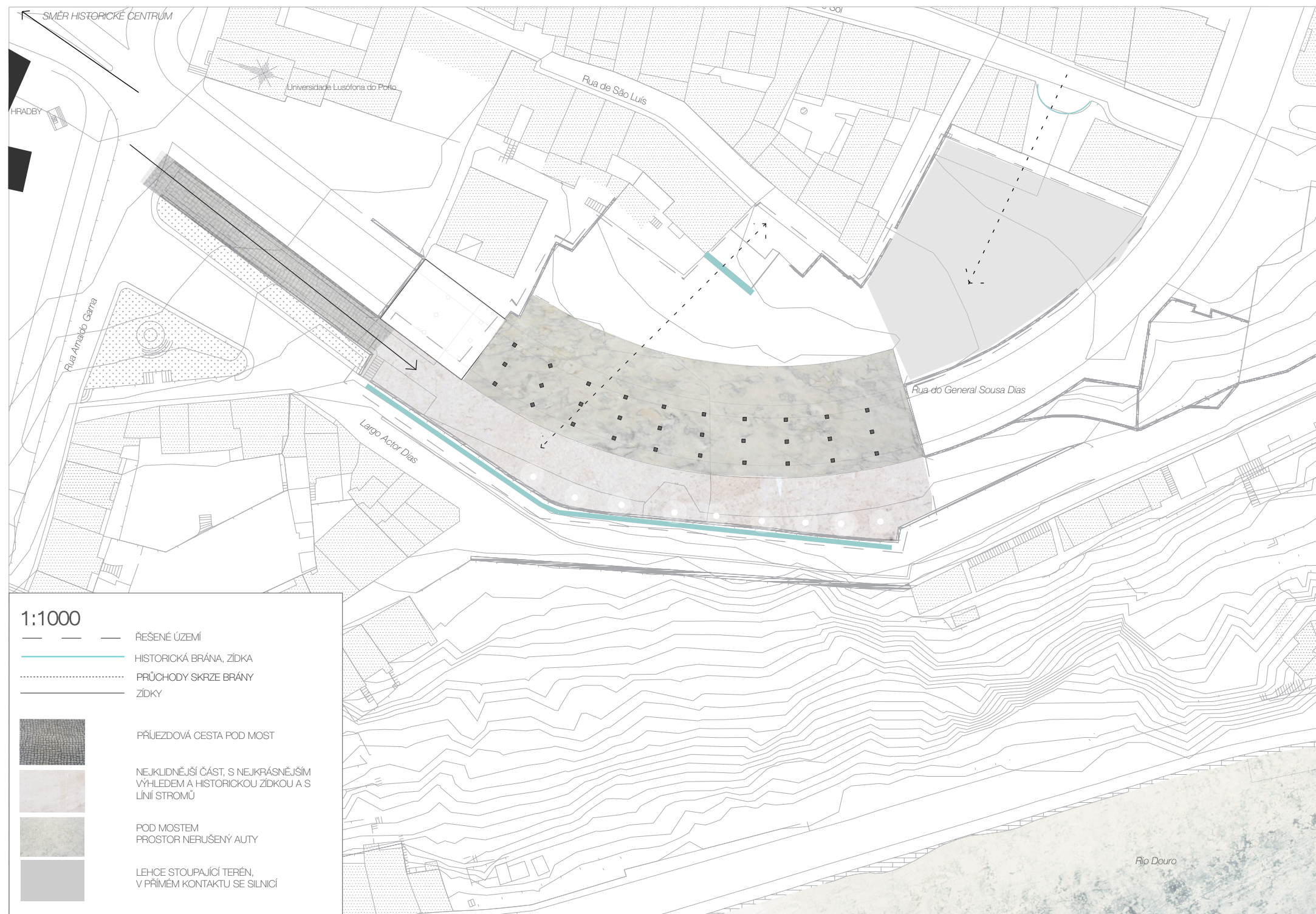
Právě z toho důvodu jsem se snažila k výraznému (a na první pohled negativnímu) prvku silnice najít pozitivní postoj, který vedl k využití klidného soukromého pracovního prostoru pod mostem a vytvoření veřejnosti přístupných částí v horní části pozemku.

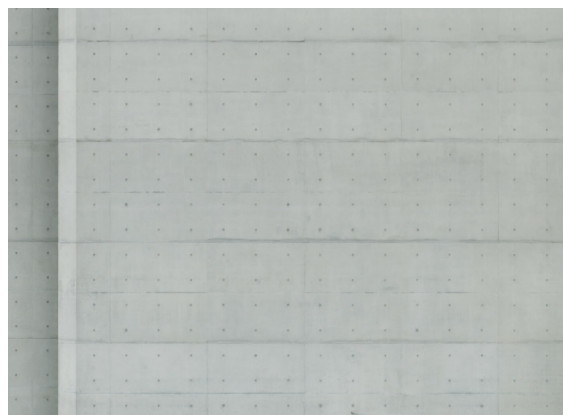
Klidovou část pod mostem lze vnímat jako terasu s výhledem. Lemuje ji stará ozdobná zeď, na kterou navazuje dramatický spád terénu až k řece Douro.

Nové pojetí, do té doby nevyužívaného pozemku, dává do kontrastu starou kamennou zídku s pozůstatky oken a bránu se třemi obloukovými vstupy na severovýchodě pozemku. Ta zde ohraničuje pozemek, ale také zachovává určitý pocit tajemství a vnáší obraznou otázku „co se zde asi dříve odehrávalo“, přestože podle historických fotek zde nikdy nic nebylo.

Vedle klíčového rozdělení pozemku silnicí, je významným aspektem návrhu měřítko okolní zástavby. Nedaleko pozemku se nachází Praca de Ribeira, náměstí, které je spolu s dalšími památkami zapsané v UNESCO. Historická podoba města podtrhuje architektonické prvky pestré portugalské architektury. Zástavba je tvořena drobnými městskými domy většinou ne více než třípatrovými. Drobné domky v okolí determinují celkovou velikost navrhovaného areálu, který je koncipován s ohledem k současnému rázu této městské části. Celkový návrh je rozprostřen v několika úrovních, které terén kopírují a díky tomu velikostí neruší stávající zástavbu.









Pohled přes řeku ze spodní terasy



Prostor pod mostem



Pohled na celou parcelu od silnice

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Soubor budov tvoří polouzavřený areál, který nabízí jak volně přístupné veřejné části, tak i soukromé pracovní prostory. V budově, která otevírá areál ze západu, je umístěno administrativní zázemí s konferenční místností, který přímo sousedí s malým dvorečkem směřovaným na sever. Patro výše je věnováno coworku. Coworku, který je zaměřen na malé firmy a jednotlivce toužící po kontaktu s firmami podobného rázu. Nacházejí se zde 3 kanceláře rozdílných velikostí, s jedním společným centrálním prostorem. Ten plní účel setkávání a navazování kontaktů mezi jednotlivými firmami.

Centrální prostor je od administrativní části oddělen schodištěm a je rozdělen na část nacházející se pod mostní konstrukcí a na část, která je umístěna pod náměstím. Hlavní vchod se nalézá na úpatí schodiště. Prostory jsou doplněny podzemním parkovištěm, do kterého je přístup ze západního konce areálu. Podzemní parkoviště pokrývá plochu pod administrativní budovou a centrální částí 1NP.

