

a) Zdůvodnění zvoleného komplexního urbanisticko-architektonického řešení stavby

Urbanisticko-architektonické řešení stavby

Hmoty budov sledují svým podélným průběhem směr vrstevnic. Přirozeně tak reagují na sklon svahu. Hlavní směry hřebenů jsou stejným směrem, jako kostel a budovy v jeho těsném sousedství. Tyto sedlové střechy s pálenou krytinou navazují svým charakterem na vesnickou zástavbu. Jsou nad vyššími částmi střech nad křídly školních budov se třídami. Jihovýchodním směrem k obci jsou užší plochy střech s krytinou staženy až do výšky původní zástavby obce. Je tím zmenšeno výškové měřítko stavby. Esteticky se tak stavba přibližuje vesnickému charakteru. Výška stavby je také zmírněna ustupujícími podlažími v podkroví. Směrem k jihozápadu a k severovýchodu budova výškově klesá. Na snižujících se částech areálu školy na krajích areálu je zatravněná extenzivní zelená střecha. Mírné zvlnění linií hřebenů zelených střech navazuje na jemně modelovanou okolní krajinu.

Škola s vnitřním dvorem

Hlavním motivem uspořádání budov je obalení vnitřního dvora školy. Je tak utvořen intimní prostor uvnitř budovy. Dvorek má dvě základní výškové úrovně propojení zahradními schodišti. Prostory dvorku tak umožňují pobyt žáků prvního i druhého stupně.

Světlo ve třídách

Orientace a rozmístění tříd je otevřeno dopolednímu slunci. Všechny třídy jsou natočeny stranou s okny směrem od východu k jihu. To bylo hlavním kritériem při koncepci celého areálu školy. Chodby u tříd jsou orientovány směrem od západu k severu. Je z nich výhled do dvorku u II. stupně a do zahrady z I. stupně. Umístění školní družiny má odpolední provoz a potřebuje odpolední slunce. Třídy družiny jsou z prostorových důvodů částečně zapuštěné do svahu. Jsou oddělené celodřevěnými prosklenými stěnami směrem k chodbě s celoplošným prosklením na západní a severozápadní stranu. Jejich umístění je propojené se zahradou podél severozápadní hranice pozemku.

Živá škola

Prostory školy jsou navrženy s různými zákoutími umožňující kombinaci hry a výuky. Třídy mají mnohoúhelníkový tvar, umožňující alternativní formy výuky. Lavice a židle se dají snadněji seřadit do velkých kruhů nebo oválů. Výuka nemusí být frontální. Každá třída má herní relaxační zákoutí ve výklenku. Při řešení interiérů bylo pracováno s rytmem střídání užších a širších chodeb. Jde o podpoření a aktivaci smyslů při vnímání prostoru. Rytmus střídání vyšších částí a nižších částí hmot je jedním ze základních principů koncepce celého areálu školy. Ve tvarech tříd mateřské školy převládají zaoblené tvary. Jsou tam různá zákoutí a niky, kde si mohou děti hrát a některá okna jsou v dětském horizontu. Školka je umístěna na západ pozemku a má před sebou vlastní zahradu oddělenou opticky i hlukově od školy.

Tvar tříd jako hudební nástroj

Zjemnění barvy hlasu bude napomáhat tvar tříd. Vychází z principů proporcí hudebních nástrojů. Podélné stěny tříd jsou uprostřed rozšířeny a mírně prolomeny směrem ven. Vytváří se tak pocit zaobleného prostoru, který se blíží pravidelnému šestiúhelníku. Není však pravidelný, aby v něm nebyla ozvěna. Jednotlivé části podélných stran tříd mají různé poměry podle věku dětí. Tyto poměry

pomáhají navodit jemné ladění barvy hlasu vhodné pro různé věkové úrovně dětí. Pro první stupeň je vhodné ladění v kvintě. Je to poměr 3 : 2. Tento poměr je vždy vyjádřen v poměru délek bočních stěn třídy. Pro 4 – 6 ročník je vhodný poměr kvarty (4:3). A pro druhý stupeň poměr primy (1:1).

Základním tvarem skrytým v pozadí je pro každou třídu vepsaný kruh. Jsou to rozměry vycházející z posvátné geometrie. Ve stejných poměrech jsou ještě mírně zkosené rohy mezi stěnou a stropem (viz příčný řez B–B). To velmi zlepšuje akustiku a ruší ozvěnu. Tento způsob tvarování tříd byl autorem ověřen na konkrétní realizaci školy.

Srdce školy

Do dvora školy je umístěn víceúčelový prostor pro hudební výuku a kulturní akce, který bude také sloužit pro kulturní akce. Má mnohoúhelníkový oválný půdorys, který podporuje tvorbu společenství. Výška (mírně převýšený tvar nad největší šířkou) a proporce klenby stropu zajišťují akustiku bez dozvuku pro možnost koncertních představení. Sál je částečně zapuštěn do terénu, aby nestínil třídám I. stupně.

b) Popis konstrukčního řešení s důrazem na řešení tepelně-izolačních vlastností budovy

S vůní dřeva

Celá stavba je navržena jako nízkoenergetická budova s roční spotřebou do 50 kWh/m². Konstrukční řešení je dřevostavba z velkoplošných lepených dřevěných panelů. Panely budou na obvodových stěnách zatepleny 30 cm silnou dřevovláknitou izolací s vnější stěrkovou minerální omítkou.



Podlahy budou z 340 mm silných dutých sendvičových panelů s perlitovou výplní, která tlumí průnik kročejového hluku. Na podlahových panelech bude 80 mm liaporu (keramzit) jako instalační mezivrstva pro rozvod sítí. Pod podlahovými krytinami bude dvouvrstvý sendvič ze sádrovláknitých desek. Celá stavba je navržena s převažujícími prvky suché výstavby. Což usnadní rychlost výstavby a nižší cenu.

