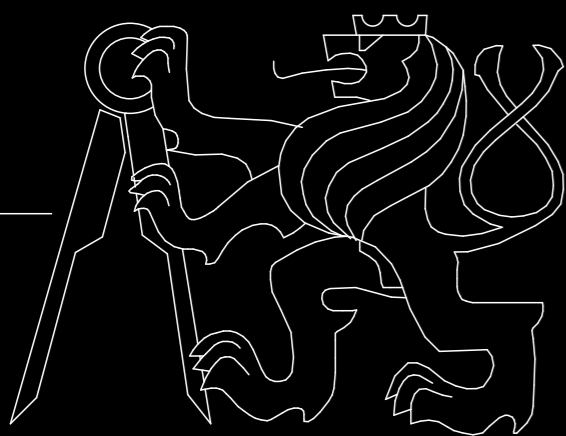


diplomní projekt
FA ČVUT LS 2013/2014



PORT CITY HOLEŠOVICE

vedoucí: doc.Ing.arch.Václav Aulický
autor: Viachaslau Filipenka

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
PROHLÁŠENÍ DIPLOMANTA
PRŮVODNÍ ZPRÁVA

LOKALITA

- HISTORIE
- FOTO

URBANISTICKÁ ČÁST

- URBANISTICKÁ STUDIE LS 2012-13
- ÚZEMNÍ PLÁN
- ZÁPLAVY
- OBČANSKÁ VYBAVENOST
- ŠIRŠÍ VZTAHY
- SITUACE

KONCEPČNÍ A NÁVRHOVÁ ČÁST

- KONCEPT OBJEKTU
- SITUACE OBJEKTU
- PARTER
- PŮDORYSY
- ŘEZY
- ENERGETICKÁ KONCEPCE OBJEKTU
- DETAILY
- POHLEDY
- SCHÉMA - DOPRAVA
- SCHÉMA - ZÁSOBOVÁNÍ
- VIZUALIZACE
- ZDROJE A KONZULTACE

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: VIASCHASLAU FILIPENKA

datum narození: 15.10.1977

akademický rok / semestr: 2013/2014, letní semestr

ústav: 15123 Ústav stavitelství I

vedoucí diplomové práce: doc.Ing.arch. Václav Aulický

téma diplomové práce: PORT CITY HOLEŠOVICE

viz přihláška DP

zadání diplomové práce:

1/popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení:

Zadání navazuje na DS z minulého semestru na téma "Problematika výškových staveb", který byl orientován především na analýzu konstrukční a stavebně technické stránky řešení výškových budov, zejména pak na sledování filozofie trvale udržitelného stavění (aplikace klimatických fasád, fotovoltaiky, solárního ohřevu vody a pod. se zohledněním kritérií LEED) a jehož součástí bylo také objasnění principů dispozičního a provozního řešení, vertikálních komunikací a PO a souvisí s předchozími ateliérovými pracemi (Obchodní a společenské centrum Veletržní, Výškové budovy na Pankráci). Tématem řešení je regenerace Bubenečského nábřeží, s vazbou na Holešovický břeh Vltavy. Tato dříve průmyslová lokalita je součástí širšího území, které v současnosti prochází výraznou dynamickou proměnou. Cílem je rozvinout stávající administrativní zástavbu na předpolí Libeňského mostu formou nabídky nových atraktivních administrativních prostor, včetně společenských a relaxačních možností, které by vytvořily polyfunkční celek, napojený nejen na městskou hromadnou dopravu, ale i na lodní provoz na Vltavě. DP bude vycházet z urbanistické studie, kterou student vypracoval v LS 12/13 a která navrhuje novou zástavbu formou tří věžových budov na společné podnoží. Předpokládá se, že výškové budovy budou nabízet kromě standardních pronajimatelných prostor i v současné době stále více požadovaný coworking. Součástí řešení bude i vytvoření nového ramene Vltavy, které z této lokality vytvoří ostrov. V řešení je třeba klást také důraz na bezbariérovost a ekologické aspekty zástavby s hlediska dopravy, zásobování energiemi a využití inovativních stavebních i technologických postupů ve vazbě na specifické zaměření bývalého Ateliéru Aulický v jehož rámci student Filipenka absolvoval uvedené ateliérové práce i DS.

2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování:

DP bude obsahovat 3x portfolio kompletní DP ve form. A3 na ležato, 1x výkresy kompletní DP ve form. A1 na výšku, 1x kompletní DP na CD. Výkresy budou obsahovat situaci širších vztahů 1:2000, urbanistickou situaci celého komplexu 1:1000, architektonickou situaci navrhovaného celku 1:500, půdorysy všech podlaží, min. 2 řezy a min. 4 pohledy 1:100, 1:200, koncepční návrh interiéru vybraných prostorů 1:50, min. 1 perspektivu, nebo vizualizaci.

3/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model):

Součástí DP bude také fotodokumentace stávajícího stavu, analytický rozbor prostoru v širších souvislostech (doprava, pohyb lidí, zeleň, vazby na okolní zástavbu atp.), zákres návrhu do fotografie a fyzický samostatný model 1:500. Materiál a měřítka bude upřesněno v průběhu práce. V průběhu práce budou také určeny k řešení a dokumentování vybrané detaily.

Datum a podpis studenta

17.2.2014

Datum a podpis vedoucího DP

17.2.2014

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viaschaslau Filipenka

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
PORT CITY HOLEŠOVICE

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Viaschaslau FILIPENKA
AR 2013/2014, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) PORT CITY HOLEŠOVICE

(AJ) PORT CITY HOLEŠOVICE

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce: doc.Ing.arch. Václav Aulický Ústav: 15123 ústav stavitelství I

Oponent práce: Ing.arch. Aleš Papp

Klíčová slova
(česká): Polyfunkční celek, Holešovice

Anotace
(česká): Cílem diplomové práce je rozvinout stávající administrativní zástavbu na předpolí Libeňského mostu formou nabídky nových atraktivních administrativních prostor, včetně společenských a relaxačních možností, které by vytvořily polyfunkční celek, napojený nejen na městskou hromadnou dopravu, ale i na lodní provoz na Vltavě.

Anotace
(anglická): The aim of the this thesis is to develop the existing administrative buildings in the foreground of Liben bridge by offering new attractive office space, including social and relaxation options, which would create a multifunctional complex, connected not only to public transportation, but also to the boat traffic on the Vltava river.

Prohlášení autora

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

(Celý text metodického pokynu je na www.FA.studium/ke-stazeni)

V Praze dne 30. května 2014

podpis autora-diplomanta

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viaschaslau Filipenka

PROHLÁŠENÍ DIPLOMANTA
PORT CITY HOLEŠOVICE

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Stavba:	PORT CITY HOLEŠOVICE - administrativní areál
Místo stavby:	Praha 7 - Holešovice, Holešovický přístav
Autor studie:	Bc. Viachaslau Filipenka

Zastavěná plocha celkem:	79 695 m ²
Celková hrubá podlažní plocha stavby:	21 908 m ²
Čistá podlažní plocha kancelářské části:	15 414 m ²
Počet kancelářských pracovišť:	1 650
Čistá podlažní plocha coworking centru:	1 385 m ²
Počet pracovišť v coworking centru:	395
Kapacita jídelny:	290 míst
Kapacita restaurace:	172 míst
Kapacita bistra:	152 míst
Kapacita kavárny:	44 míst
Čistá podlažní plocha tělocvičen:	1 080 m ²
Celková kapacita podzemních garáží:	382 stání z toho 24 pro handicapované

2. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Tématem řešení je regenerace Bubenečského nábřeží, s vazbou na Holešovický břeh Vltavy. Tato dříve průmyslová lokalita je součástí širšího území, které v současnosti prochází výraznou dynamickou proměnou. Cílem je rozvinout stávající administrativní zástavbu na předpolí Libeňského mostu formou nabídky nových atraktivních administrativních prostor včetně společenských a relaxačních možností, které by vytvořili polyfunkční celek, napojený nejen na městskou hromadnou dopravu, ale i na lodní provoz na Vltavě.

Součástí řešení bude i navržení nového ramene Vltavy, které s této lokality vytváří ostrov. V jižní polovině tohoto ostrova je situován vlastní areál třech výškových domů na společné podnože. Zbývající volná plocha ostrova je v převážné míře navržena jako park. Část podél zástavby je navržena s terasovitou úpravou, která na východní straně je pokračování parku, zatím co na západní straně je tvořena v horní úrovni příjezdovou komunikací, oddělenou pásmem zeleně od přístavního nábřeží na úrovni náplavky.

3. PROVOZNÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Moderní administrativní budova by měla svým vzhledem vyjadřovat ambice firmy, která ji užívá. Zvolené místo - bývalý přístav, nyní přetvořený na ostrov, proto evokuje představu lodě plující proti proudu řeky, lodě, která svým pohybem vytváří tři zvětšující se vlny, symbolizující dynamiku a sílu.

Administrativní areál bude proto tvořen třemi výškovými objekty osazenými na společné podnoži. V každém v těchto výškových objektu jsou navrženy kancelářské prostory, které mají oddělené vstupy situované v nástupním podlaží podnože, která má tři nadzemní podlaží. V tomto nástupním podlaží jsou rovněž situované vstupy do stravovacích a sportovních prostor, umístěných ve 2. a 3.NP. Zároveň tímto nástupním podlažím procházejí tři komunikační průjezdy, na které jsou napojeny prostory pro zásobování stravovacích provozů, tělovýchovných zařízení a administrativy. Tyto průjezdy jsou zároveň určeny pro příjezd ke kruhovým rampám vedoucím do podzemních parkovacích prostor, situovaných v 1,2,3.PP. Půdorysné rozměry těchto podzemních podlaží kopírují půdorysný rozměr podnože.

Stravovací prostory umístěné ve druhém a třetím nadzemním podlaží podnože jsou navrženy tak že umožňují přístup jak pro zaměstnance administrativních budov, tak i pro veřejnost. Střeška této podnože je řešená jako střešní zahrada situovaná mezi výškové administrativní budovy, na kterých vertikálně přechází do vegetačních teras, které vybíhají na celou výšku kancelářských budov.

Provoz administrativních budov dispozičně vychází z vertikálních komunikačních jader, ve kterých kromě výtahů a schodišť (v kategorii chráněných únikových cest) jsou ještě umístěny sociální zařízení a šachty TZB. Kolem těchto jader po obvodě budovy jsou navrženy kancelářské prostory a to v různých variantách od buňkových až po halové. Jednotlivá kancelářská podlaží se směrem na horu podélně zkracují a zároveň v příčném směru rozšiřují což ale nemá zásadní dopad na čistou kancelářskou plochu, která ve všech podlažích je zhruba stejná. Zajímavostí řešení jsou vnitřní atria probíhající na celou výšku budovy, která se od vstupních hal směrem na horu rozšiřují. V těchto atriích jsou proto umístěny panoramatické výtahy, které umožňují a to zejména u nejvyšší administrativní budovy atraktivní výhled směrem k jihu na město a řeku Vltavu.

4. MATERIÁLOVÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Zástavba se nalézá na území tvořeném výlučně navážkou a proto s ohledem na výšku objektů nepřipadá jiné založení než na pilotách které nesou železobetonovou monolitickou vanu z vodotěsného betonu (bílá vana).

Konstrukce nadzemní části budovy je navržena jako železobetonová monolitická, kombinující sloupový nosný systém s centrálním železobetonovým jádrem. Nosný konstrukční systém je v modulové síti 7,5x7,5 m. Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako deskové s obousměrnými průvlakly. V místech průjezdu nad 1NP je nosná konstrukce doplněna příhradovými nosníky na výšku dvou podlaží. Dilatace budou řešeny vloženými poli. Severní zakončení objektu je tvořené konzolou s vyložení 23,7m, řešené opět pomocí příhradového nosníku na výšku dvou podlaží.

Výškové administrativní budovy jsou tvořeny dvojitou provětrávanou fasádou, s tím že vnější prosklení je provedeno selektivním protislunečním sklem (ve dvojitým barevném provedení), zatím co vnitřní zasklení je z termoizolačního dvojskla. Vzdálenost mezi vnitřním a vnějším prosklením činí 280mm. V tom to prostoru jsou navrženy venkovní protisluneční žaluzie.

Olemování výškových administrativních budov je navrženo s vnějším povrchem z fasádního systému RHEINZINK (titanzinek). Toto olemování přechází až do nástupního podlaží podnože.

Další fasády podnože budou tvořené kombinací pásových oken a plných parapetních pasů fasádního systému WERZALIT.

5. DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

DOPRAVA

Areál je napojen na uliční síť (ul. Jankovcova) prostřednictvím dvou mostů. Jeden je pouze pro peši, druhý je určen pro vozidla a chodce. Pro chodce je pomocí venkovního schodiště zajištěn přístup z Libeňského mostu. Celý areál díky své poloze je napojen také i na říční lodní dopravu.

V blízkosti jsou zastávky MHD - autobusů i tramvají s návazností na stanici metra Palmovka. Pro celý areál jsou navržena v souladu s OTP hl.m.Prahy parkovací stání (zóna 3), která jsou určena jednak pro zaměstnance areálu, a jednak i pro návštěvníky. Většina parkovacích míst je situovaná v podzemních garážích, které v případě zaplav budou zaplaveny.

Zásobování stravovacích prostorů, tělovýchovy i administrativy je řešeno odděleně v průjezdech podnoží s přímou vazbou na zásobovací výtahy a sklady.

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Areál bude napojen na nově vybudované inženýrské sítě. S ohledem na skutečnost že objekt se nachází v zátopové oblasti musí být veškeré technologické prostory umístěny nad úrovní maximální hladiny Vltavy (Q2002 = 188,68 m.n.m.). Projekt navrhuje umístit část z technologických prostorů nad průjezdem mezi prvním a druhým administrativním objektem, konkrétně energocentrum do 2.NP a technologie pro vytápění a chlazení ve 3.NP. Strojovny VZT, vybavené rekuperací, budou umístěny v nejvyšších podlažích jednotlivých administrativních budov. Pro rozvody VZT budou využity tubusy lemující severní šikmou stranu všech tří administrativních budov. Ve všech nejvyšších podlažích budou umístěny diesel agregáty a nádrže na požární vodu.

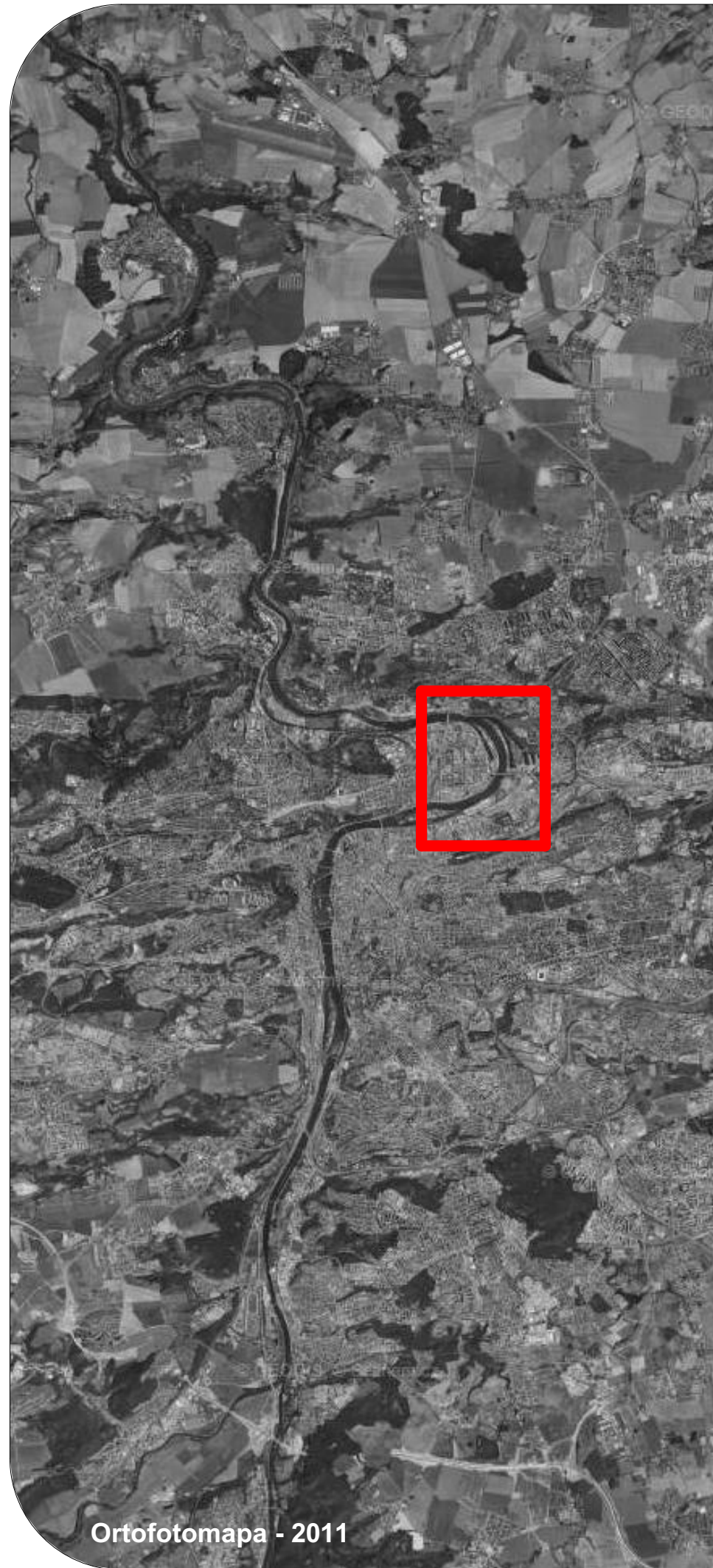
Řešení objektu umožňuje přirozené větrání kancelářských okny v kombinaci se vzduchotechnickým zařízením. Ostatní prostory budou větrány nuceně. Topení bude ústřední, prostřednictvím podlahových konvektorů. Chlazení řešeno integrovanou stropní technologií napojenou na tepelné čerpadlo (voda-voda) v kombinaci s VZT.