Návštěvník, který coworkové centrum navštíví, se nejdříve zaregistruje u recepce. Zde má možnost odložit si nepotřebné věci v nedalekých skříňkách. Dále pokračuje hlavní uličkou, kde si může začít vyhlížet své pracovní místo.

Společný pracovní prostor.

Hlavní pracovní prostor se nachází pod mostovou konstrukcí. Jelikož terén pod mostem mírně stoupá, kopíruje ho, čímž dává za vznik přirozenému rozvrstvení jednotlivých pracovních částí. Ty jsou rozděleny do sedmi sektorů s pěti výškovými úrovněmi. I přes to, že je prostor pospolitý, nabízí několik rozdílných atmosfér. Nejklidnější a nejchráněnější je první a poslední sektor. Díky rohovým pozicím jsou jako jediné tvořeny na sebe kolmými zdmi a tím vytváří vyšší míru pocitu klidu. Směrem do středu pracovního prostoru je každý díl čím dál tím více otevřený. Ke každé pracovní úrovni náleží také terasa s řadou stromů a starou kamennou zdí. Právě odtud je jeden z nekrásnějších výhledů na protější stranu břehu, na město Via Nova de Gaia, Eiffelův most a klikatící se řeku Douro.

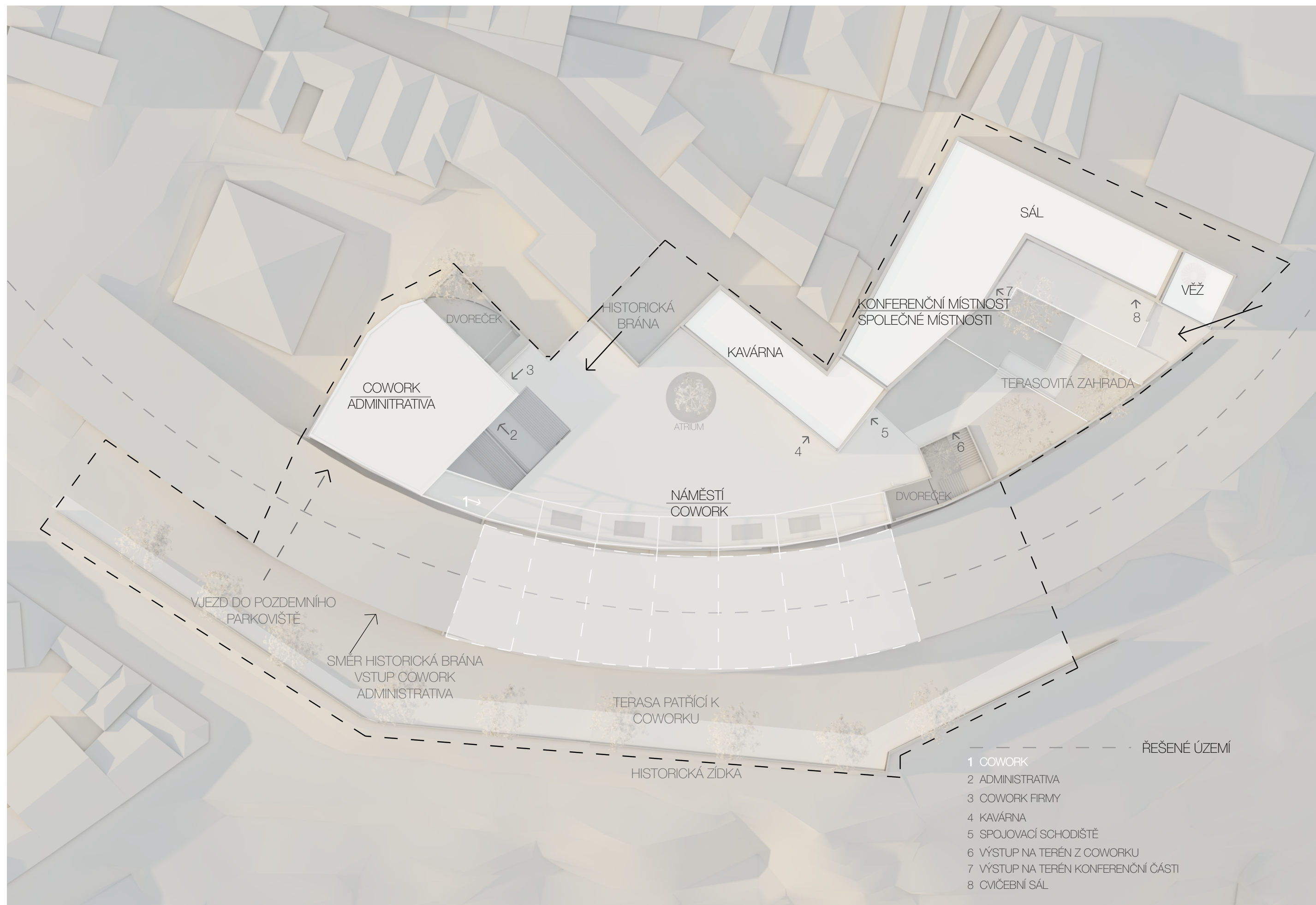
V těsné blízkosti pracovního prostoru je umístěno zázemí s technickou podporou coworku. Zde má návštěvník možnost tisknout či kopírovat a dále využívat malé skupinové místnosti pro menší jednání a meetingy.

Druhá polovina podlaží je spíše klidová a odpočinková. Nachází se zde kruhové atrium, které nabízí příjemnou atmosféru pro lehké občerstvení nebo odpočinek s kávou. Pro tyto účely se zde nachází kuchyňka se skládkem potravin a také místnost s kávovarem, která je vybavena křesly a pohovkami. Tento prostor je koncipován jako přirozené prostředí pro setkávání coworkerů, kteří mají zájem navázat nové vztahy a kontakty, na jejichž základě je možnost spolupracovat na nových projektech.

O podlaží výše se nachází náměstí s malou kavárnou, ze které je též výhled na protější břeh řeky a celé údolí. Vizuální clona, která odděluje náměstí od frekventované silnice, tvoří lehká konstrukce pergoly, porostlá popínavými rostlinami. Pergola vytváří příjemný stín a spolu s rostlinami dodává celému náměstí svěží atmosféru.

Terén stoupající směrem k severovýchodnímu konci areálu využívá možnosti zapuštění stavby pod terén, tento prvek je podpořen siluetou navazující liniové stavby. Pokračující křídlo za kavárnou je dvoupatrové. Spodní patro (2NP) je určeno společným aktivitám, kde návštěvníci coworku mohou pracovat ve větších skupinách. O patro výše se nachází konferenční sál, z jehož předsálí je možné volně vyjít do zahrady.

Podél tohoto křídla pozvolna stoupá terasovitá zahrada se stromy, která je oddělena od komunikace vysokou zdí. Na konci zahrady se nachází liniový cvičební sál s venkovní terasou doplněný šatnami v suterénu. Celý komplex je uzavřen železobetonovou, dvanáct metrů vysokou věží. Z této věže je možné shlédnout nejen dění v rámci areálu, ale také přilehlé okolí, které zakončuje výhled na širý oceán.



VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Celý areál je rozdělen do několika menších celků, které jsou ale navzájem propojeny funkčně a konstrukčně. Tyto celky lze rozdělit na podzemní parkoviště, administrativní budovu, cowork, centrální část s kavárnou v úrovni 2NP - náměstí a navazující křídlo dvojpodlažní budovy s věží.

ZALOŽENÍ STAVEB A KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY

V zájmovém území je skalnaté podloží.

- 1PP – podzemní část s funkcí parkoviště a technickým zázemím je železobetonová monolitická konstrukce: na patkách založené železobetonové sloupy čtvercového průřezu 350x350 mm rozmístěné v radiálním rastru osově cca 8 m, stěny o tloušťce 400 mm a železobetonová jádra o tloušťce stěny 250 mm nesou strop, který je tvořen systémem Combiac o tloušťce 350 mm. Světla výška parkoviště je v nejnižší části 2200 mm, v části nejvyšší 3200 mm. Rozdílné výšky korespondují s víceúrovňovým 1NP.
- 1NP – pracovní část pod konstrukcí mostu je navržena jako ocelová konstrukce s železobetonovou základovou deskou. Nosné sloupy o průměru 90 mm tvoří čtverec ve vzdálenosti 600 mm od líce každého nosného sloupu mostu, jsou založeny na patkách. Na sloupech jsou uloženy válcované nosníky o výšce 280 mm. Strop tloušťky 100 mm je tvořen spřaženým ocelobetonovým stropem s trapézovým plechem.
- 1NP – pracovní část nad podzemním parkovištěm je konstrukčně řešena shodně jako v podzemí, železobetonové sloupy čtvercového průřezu 350x350 mm rozmístěné v radiálním rastru, stěny o tloušťce 400 mm a železobetonová jádra o tloušťce stěny 250 mm nesou strop, který je tvořen systémem Combiac o tloušťce 350 mm, světla výška podlaží je od 3700 mm do 4500 mm. Dilatace mezi konstrukcí podzemního parkoviště a částí pod mostem je zajištěna vloženým polem.
- 2NP – stropní konstrukce coworku v části nad podzemním parkovištěm tvoří funkci náměstí a je pochozí. Navazující křídlo budovy, které je postupně zapouštěno pod terén, je založené na základové desce tloušťky 300 mm. Konstrukce je tvořena železobetonovým monolitickým skeletem a nosnými stěnami. Vodorovné konstrukce jsou tvořeny systémem Combiac o tloušťce 350 mm, svislé nosné konstrukce jsou tvořeny sloupy 350 x 350 mm a nosnými stěnami o tloušťce 250 mm.
- 3NP – budovy je konstrukčně shodné jako ve 2NP. Vodorovné konstrukce systému Combiac jsou o tloušťce 420 mm z důvodu většího rozponu.

VĚŽ

Samostatně stojící věž je ze železobetonu. Je založena na pilířích, dva navazují na východní nosnou stěnu budovy, druhé dva sloupy jsou založeny na patkách, v základové spáře 1000 mm pod povrchem. Sloupy jsou čtvercového průřezu 300x300 mm, tloušťka stěn věže 250 mm, i zde je navržen systém Combiac na vodorovné konstrukce. Celková výška věže je 13 m, vyhlídková plošina se nachází ve výšce 11,8 m. Schodiště je ocelové kruhové o průměru 3500 mm.

POUŽITÉ MATERIÁLY

Pro vnější a vnitřní fasády je navržen bílý pohledový beton, dozdívané konstrukce jsou opatřeny bílou omítkou. Na podlahy jsou použity betonové stěrky, jen cvičební sál má položené dřevěné parkety. Střecha coworku tvořící funkci náměstí má pochozí vrstvu kamennou dlažbu. Na střeše administrativy a na křídle dvojpodlažní budovy je zde položena pohledová keramická dlažba.

Prosvětlení objektů je navrženo trojskly – rámové zasklení, jsou to administrativní část, část coworku pod mostovou konstrukcí a křídlo budovy u věže. Cowork nad podzemním parkovištěm a centrální část hluboce prosvětluje kruhové atrium a komunikační plochy opatřené pochozími světlíky.

Na venkovní zahradní úpravy je použit také kámen.

TZB

Areál je napojen na vodovodní a kanalizační síť a na elektrickou energii.

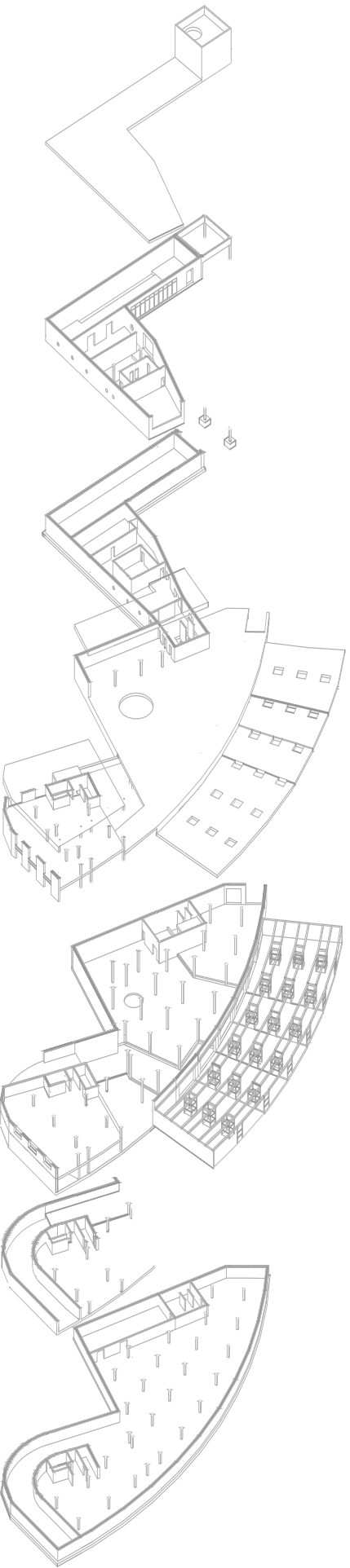
V areálu jsou navržena 3 hlavní technická zázemí. První dvě se nachází v 1PP a obsluhují administrativní část a centrální část. Třetí se nachází na 2NP křídla budovy. Objekty jsou vytápěny elektrickou energií, objekty jsou klimatizované.