Zdravé stavební materiály

Při stavbě budou použity snadno recyklovatelné přírodní stavební materiály, které mají menší vliv na životní prostředí. Jako hlavní materiál bude použito dřevo, kámen, hliněné omítky a izolace na bázi rostlinných materiálů. Pálené tepelněizolační cihly budou použity na obvodové zdivo do podzemních podlaží a nepálené cihly na vyzdívky příček do hrázděných stěn mezi třídy a chodby. Zdravé materiály zlepšují vliv na zdraví člověka. U dětí pozitivně ovlivňují především dýchání, vnímání vůní a haptické zažívání povrchů.

c) Seznam všech částí soutěžního návrhu

- Textová část
- Tři panely A1 s předepsanou grafickou částí soutěžního návrhu
- Dva výtisky všech soutěžních panelů zmenšené na A3
- Obálka nadepsaná „CD I. kolo“
- Obálka nadepsaná „Autor I. kolo“

d) Propočet investičních nákladů

f) **Propočet investičních nákladů**

Plochy venkovní	jednotka	počet jednotek	jednotková cena*	cena celkem	součet
Stavební parcela celkem	m2	16 052	20 Kč	321 040 Kč	
Venkovní plochy	m2	9 021	280 Kč	2 525 880 Kč	
Shromaždiště před vstupem	m2	490	480 Kč	235 200 Kč	
Venkovní hřiště	m2	1 050	2 880 Kč	3 024 000 Kč	
Parkování aut	m2	800	780 Kč	624 000 Kč	
Přístupová cesta	m2	1 782	1 250 Kč	2 227 500 Kč	
Zásobování školy	m2	196	1 250 Kč	245 000 Kč	
.....					9 202 620 Kč

Plochy dle jednotlivých pater	jednotka	počet jednotek
3.NP	m2	548
2.NP	m2	1 690
1.NP	m2	2 713
1.PP	m2	3 115
2.PP	m2	803
....		8 869

Plochy jednotlivých etap	jednotka	počet jednotek	jednotková cena*	cena celkem	součet
2. stupeň	m2	6 457	21 423 Kč	138 328 885 Kč	
3.NP	m2	548			
2.NP	m2	1 330			
1.NP	m2	1 815			
1.PP	m2	1 568			
1.PP tělocvična	m2	393			
2.PP	m2	803			
1. Stupeň	m2	2 412	20 127 Kč	48 546 945 Kč	
2.NP	m2	360			
1.NP	m2	898			
1.PP	m2	970			
1.PP tělocvična	m2	184			
					186 875 830 Kč

Kubatury jednotlivých pater	jednotka	počet jednotek
3.NP	m3	2 298
2.NP	m3	7 425
1.NP	m3	11 103
1.PP	m3	15 122
2.PP	m3	3 194
....		39 142

Kubatury jednotlivých etap	jednotka	počet jednotek	jednotková cena*	cena celkem	součet
2. stupeň	m3	28 865	4 792 Kč	138 328 885 Kč	
3.NP	m3	2 298	5 185 Kč	11 915 130 Kč	
2.NP	m3	5 893	5 185 Kč	30 555 205 Kč	
1.NP	m3	7 657	5 185 Kč	39 701 545 Kč	
1.PP	m3	6 683	4 565 Kč	30 507 895 Kč	
1.PP tělocvična	m3	3 140	3 525 Kč	11 068 500 Kč	
2.PP	m3	3 194	4 565 Kč	14 580 610 Kč	
1. Stupeň	m3	10 277	4 724 Kč	48 546 945 Kč	
2.NP	m3	1 532	5 185 Kč	7 943 420 Kč	
1.NP	m3	3 446	5 185 Kč	17 867 510 Kč	
1.PP	m3	3 901	4 565 Kč	17 808 065 Kč	
1.PP tělocvična	m3	1 398	3 525 Kč	4 927 950 Kč	
....					186 875 830 Kč

196 078 450 Kč

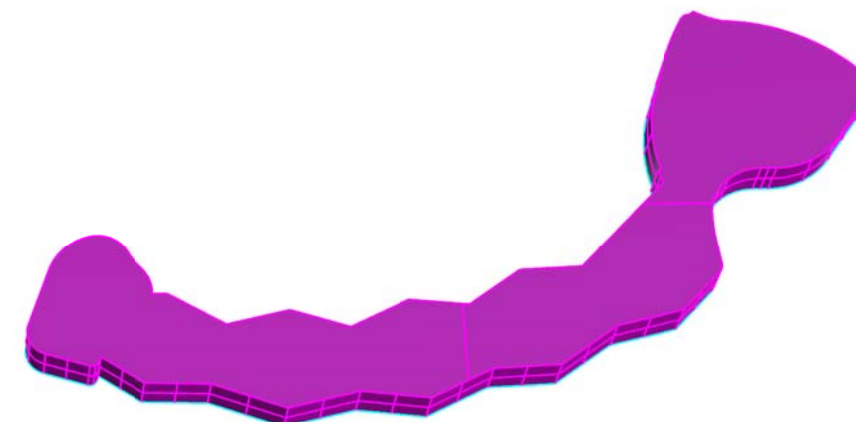
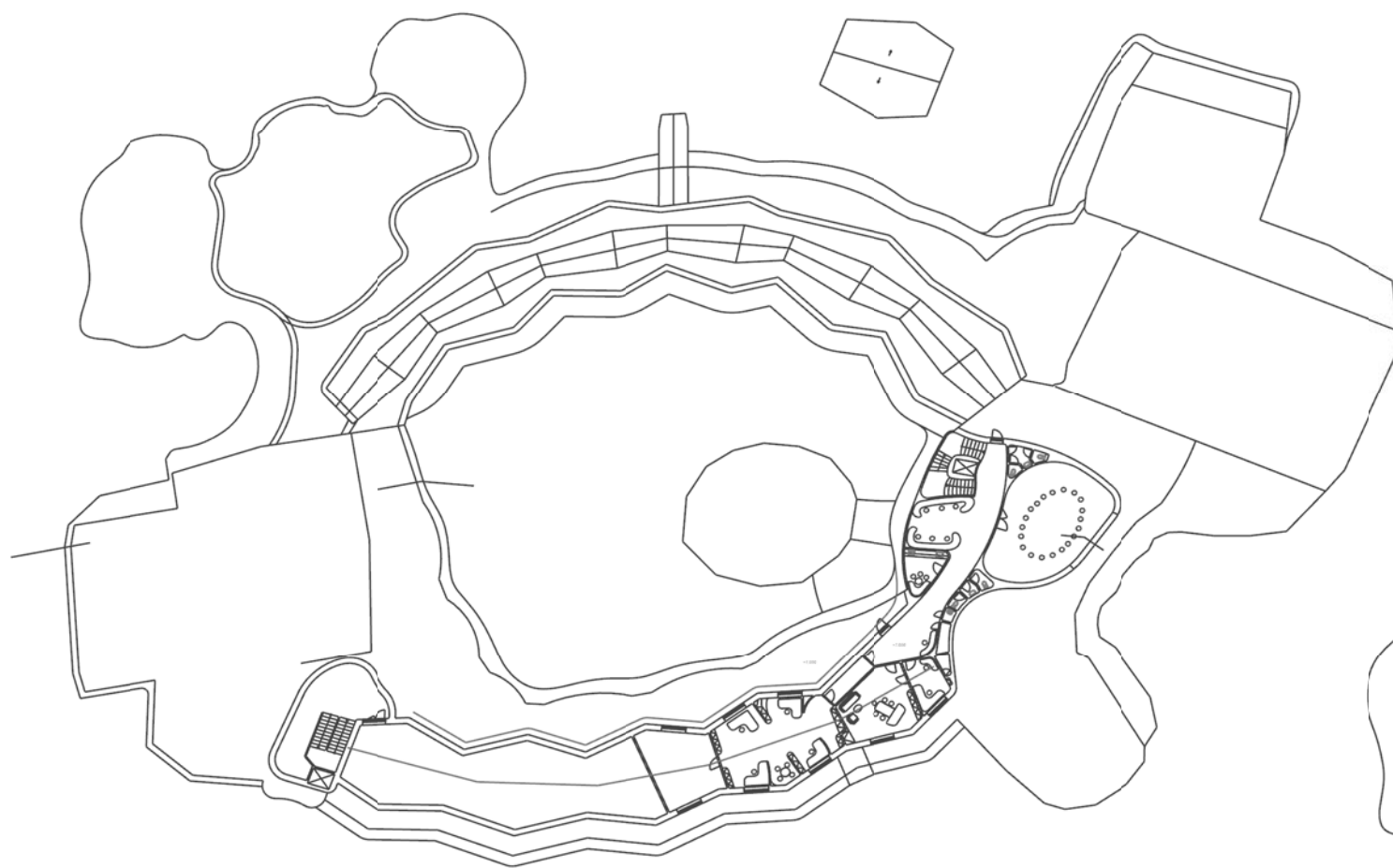
* Úvest ceník stavbebních prací na základě, kterého je stanovena cena, nebo popsat metodu pro stanovení jednotkové ceny