Na zalévání střešních zahrad a vegetačních teras bude použita dešťová voda. Nádrže dešťové vody budou umístěny uprostřed kruhových ramp vedoucích do podzemních garáží.

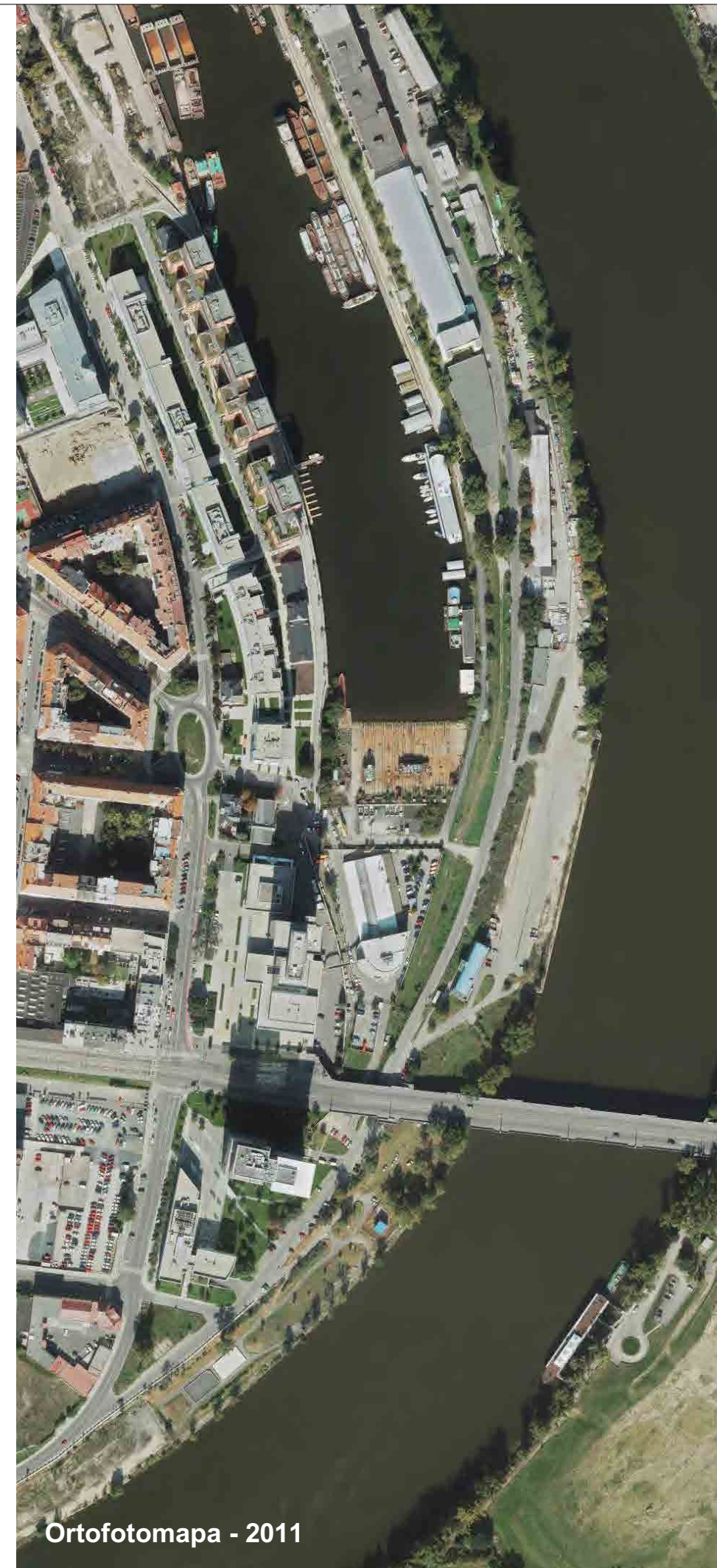
6. POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ

Konstrukční systém železobetonový monolitický je klasifikovaný jako nehořlavý. Objekt je dopravně přístupný pro požární zásahová vozidla. Požární výška u všech administrativních objektů je vyšší než 60 metru. Z těchto důvodů budou všechny tři budovy vybavené evakuačními a požárními výtahy a mají v nejvyšším podlaží objektu nádrže na požární vodu v objemu 22m³.

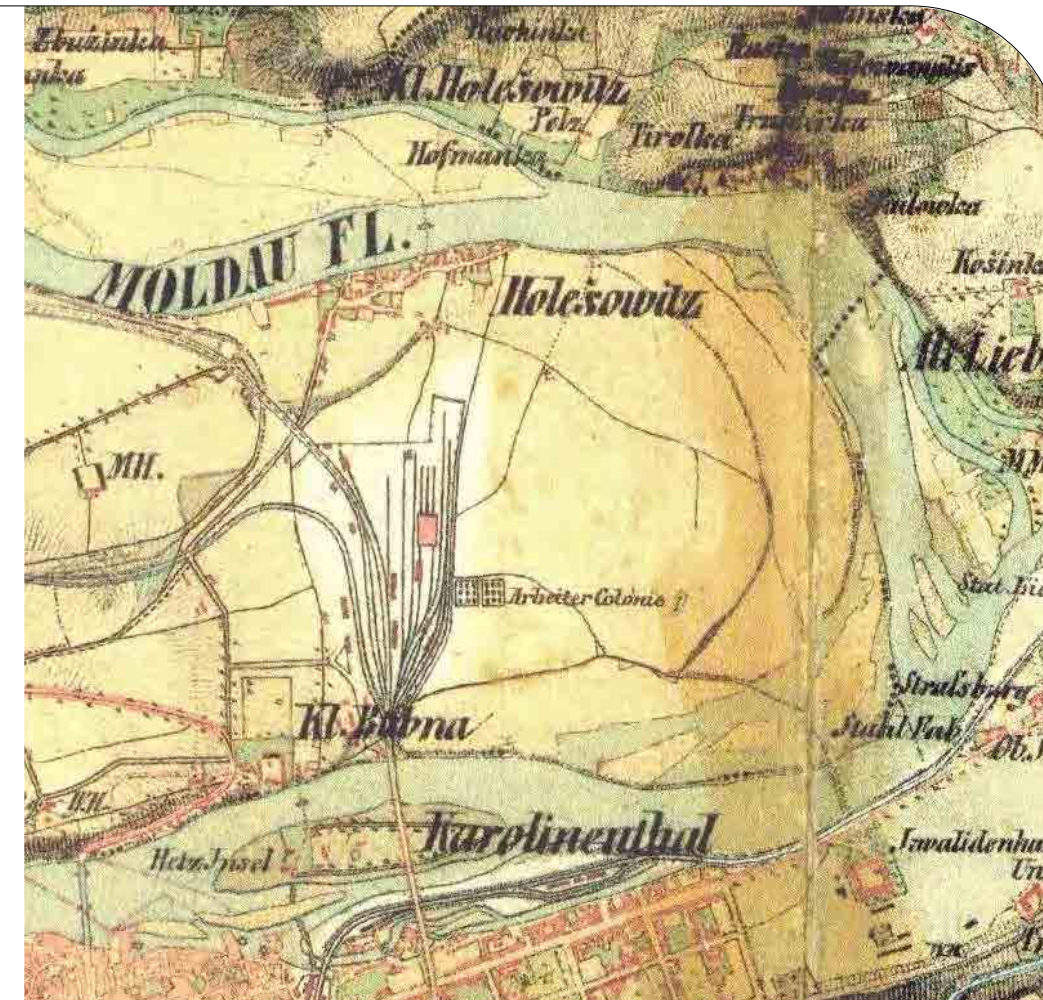
Každá administrativní budova má dvojici chráněných únikových cest typu C. Celý areál bude vybaven SHZ a EPS. Stravovací provozy umístěné v podnoží jsou navrženy s jednou CHUC a s ohledem na množství osob jsou navíc vybavené SOZ.Všechny chráněné únikové cesty ústí na volné prostranství.