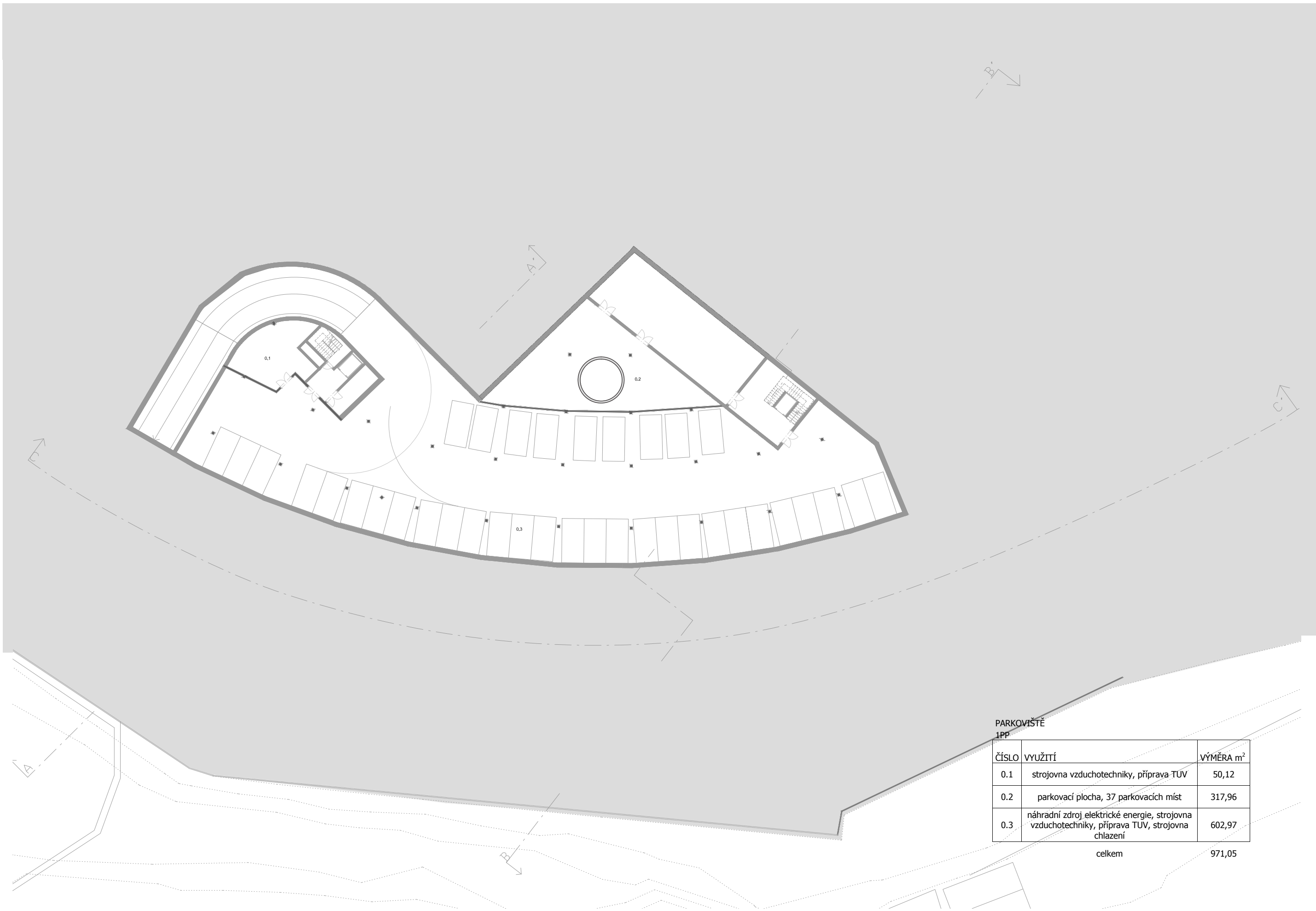
První technické zázemí obsluhující administrativu a cowork pro firmy a obsahuje strojovnu vzduchotechniky a přípravu TUV. Druhé technické zázemí je pro cowork a je zde náhradní zdroj elektrické energie, strojovna vzduchotechniky, příprava TUV a strojovna chlazení. Třetí technické zázemí zajišťuje přípravu TUV a je zde strojovna vzduchotechniky.

Nadstandardní sociální zázemí jsou navržena v každém funkčním celku areálu, sociální zázemí cvičebního sálu je doplněno o sprchy.

KAPACITA

Celková užitná plocha areálu je 5 450 m². Podzemní parkoviště má 37 parkovacích míst.