Ukazatele průměrné rozpočtové ceny na měrovou a účelovou jednotku jsou čerpány z ceníku stavebních prací cenové soustavy ÚRS (CS ÚRS), ceny byly stanoveny dle obdobných staveb stejného účelu a materiálové charakteristiky (dřevostavba) a dle ceníku účelových a měrných jednotek ÚRS (<http://www.cs-urs.cz/>)

e) Popis organizace výstavby školy s ohledem na výstavbu ve dvou etapách

Výstavba částí školního areálu je ve dvou etapách. Etapy jsou odděleny a jsou označeny v půdorysech silnou čerchovanou čarou. I. fáze je stavba 2. stupně, velké tělocvičny, jídelny, kotelny a knihovny. II. fáze je stavba 1. stupně, družiny a malé tělocvičny. Stavebně jsou celky svisle oddělitelné a mohou se realizovat postupně. Graficky je fázování výstavby zobrazeno v příloze. Mateřská škola není součástí ani I. ani II. fáze a není započtena v odhadu nákladů. V půdorysech podlaží 1:500 je označena jako III. fáze.

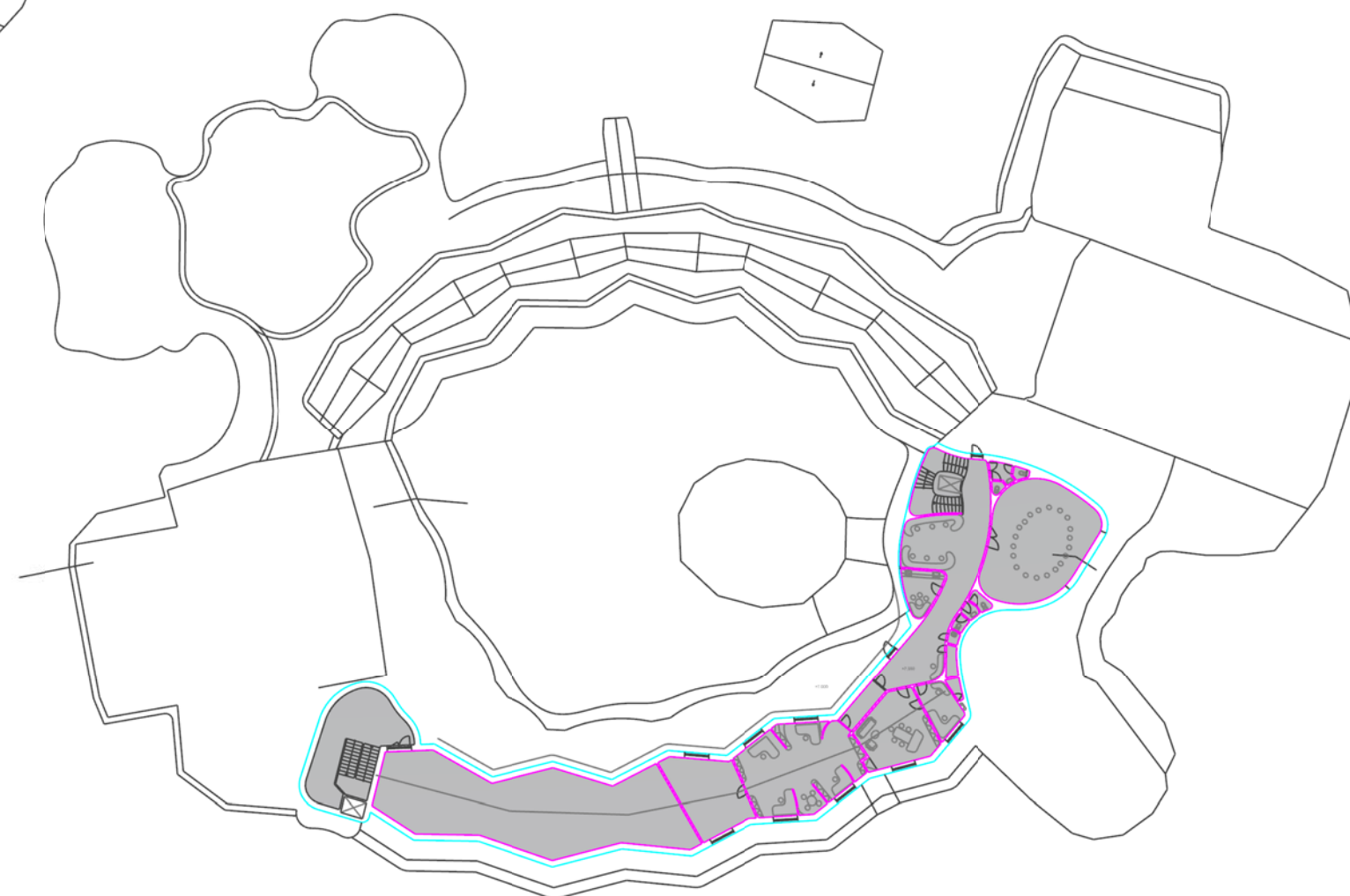
3.N.P.