Ortofotomapa - 2011



Ortofotomapa - 2011



Historická mapa 1836 - 1852

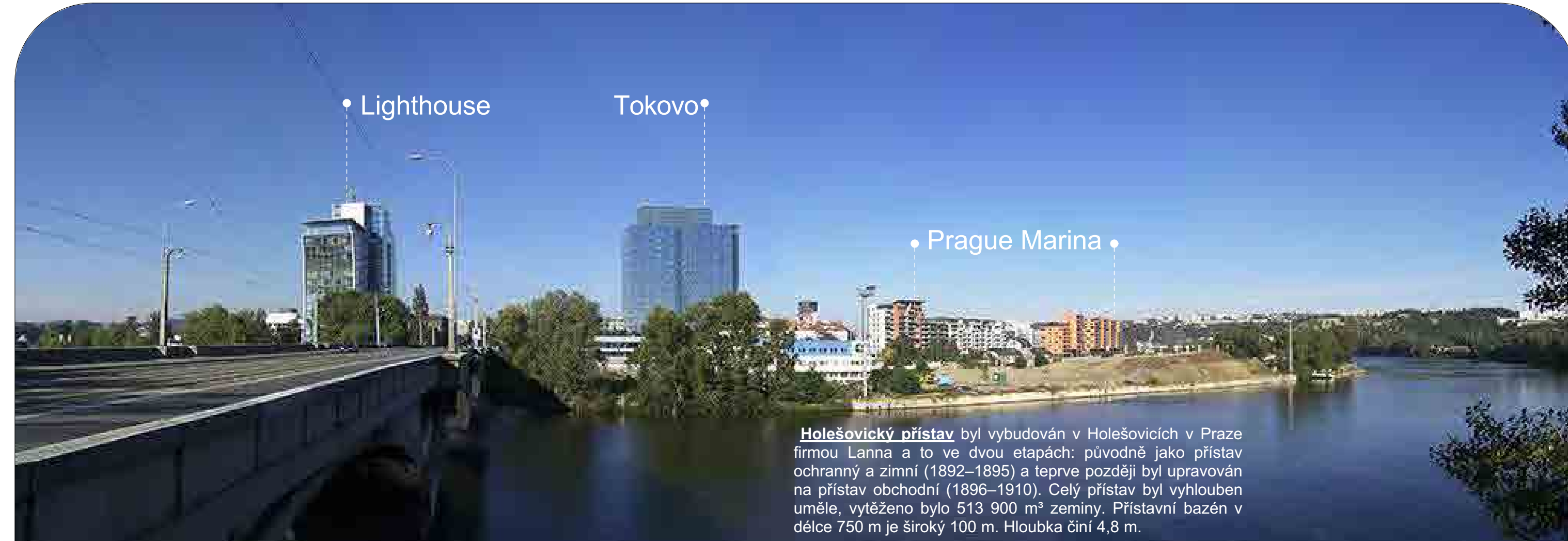


Historická mapa 1743

název: HOLEŠOVICKÝ PŘÍSTAV
 městský obvod: PRAHA 7
 kat. území: HOLEŠOVICE

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

LOKALITA
 PORT CITY HOLEŠOVICE



Holešovický přístav byl vybudován v Holešovicích v Praze firmou Lanna a to ve dvou etapách: původně jako přístav ochranný a zimní (1892–1895) a teprve později byl upravován na přístav obchodní (1896–1910). Celý přístav byl vyhlouben uměle, vytěženo bylo 513 900 m³ zeminy. Přístavní bazén v délce 750 m je široký 100 m. Hloubka činí 4,8 m.

V roce 1906 bylo při přístavu vybudováno seřadovací nádraží. Ze severní i jižní strany bylo napojeno vlečkou na nádraží Bubny. Z roku 1906 pochází také největší počet budov – ty jsou většinou jednopatrové a mají bohatě členité fasády (červené režné zdivo a krémová omítka). Další objekty pocházejí z roku 1927 a 1936. Kolem roku 1926 při překládání koryta Vltavy v oblasti Manin byla zúžena přístavní kosa. V letech 1974–1977 byla při vjezdu do přístavu u Libeňského mostu postavena výšková budova Tokovo, v které v současné době sídlí Nejvyšší kontrolní úřad.

V 90. letech 20. století přístav přestal sloužit lodní dopravě a roku 2005 byly vytrhány i koleje seřadovacího a nákladového nádraží. V současné době probíhá konverze pro obytné a administrativní využití. Mezi tím, v roce 2003 u Libeňského mostu byla postavena další výšková budova pod názvem Maják (Lighthouse). Od roku 2007 začalo postupné zastavění celého areálu přístavu obchody a byty (projekt Prague Marina).

Poblíž areálu přístavu projíždí autobusová linka 156, která zde zajišťuje v pracovní dny dopravní obslužnost. Projíždí též kolem bytové zástavby Prague Marina (zastávka "V Přístavu"). Po Libeňském mostě vedou tramvajové linky č.1,12,25 které spojují Holešovice ze stanic metra Palmovka.

zdroj: Wikipedie - Holešovický přístav.