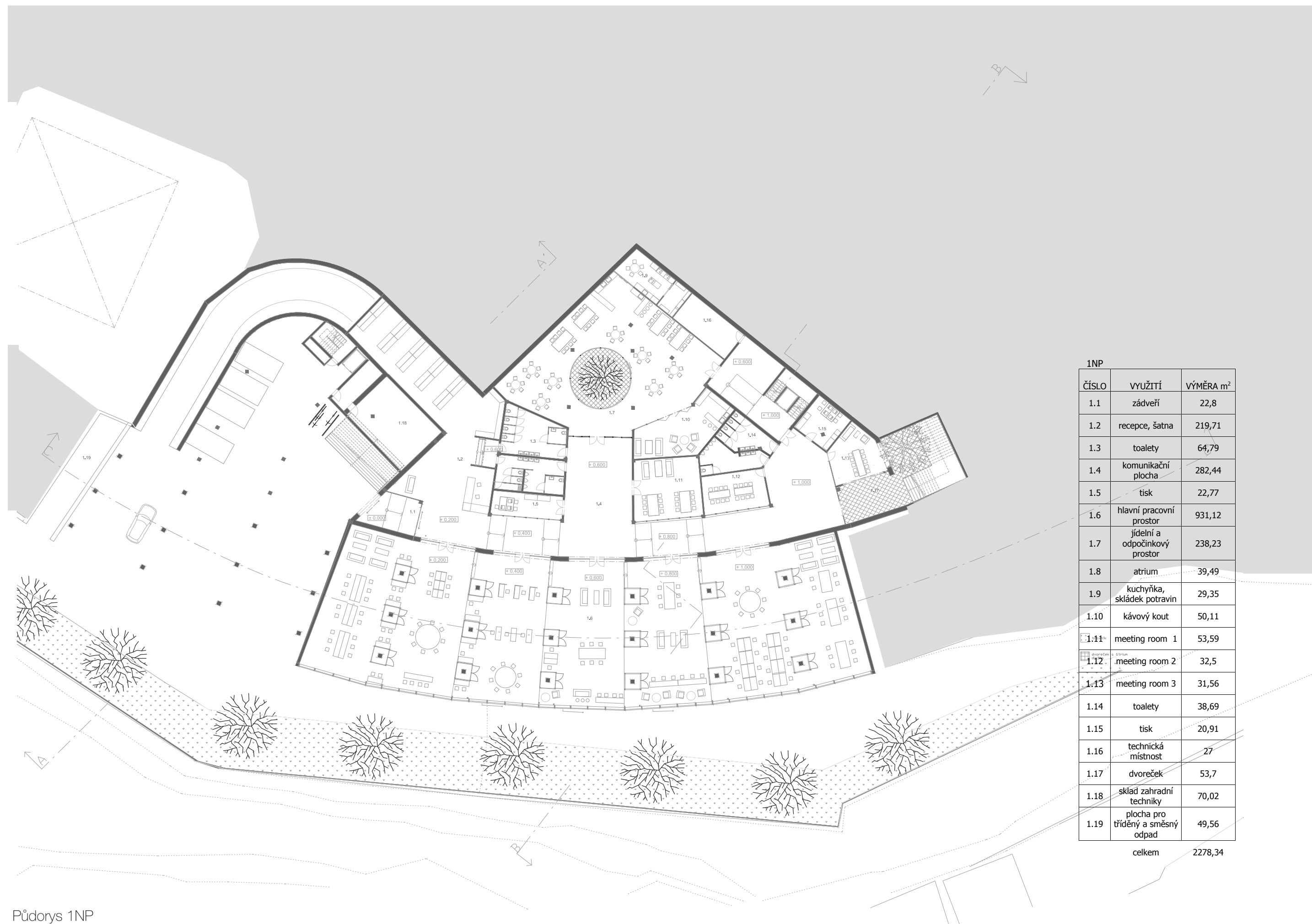




PARKOVIŠTĚ
1PP

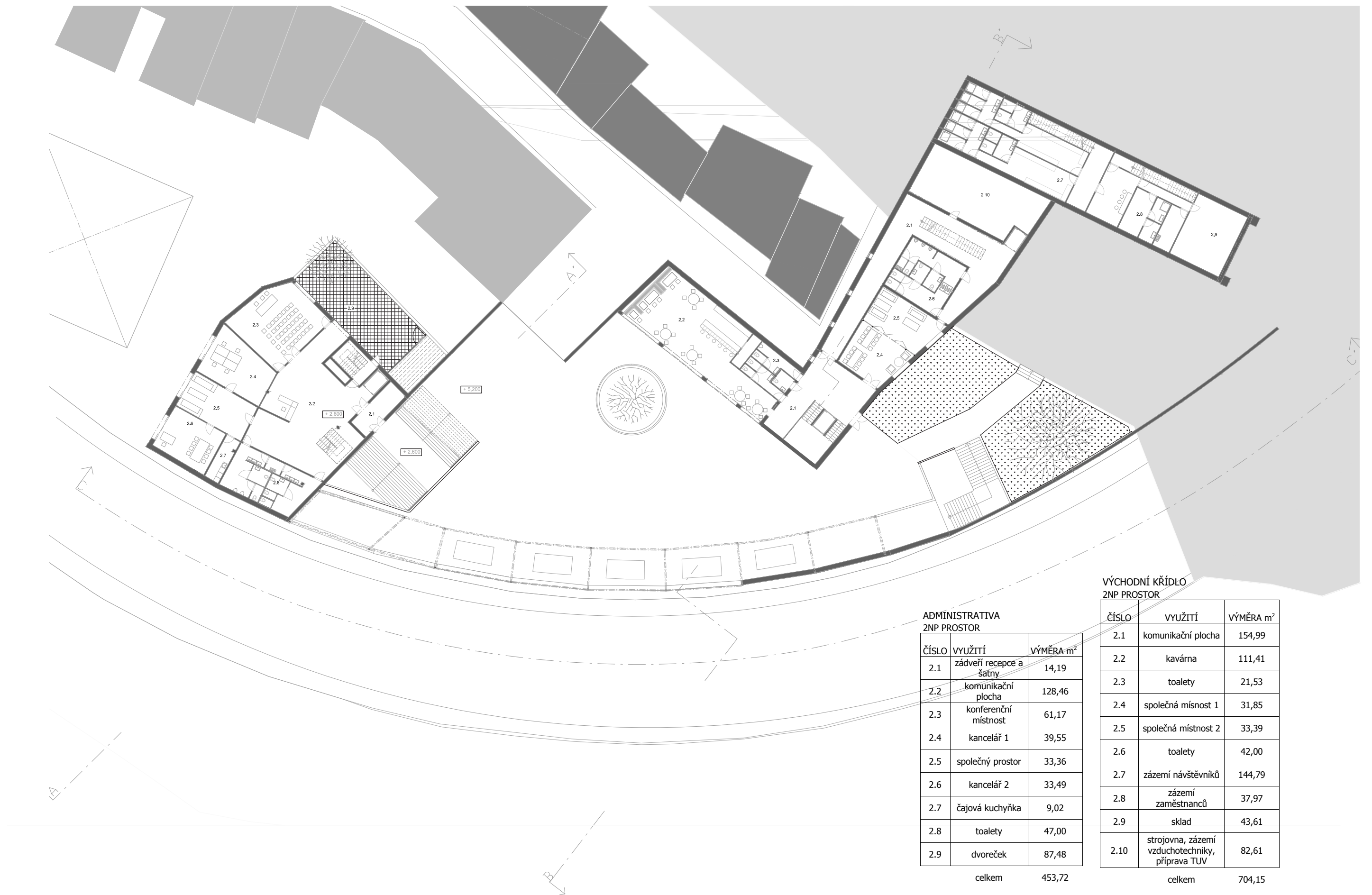
ČÍSLO	VYUŽITÍ	VÝMĚRA m ²
0.1	strojovna vzduchotechniky, příprava TUV	50,12
0.2	parkovací plocha, 37 parkovacích míst	317,96
0.3	náhradní zdroj elektrické energie, strojovna vzduchotechniky, příprava TUV, strojovna chlazení	602,97

celkem 971,05



1NP		
ČÍSLO	VYUŽITÍ	VÝMĚRA m²
1.1	zádveří	22,8
1.2	recepce, šatna	219,71
1.3	toalety	64,79
1.4	komunikační plocha	282,44
1.5	tisk	22,77
1.6	hlavní pracovní prostor	931,12
1.7	jídelní a odpočinkový prostor	238,23
1.8	atrium	39,49
1.9	kuchyně, skládek potravin	29,35
1.10	kávový kout	50,11
1.11	meeting room 1	53,59
1.12	meeting room 2	32,5
1.13	meeting room 3	31,56
1.14	toalety	38,69
1.15	tisk	20,91
1.16	technická místnost	27
1.17	dvoreček	53,7
1.18	sklad zahradní techniky	70,02
1.19	plocha pro třídění a směsný odpad	49,56
celkem		2278,34

Půdorys 1NP





COWORK PRO FIRMY
3NP

ČÍSLO	VYUŽITÍ	VÝMĚRA m ²
3.1	zádveří	15,81
3.2	společný potkávací prostor	136,77
3.3	toalety, skládek	55,52
3.4	kancelář 1	59,64
3.5	kancelář 2	40,08
3.6	kancelář 3	47,57
3.7	kuchyňka	15,51