2298 krychlových metrů

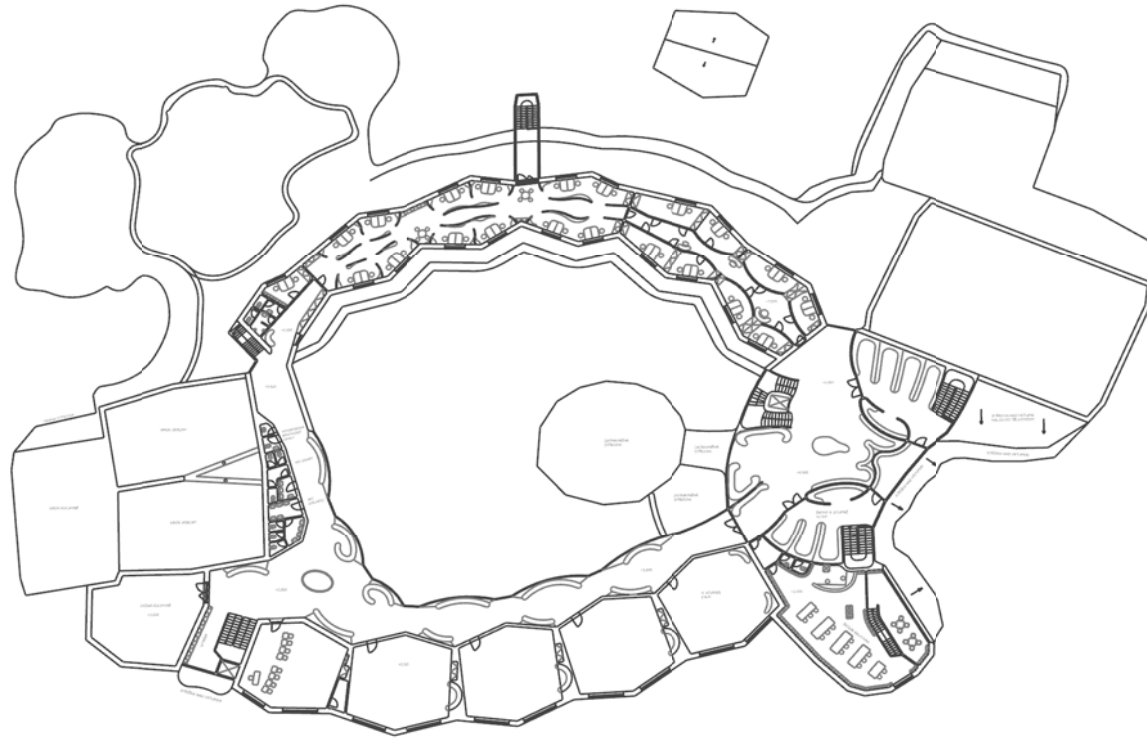
ETAPA 1

ETAPA 2



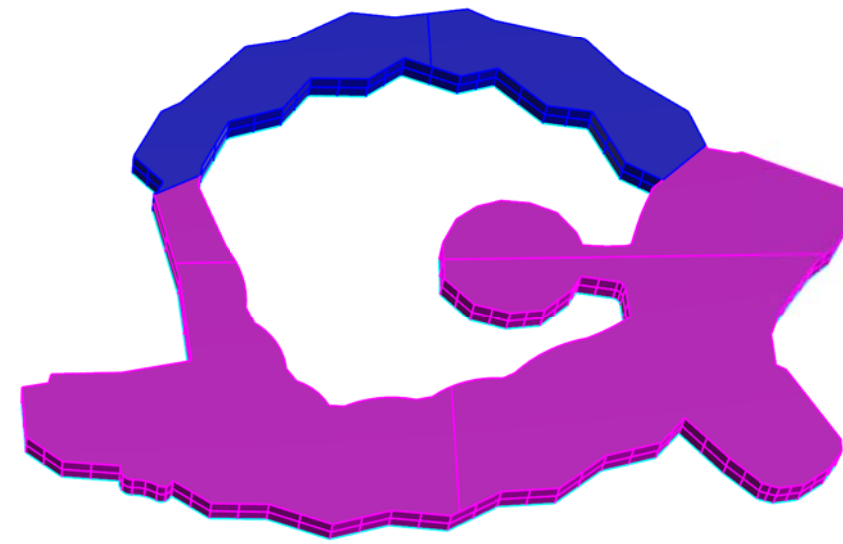
548 čtverečních metrů

2.N.P.