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

LOKALITA
 PORT CITY HOLEŠOVICE



DOLNÍ HOLEŠOVICE

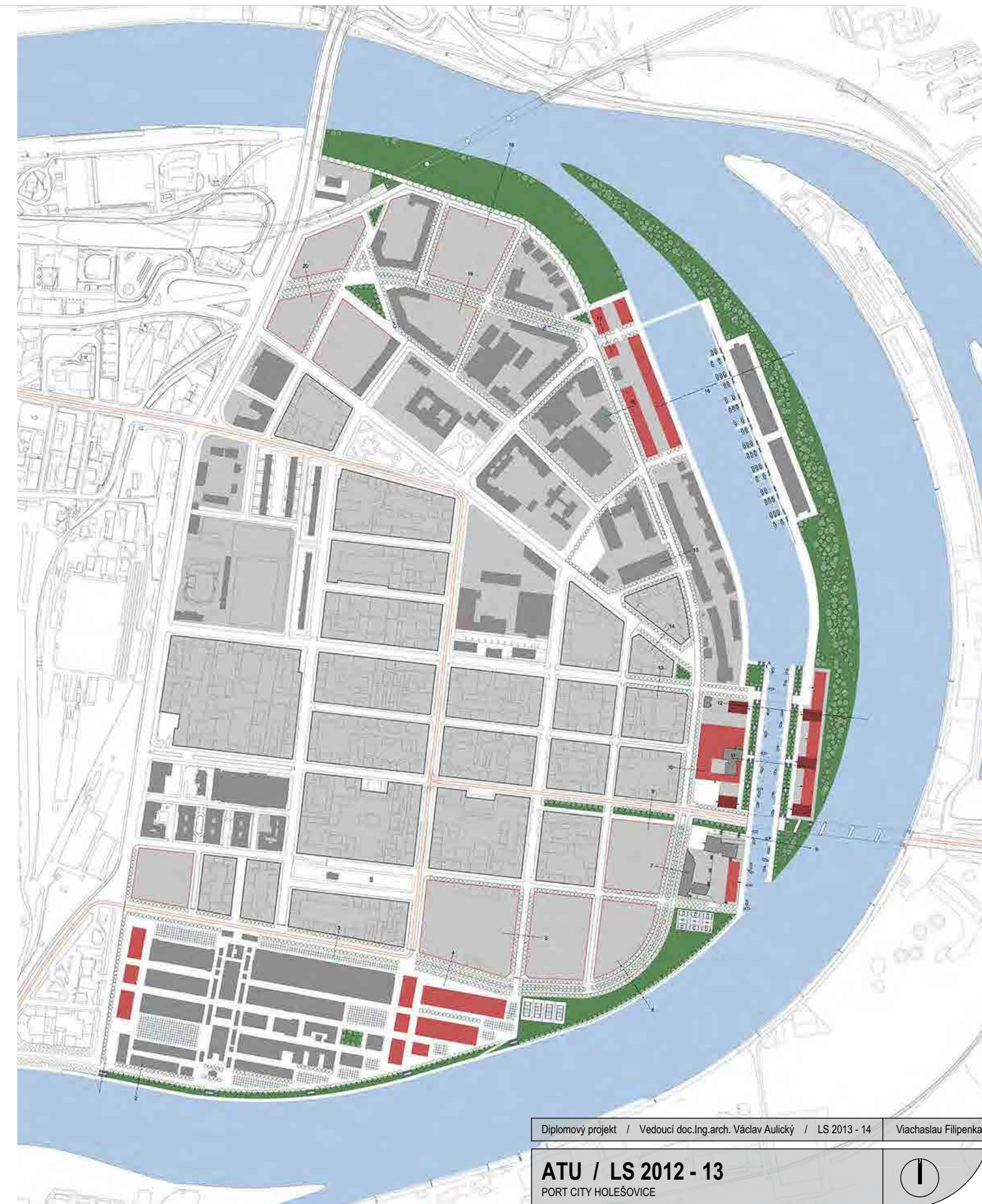
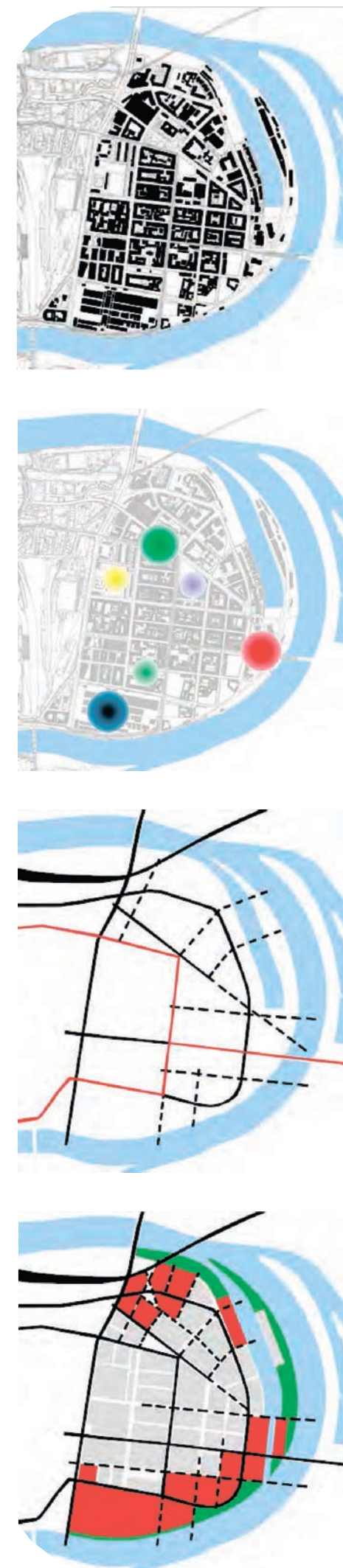


Urbanistická studie
ATU LS 2012-13

atelier PLICKA

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

ATU / LS 2012 - 13
PORT CITY HOLEŠOVICE



Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

ATU / LS 2012 - 13
PORT CITY HOLEŠOVICE



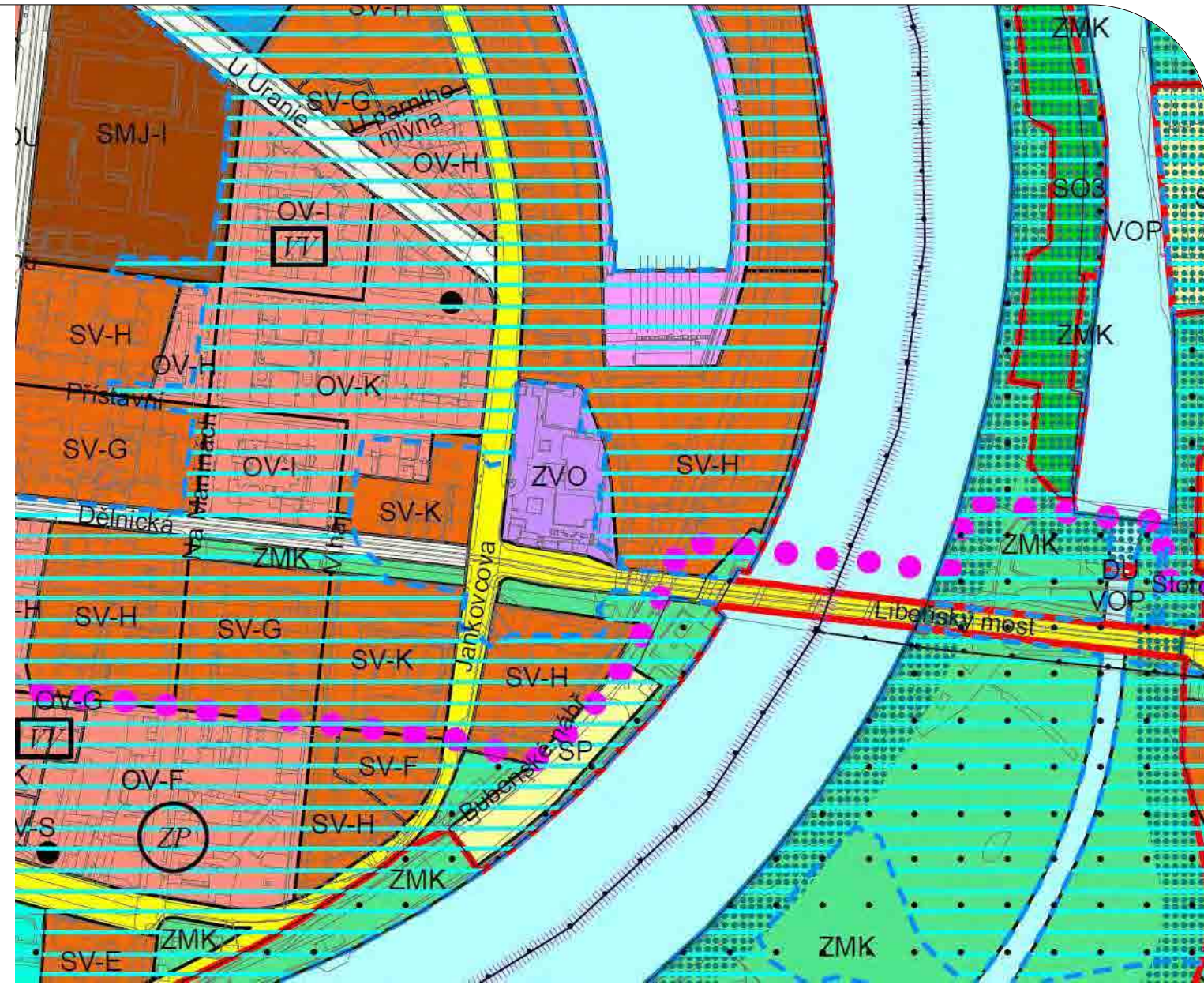


SV - všeobecně smíšené
 Území sloužící pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby všeho druhu, kde žádná z funkcí nepřesáhne 60 % celkové kapacity území vymezeného danou funkcí.

Funkční využití:
 Bydlení, obchodní zařízení s celkovou plochou nepřevyšující 5 000 m² prodejní plochy, stavby pro administrativu, kulturní a zájavní zařízení, školy, školská a ostatní vzdělávací a vysokoškolská zařízení, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociální péče, zařízení veřejného stravování, ubytovací zařízení, církevní zařízení, stavby pro veřejnou správu, sportovní zařízení, služby, hygienické stanice, veterinární zařízení v rámci polyfunkčních staveb a staveb pro bydlení, drobná nerušící výroba¹⁹, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílná část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, sběrný surovin, malé sběrné dvory.

Doplňkové funkční využití:
 Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, nezbytná plošná zařízení a liniová vedení TV.
 Parkovací a odstavné plochy, garáže.

Výjimečně přípustné funkční využití:
 Víceúčelová zařízení pro kulturu, zábavu a sport, obchodní zařízení s celkovou plochou nepřevyšující 15 000 m² prodejní plochy, zařízení záchranného bezpečnostního systému, veterinární zařízení, parkoviště P+R, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven, dvory pro údržbu pozemních komunikací, sběrné dvory, zahradnictví, stavby pro drobnou pěstitelskou činnost a chovatelství.
 Jako výjimečně přípustné bude posuzováno i umístění některé z obecně přípustných funkcí ve všeobecně smíšeném funkčním využití v podílu celkové kapacity vyšším než 60 %.