celkem 370,9

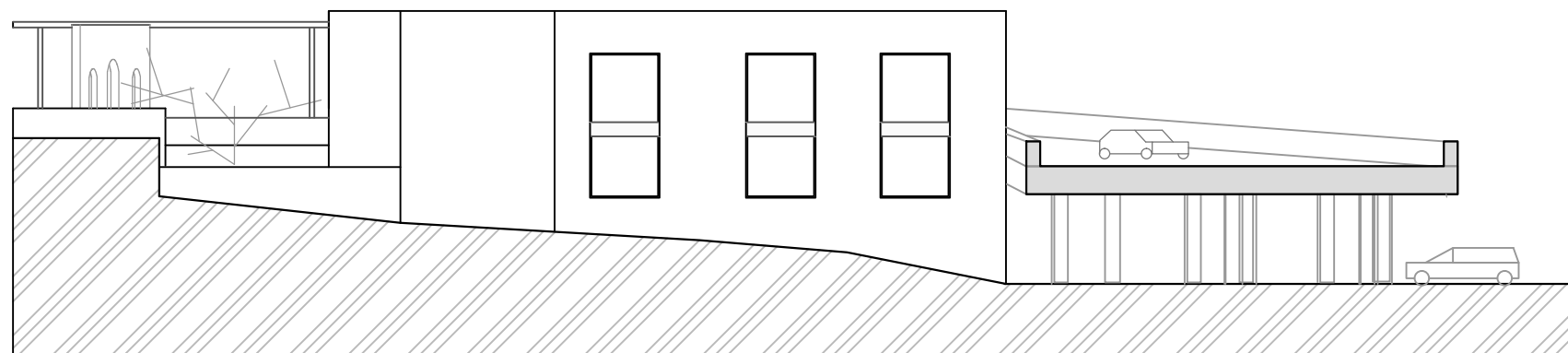
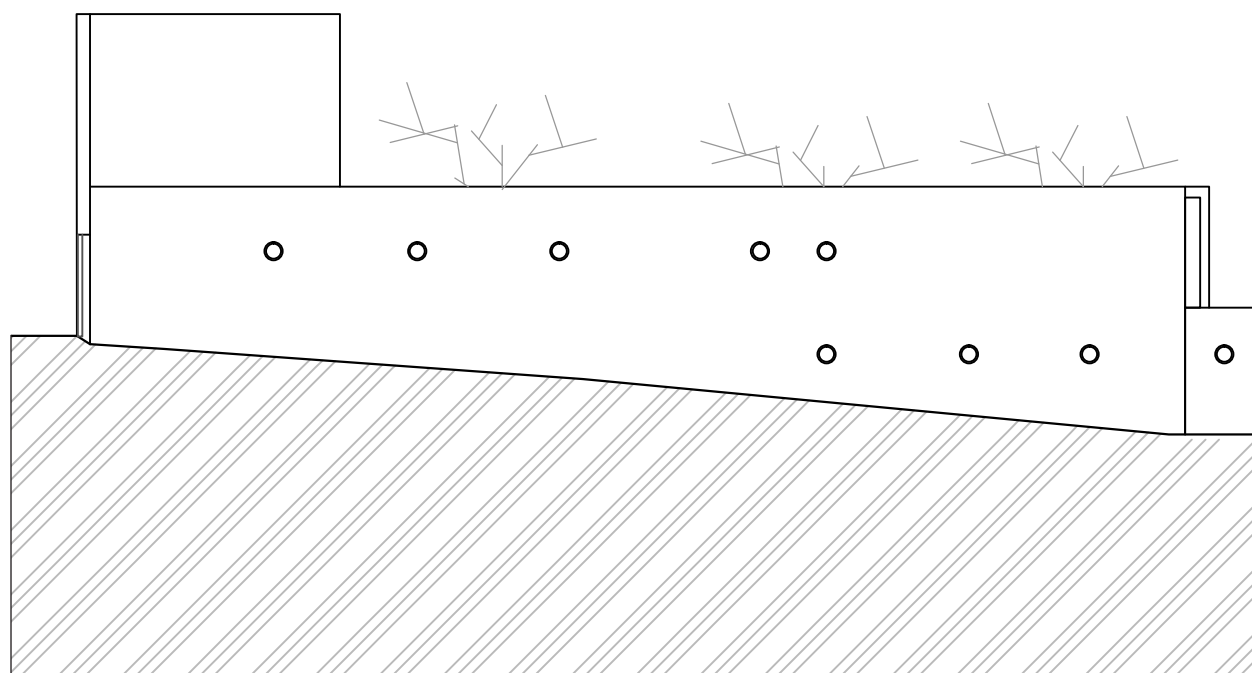
VÝCHODNÍ KŘÍDLO
3NP

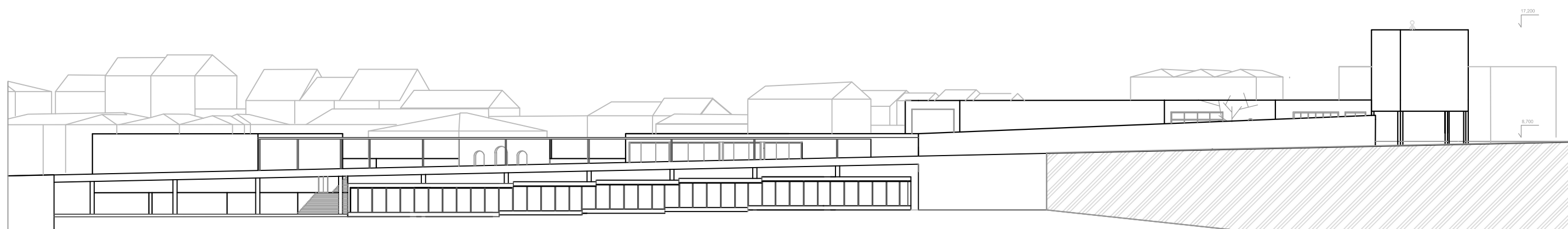
ČÍSLO	VYUŽITÍ	VÝMĚRA m ²
3.1	komunikační plocha	59,74
3.2	konferenční místnost	88,34
3.3	toalety	26,85
3.4	recepce	41,29
3.5	cvičební sál	179,89
3.6	toalety zázemí sálu	84,70
3.7	venkovní terasa	132,81