ETAPA 1

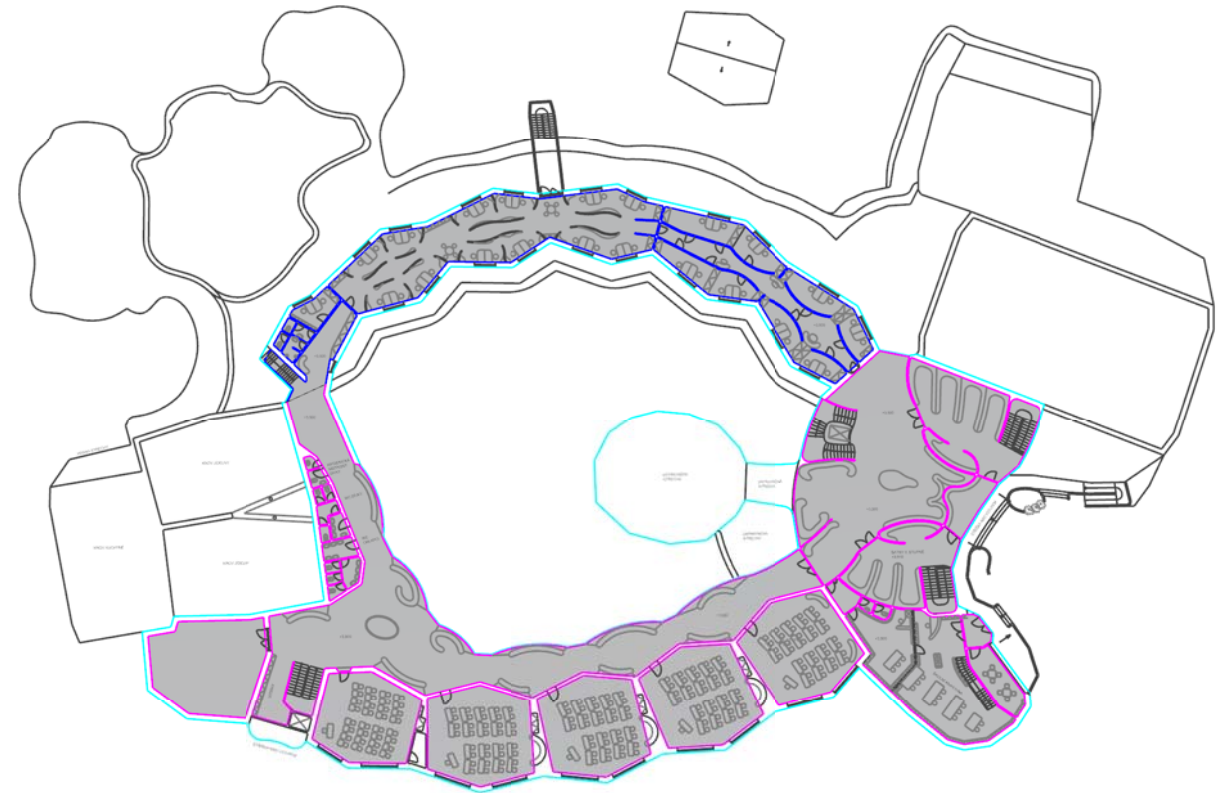
ETAPA 2



7425 krychlových metrů

etapa 1 5893 m³

etapa 2 1532 m³

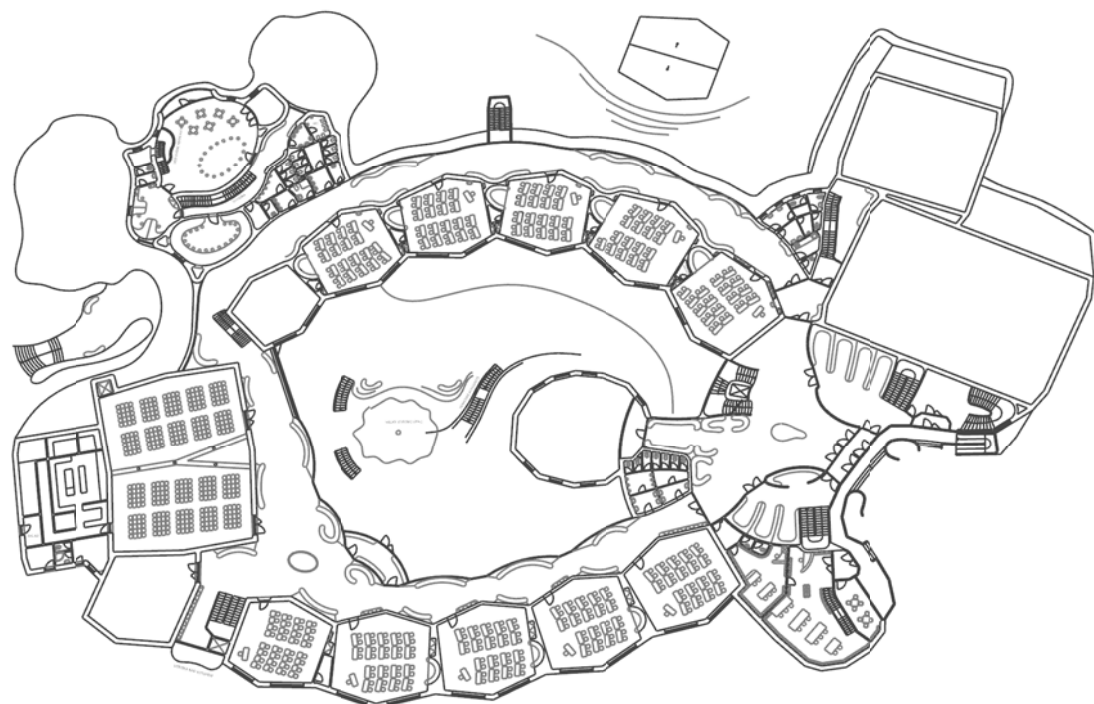


1690 čtverečních metrů

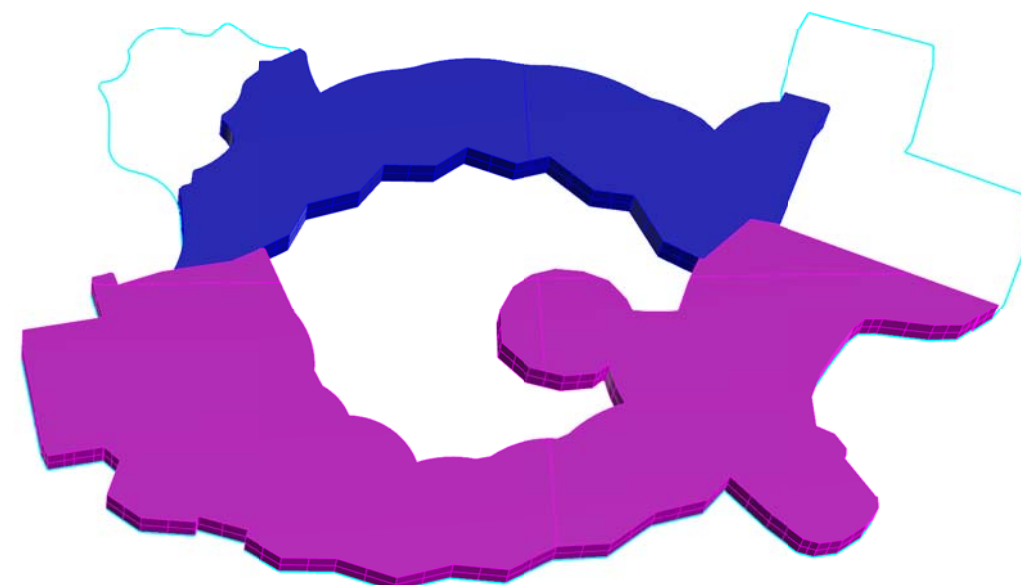
etapa 1 1330 m²

etapa 2 360 m²

1.N.P.