- OB ČISTĚ OBYTNÉ
- OV VŠEOBECNĚ OBYTNÉ
- SMÍŠENÁ**
- SV VŠEOBECNĚ SMÍŠENÉ
- SMJ SMÍŠENÉ MĚSTSKÉHO JÁDRA
- VÝROBY A SLUŽEB**
- VN NERUŠÍCÍ VÝROBY A SLUŽEB
- VS VÝROBY, SKLADOVÁNÍ A DISTRIBUCE
- SPORTU A REKREACE**
- SP SPORTU
- SO1-SO7 ODDECHU
- ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY**
- ZOB OBCHODNÍ
- ZVS VYSOKOŠKOLSKÉ
- ZKC KULTURY A CÍRKVE
- ZVO OSTATNÍ

- PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ**
- 177 FUNKČNÍ PLOCHA O ROZLOZE MENŠÍ NEŽ 2500 m² V RÁMCI JINÉ FUNKČNÍ PLOCHY
 - ZP FUNKČNÍ PLOCHA BEZ SPECIFIKACE ROZLOHY A PŘESNÉHO UMÍSTĚNÍ V RÁMCI JINÉ FUNKČNÍ PLOCHY
 - VYMEZENÍ ÚSES
 - ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 254/2001 Sb.)
 - VELKÁ ROZVOJOVÁ ÚZEMÍ
 - VELKÁ ÚZEMÍ REKREACE
 - NEROZVOJOVÁ ÚZEMÍ
 - CELOMĚSTSKÝ SYSTÉM ZELENĚ
 - HRANICE ÚZEMÍ SE ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVEB
 - HISTORICKÁ JÁDRA OBCÍ SE STANOVENOU VÝŠKOVOU REGULACÍ
 - ÚZEMNÍ REZERVY**
 - OPISD ZÁVAZNÝ NÁVRH ÚZEMNÍ REZERVA

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka
ATU / LS 2012 - 13
 PORT CITY HOLEŠOVICE



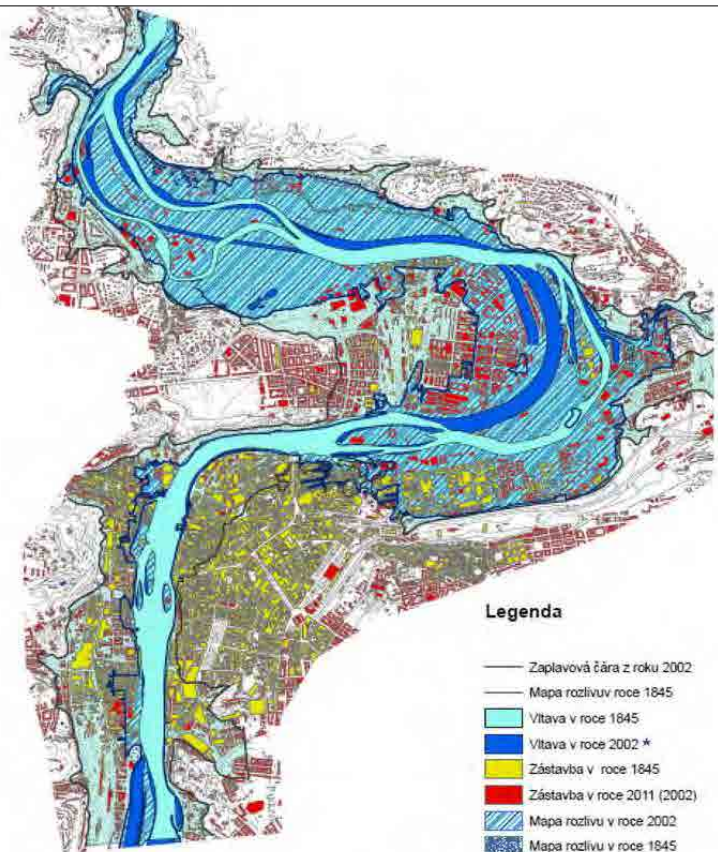
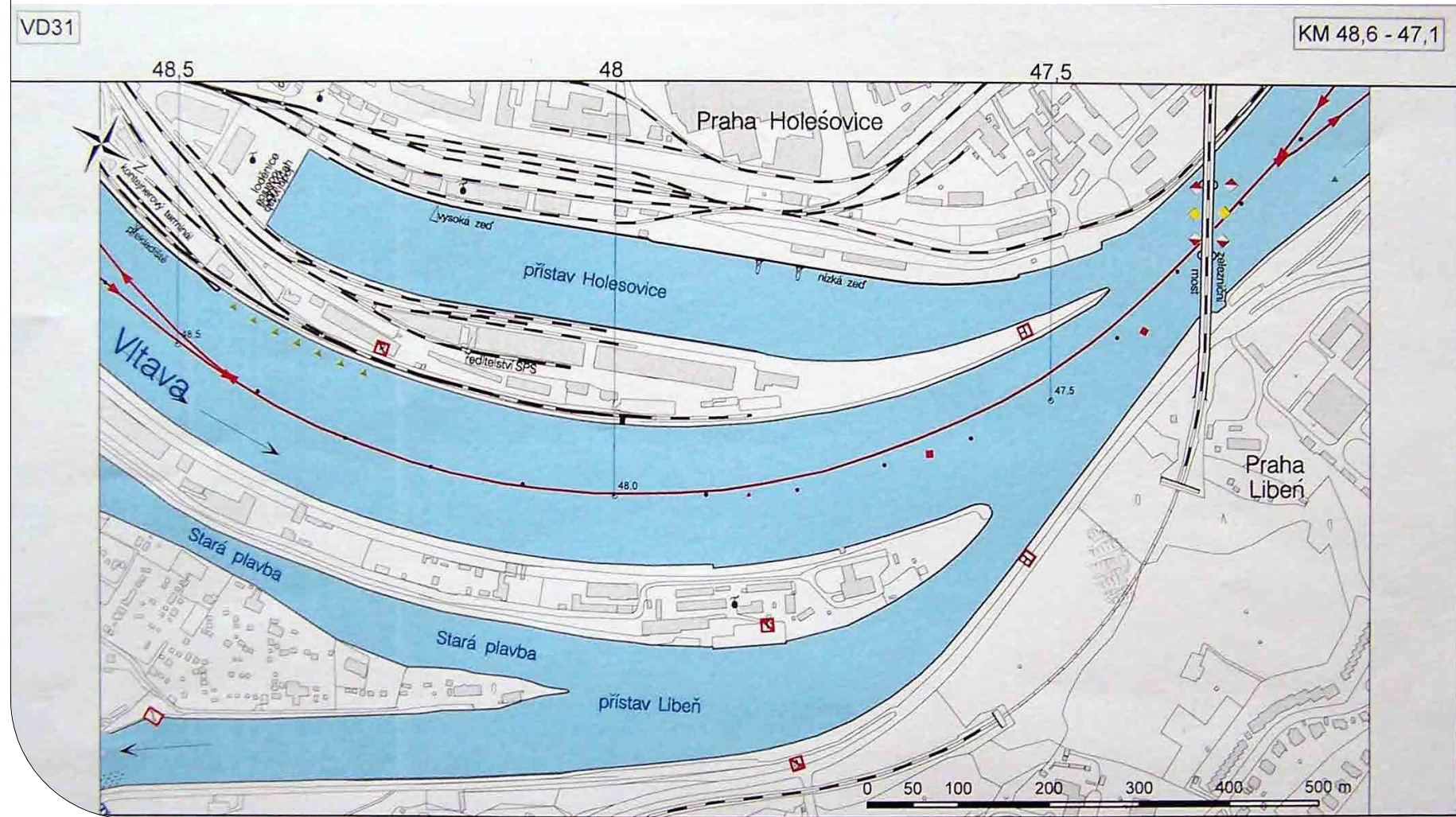
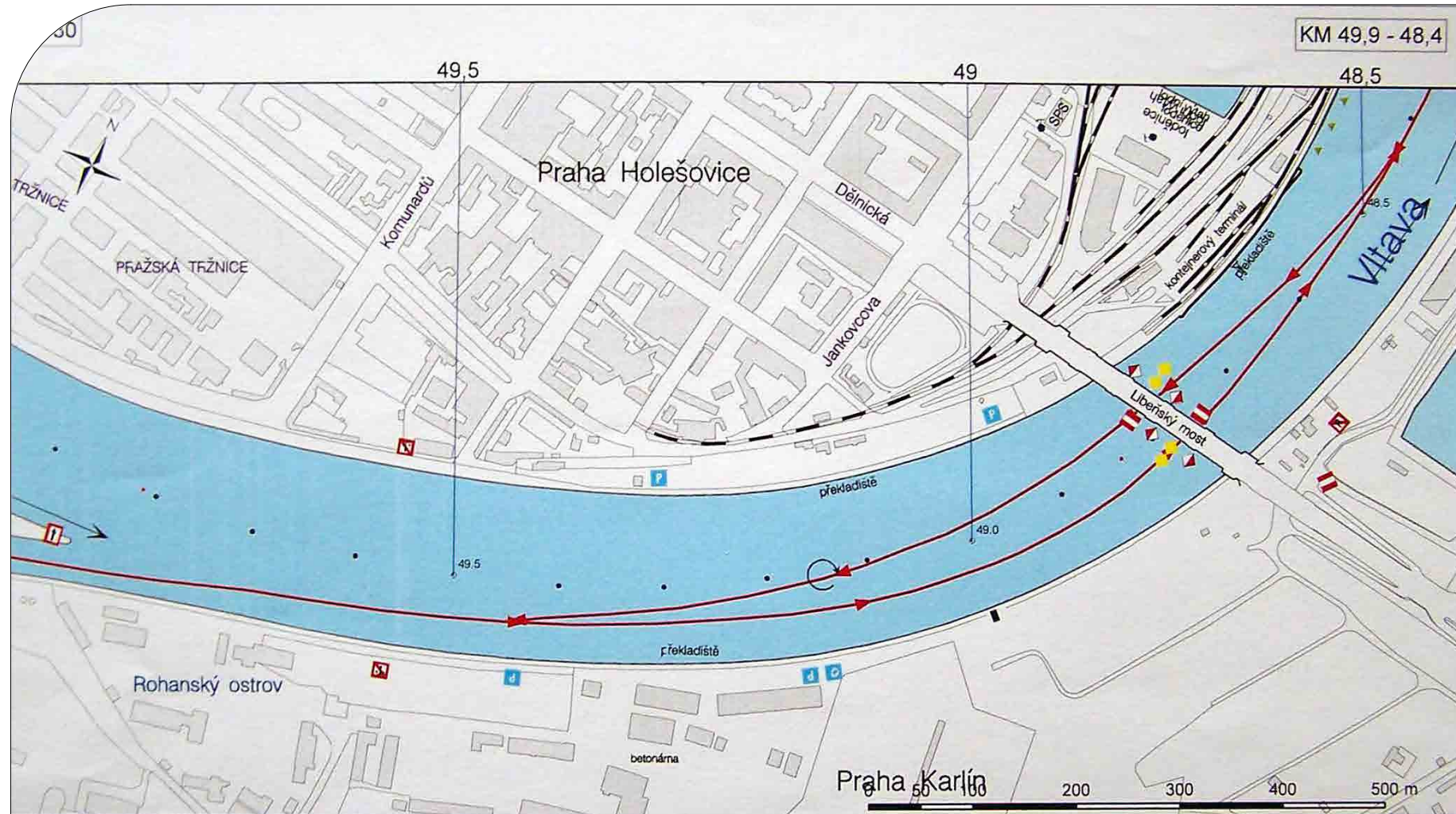
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ V DIPLOMU