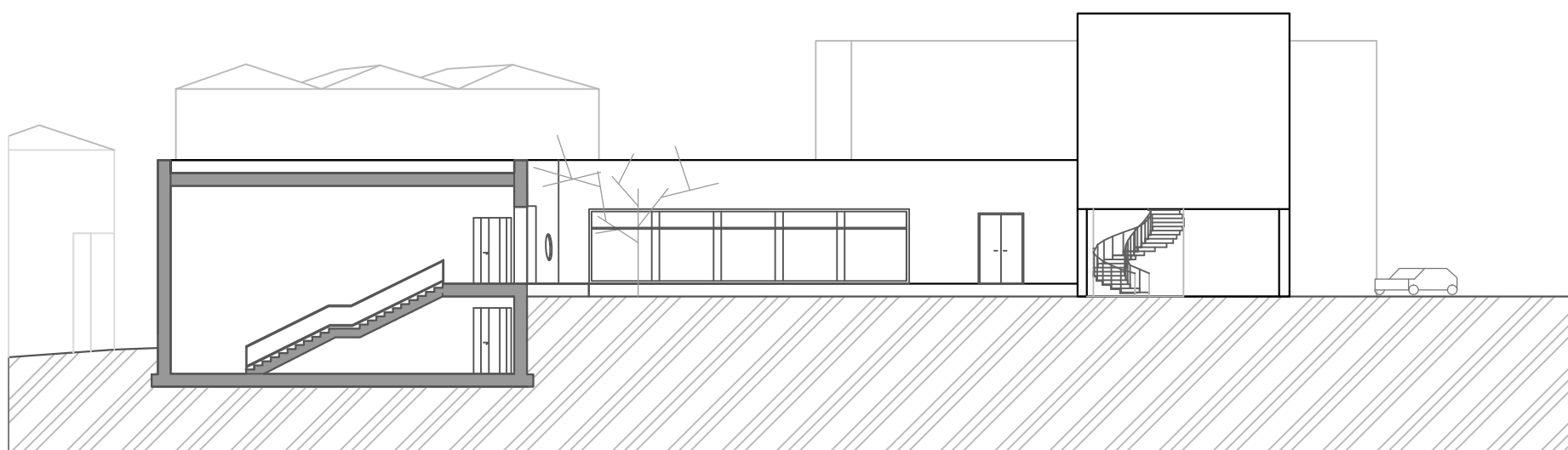
celkem 613,62

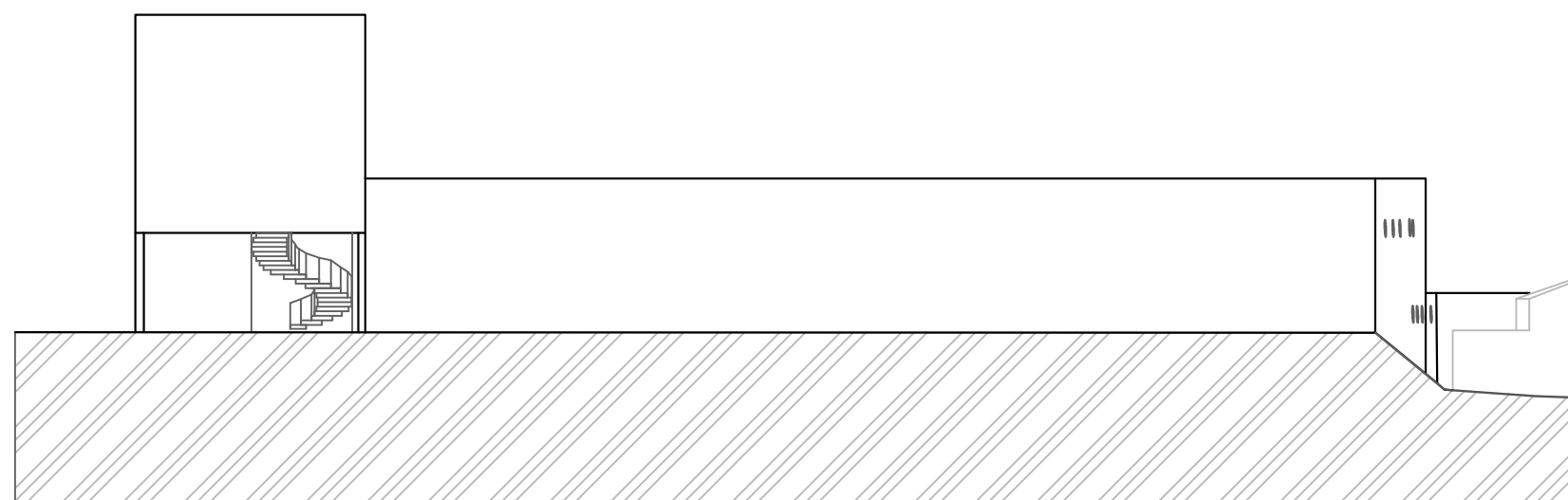


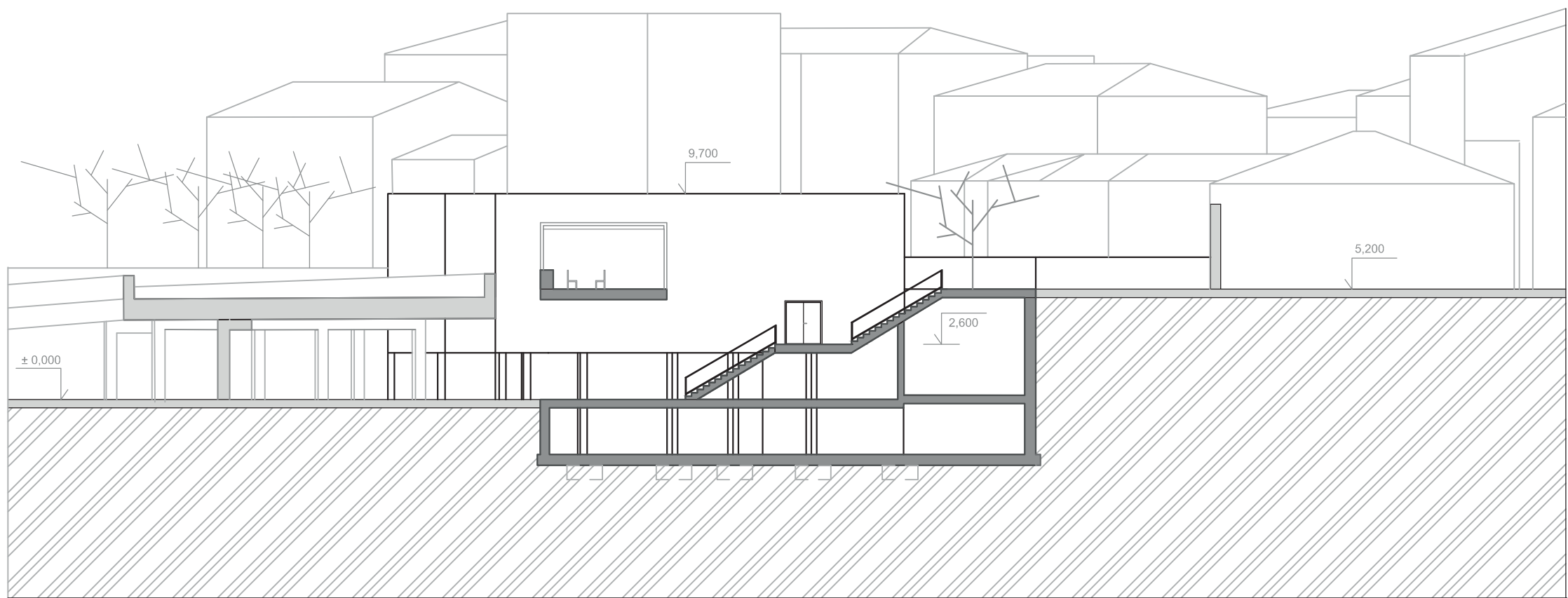
VĚŽ 4NP		
ČÍSLO	VYUŽITÍ	VÝMĚRA m ²
4.1	vyhlídková plocha	58,06