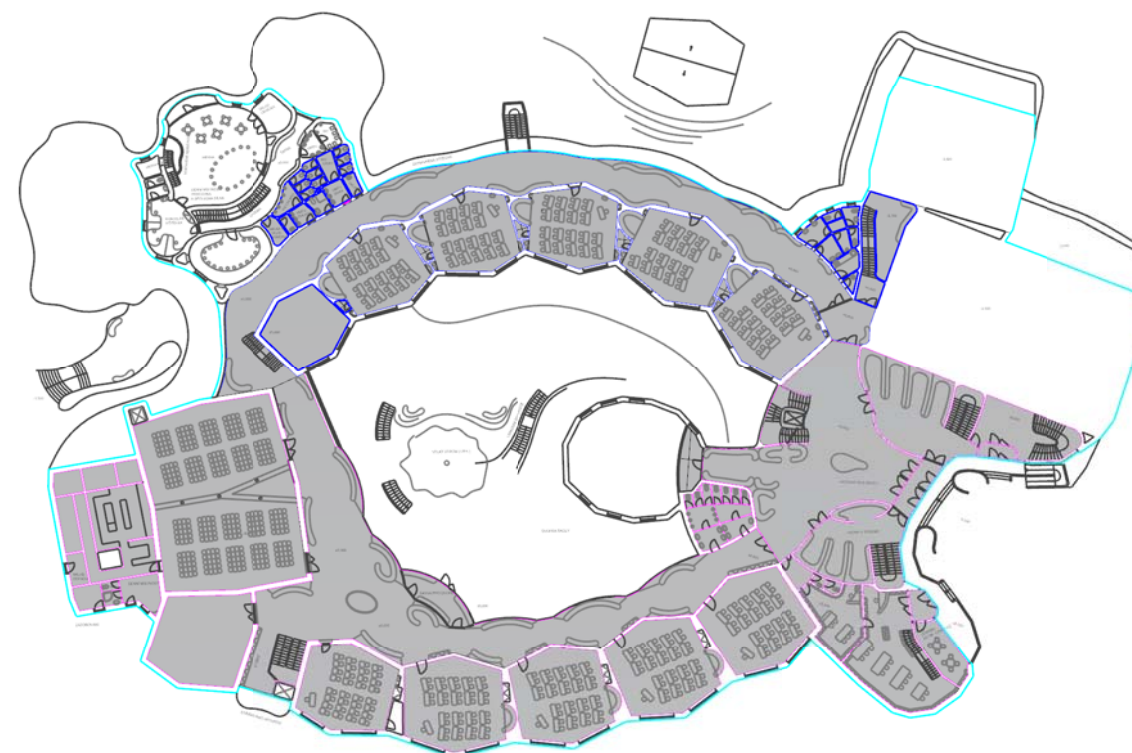


ETAPA 1
ETAPA 2



11103 krychlových metrů

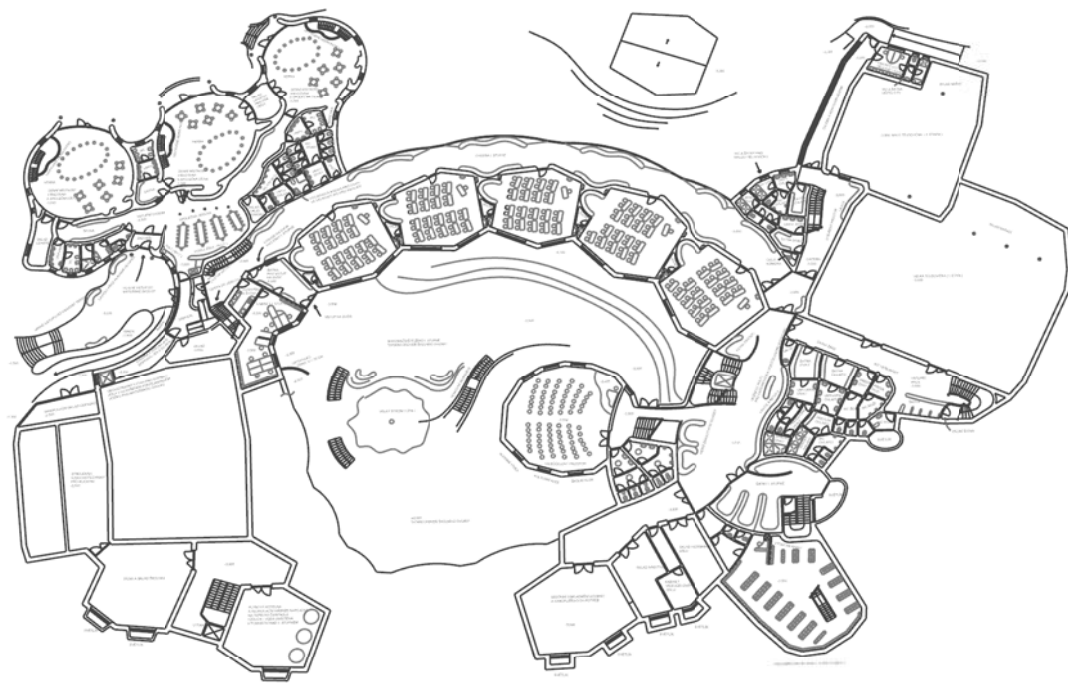
etapa 1 7657 m³
etapa 2 3446 m³



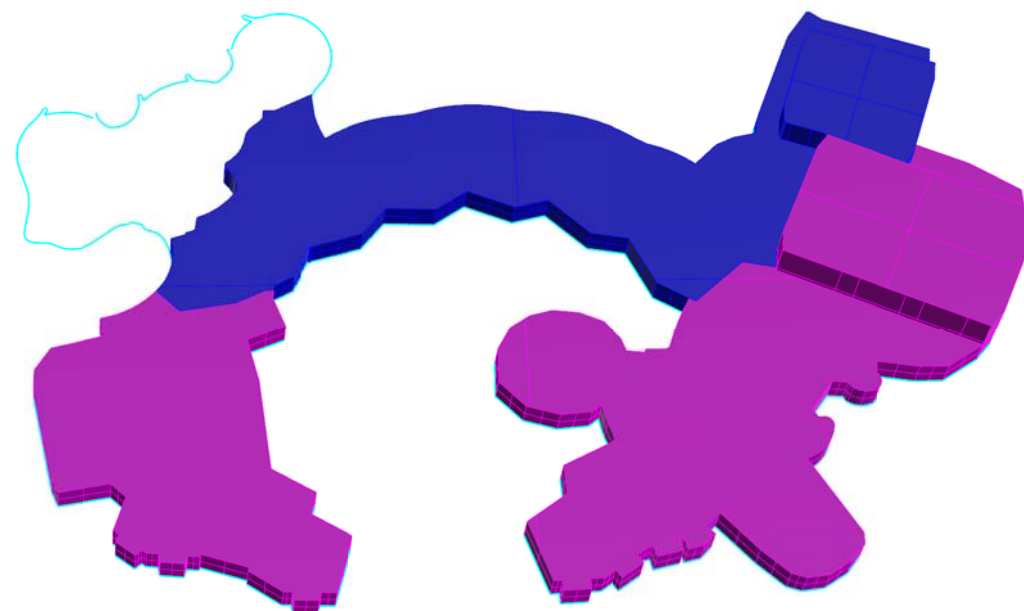
2713 čtverečních metrů

etapa 1 815 m²
etapa 2 898 m²

1.P.P.