ATU

LS 2012/13

DOLNÍ HOLEŠOVICE

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka
ATU / LS 2012 - 13
 PORT CITY HOLEŠOVICE



Obr. 58 – Porovnání zástavby z roku 1845 a 2002 a záplavové území povodní z jednotlivých roků

* Koryta Vltavy v roce 1845 a 2002 se v některých úsecích překrývají.

ř.km	Q 5	Q 20	Q 100	Q 2002	popis
1621	2513	3726	5160		
47,50	182,81	184,54	186,28	188,32	
47,60	182,86	184,57	186,33	188,39	Vjezd do přístavu Libeň
47,70	182,88	184,56	186,33	188,40	Konec překladiště na LB
47,80	183,28	185,01	186,73	188,65	
47,90	183,30	185,04	186,76	188,68	
48,00	183,31	185,05	186,77	188,68	
48,10	183,01	184,71	186,45	188,50	
48,20	183,04	184,74	186,47	188,49	
48,30	183,06	184,76	186,49	188,50	
48,40	183,08	184,78	186,51	188,49	
48,50	183,10	184,81	186,53	188,48	
48,60	183,13	184,84	186,56	188,48	
48,70	183,15	184,86	186,56	188,48	
48,75	183,15	184,86	186,56	188,48	Pod Libeňským mostem
48,90	183,24	184,97	186,68	188,62	Nad Libeňským mostem
49,00	183,28	185,01	186,72	188,64	

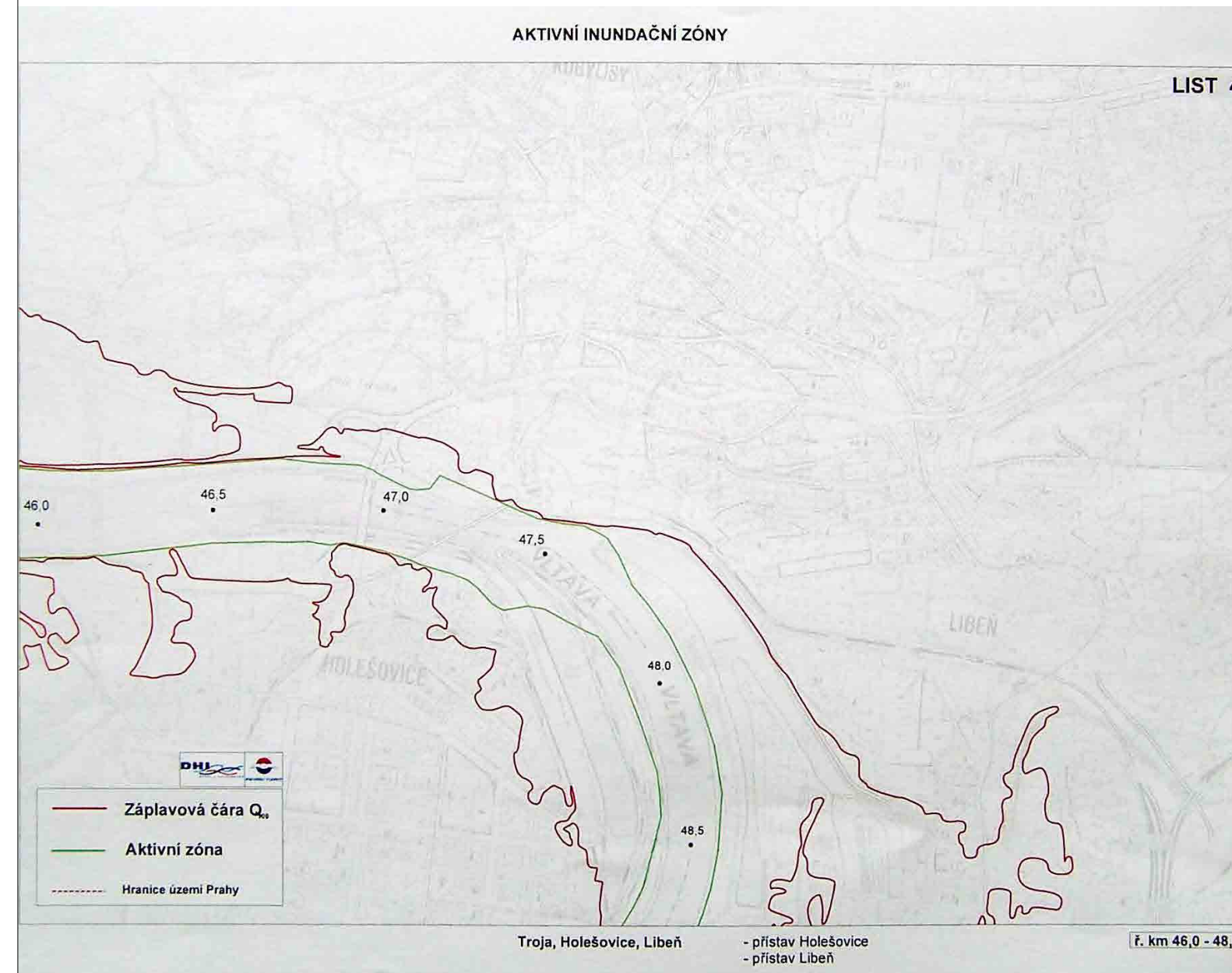
diplomový projekt navrhuje ±0,000 = 189,30 m.n.m.
Q 2002 = 188,68 m.n.m.