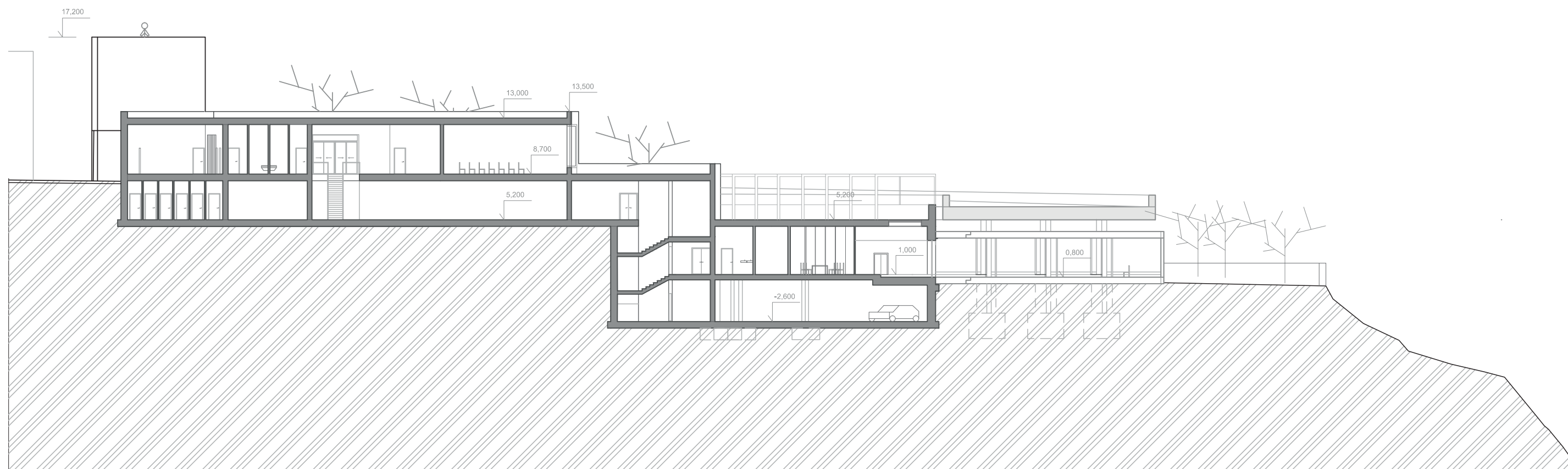




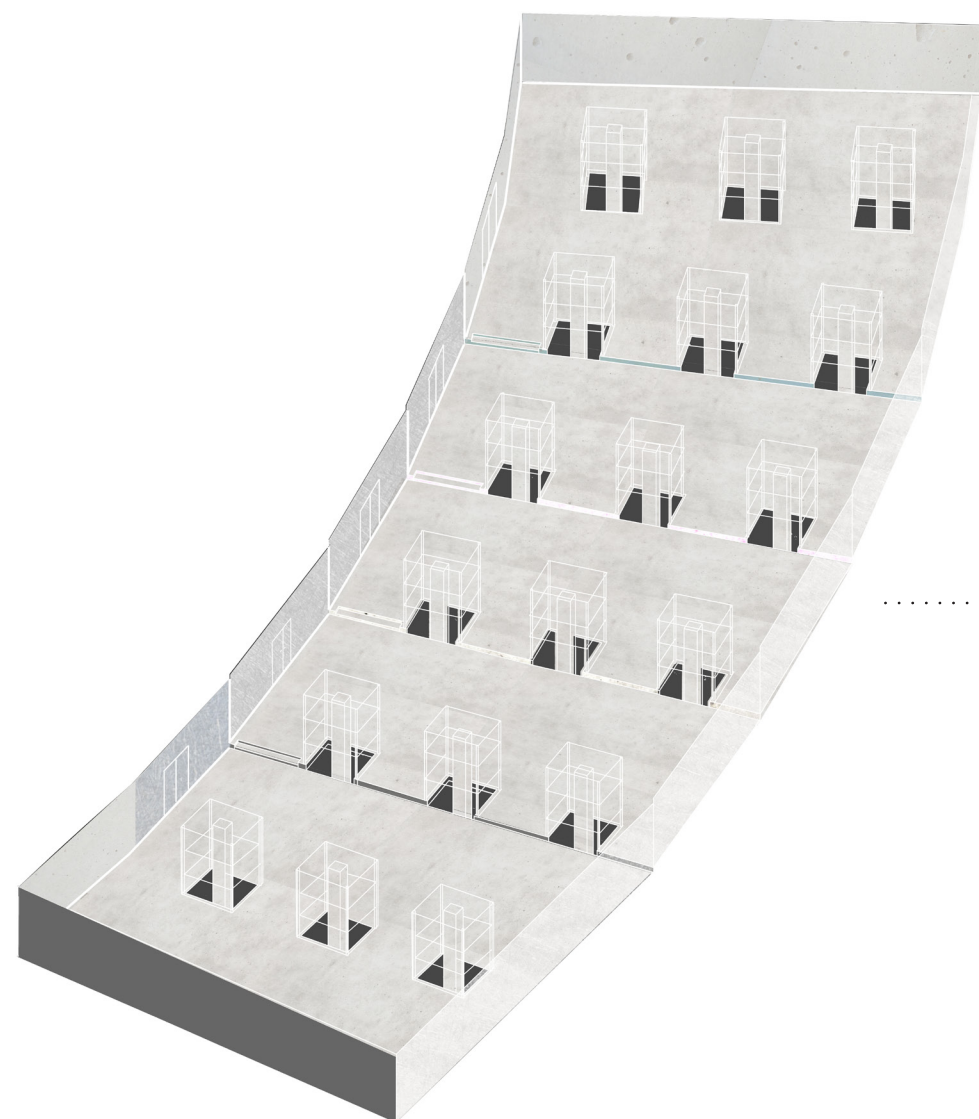






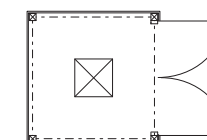
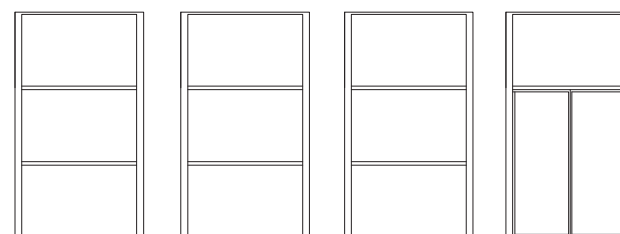
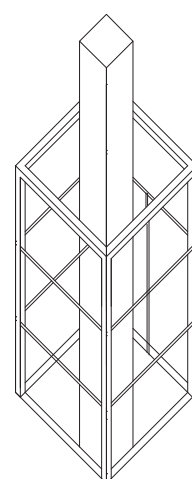
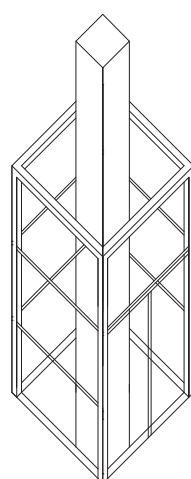
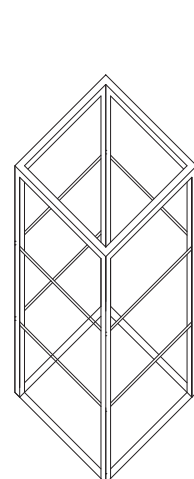






Stoupající pracovní prostor

jednotlivé části pracovního prostoru mají své hranice, které tvoří schody
schody jsou barevně odděleny a tvoří tak při pohledu vzhůru barevnou škálu čtyř barev
tento jev nabízí i pohled prostorem dolů, kde je barevná škála zobrazena na hranicích stropů



předsazené sklo s celoproskleným rohem lehce zahaluje konstrukci propoující prostorem







Vizualizace // Exteriér 3







Vizualizace // Interiér 2



Mé poděkování za odborné konzultace a vedení mé bakalářské práce patří:

prof. Ing. arch. akad. arch. Jiří Suchomel

Ing. arch. Martin Šaml

Ing. Jaroslav Peterka, CSc.

Ing. Jana Košťálová

Ing. Jan Suchánek

Ing. Stanislav Staňek, CSc.

a mé rodině a přátelům.