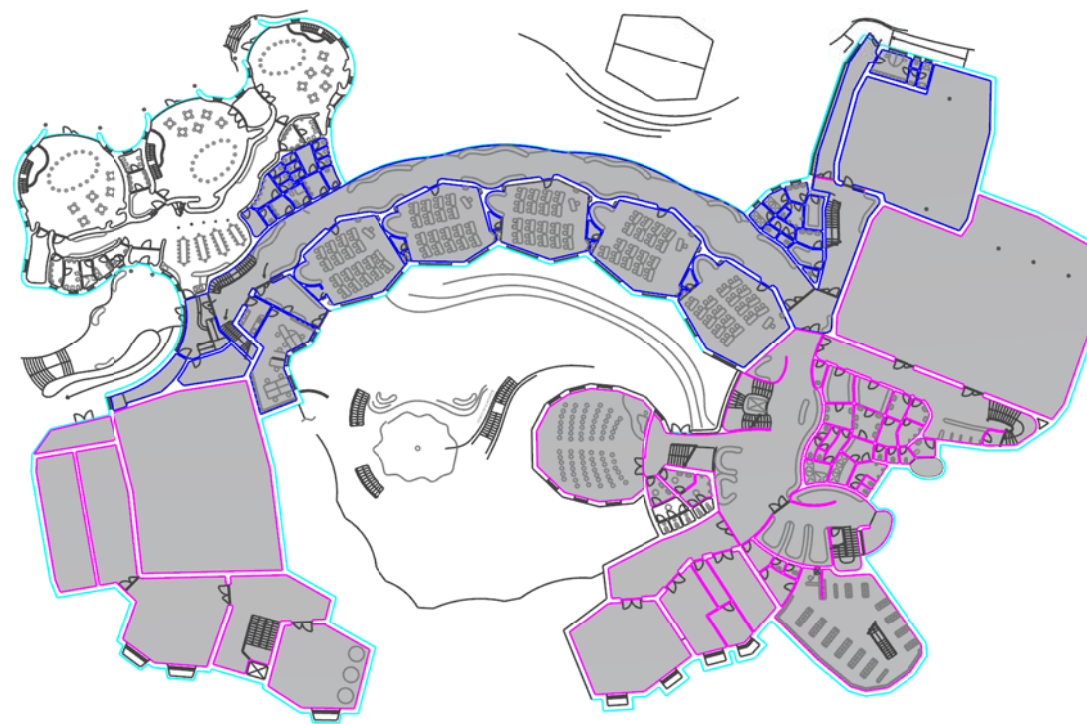


ETAPA 1
ETAPA 2



15122 krychlových metrů

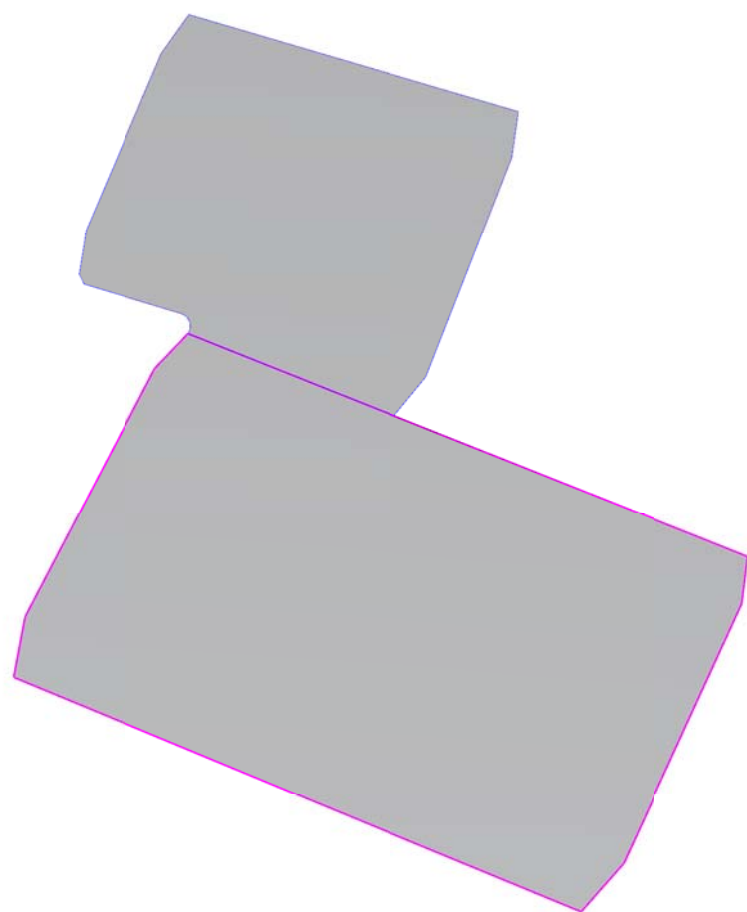
etapa 1 3901 m³
etapa 2 6683 m³



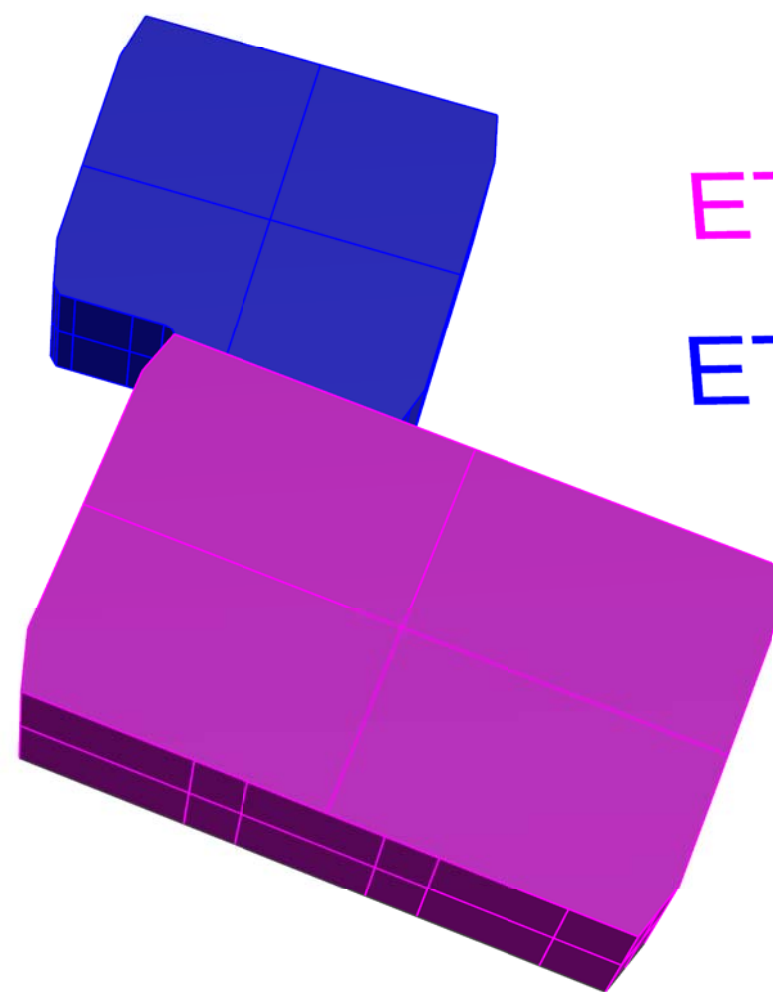
3115 čtverečních metrů

etapa 1 970 m²
etapa 2 1568 m²

1.P.P. TĚLOCVIČNY



592 čtverečních metrů
etapa 1 393 m²
etapa 2 184 m²

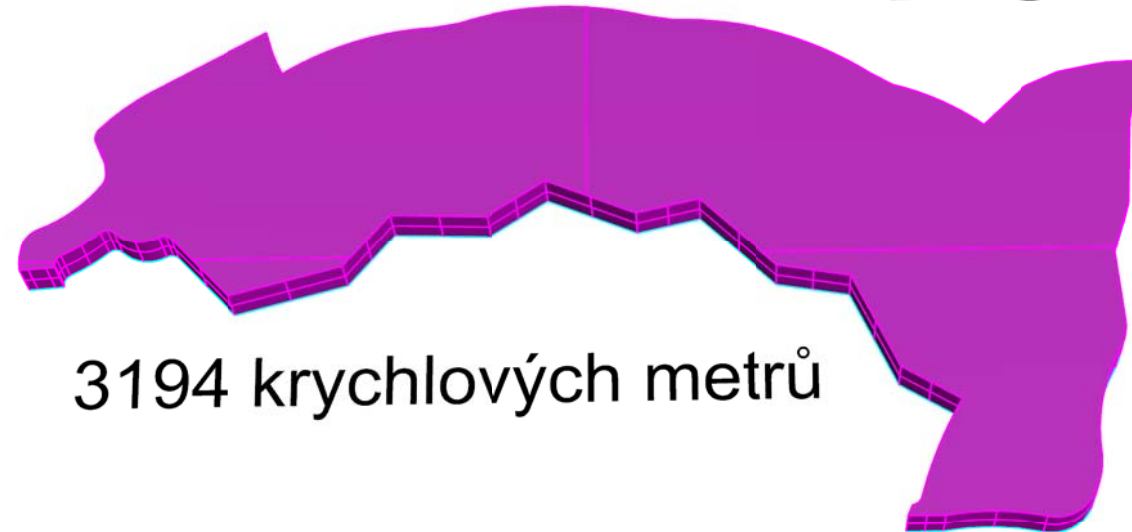
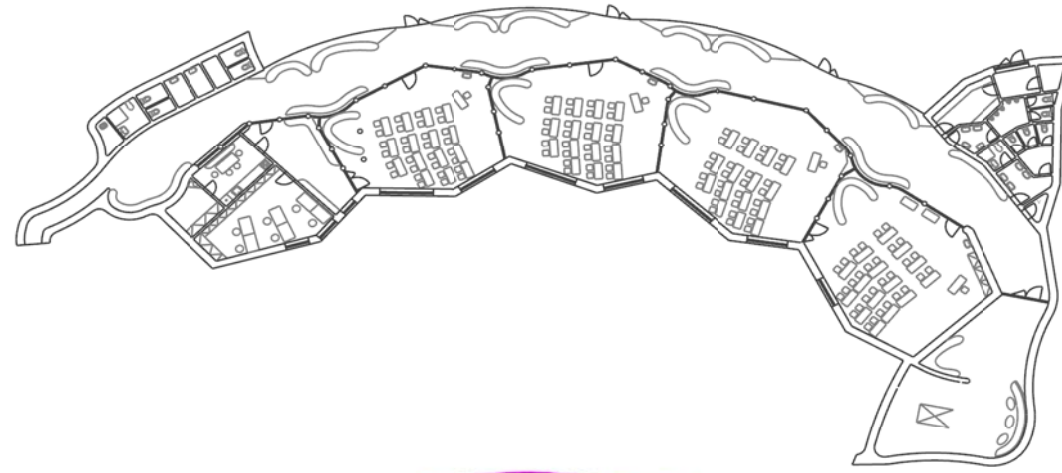


ETAPA 1

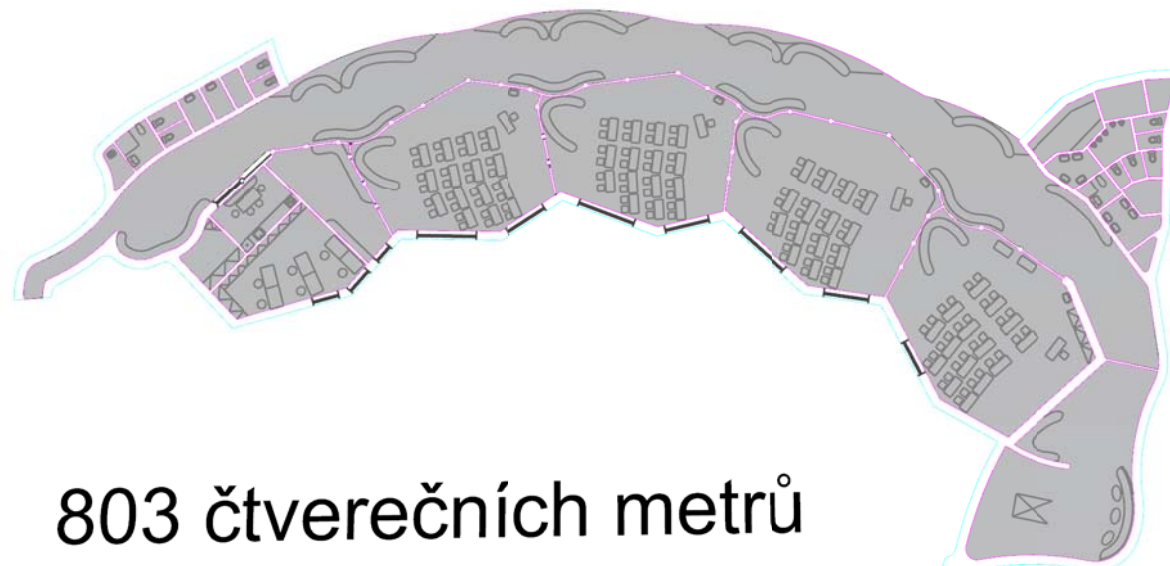
ETAPA 2

4537 krychlových metrů
etapa 1 3140 m³
etapa 2 1398 m³

2.P.P.



3194 krychlových metrů



803 čtverečních metrů

ETAPA 1