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ
PORT CITY HOLEŠOVICE

ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ A PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA

SKUTEČNÝ STAV



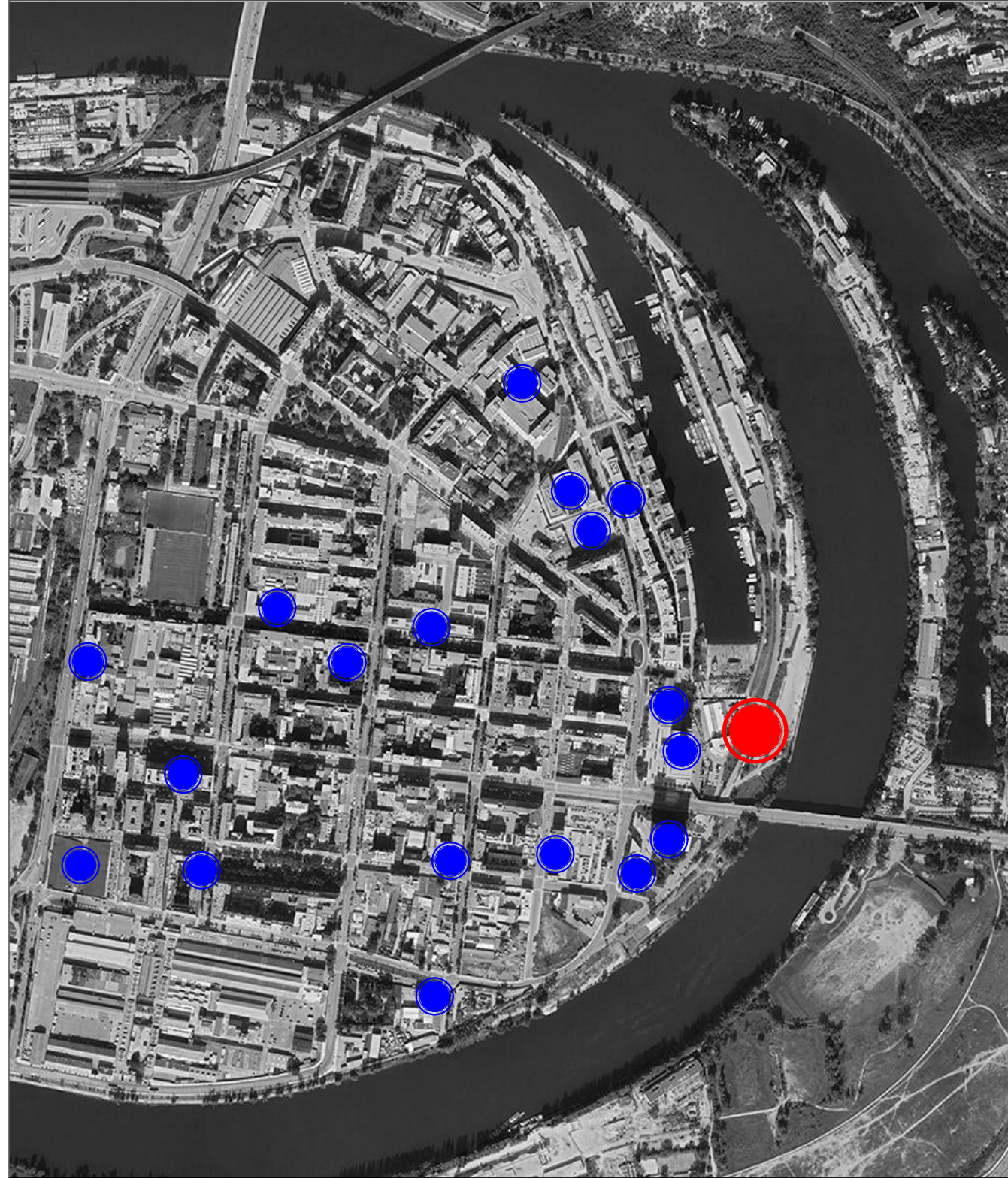
Název	Výskyt
Záplavová území	Ano
Zařízení protipovodňové ochrany	Ano
Na vymezeném území se nachází zařízení protipovodňové ochrany zajišťovaná městem	
Na vymezeném území se nachází zařízení protipovodňové ochrany zajišťovaná individuálně	



Název	Výskyt
Záplavová území	Ano
vymezené území se nachází v záplavovém území určeném k ochraně městem	
vymezené území se nachází v záplavovém území průtočném	
Zařízení protipovodňové ochrany	Ano
Na vymezeném území se nachází zařízení protipovodňové ochrany zajišťovaná městem	

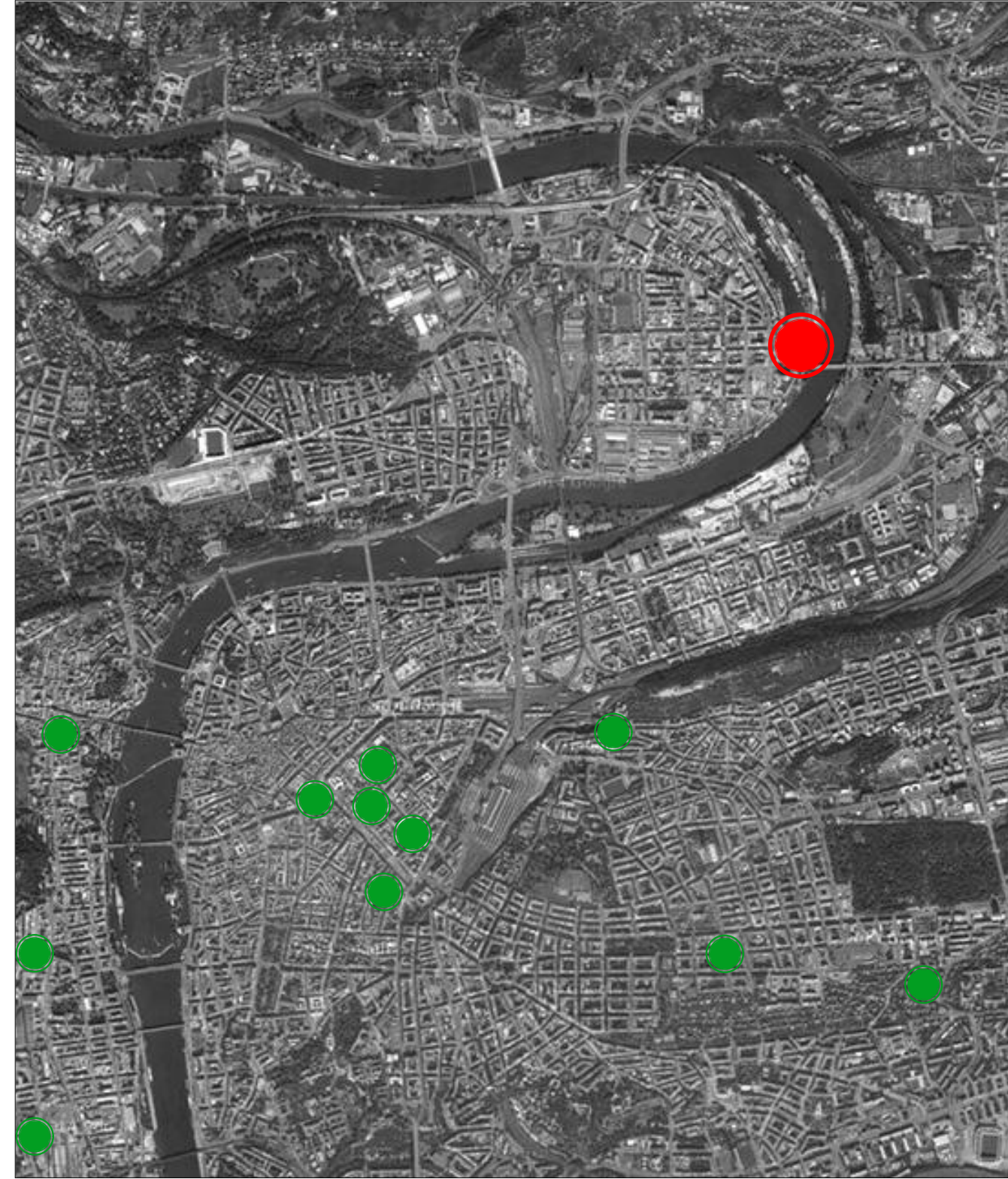
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ
PORT CITY HOLEŠOVICE



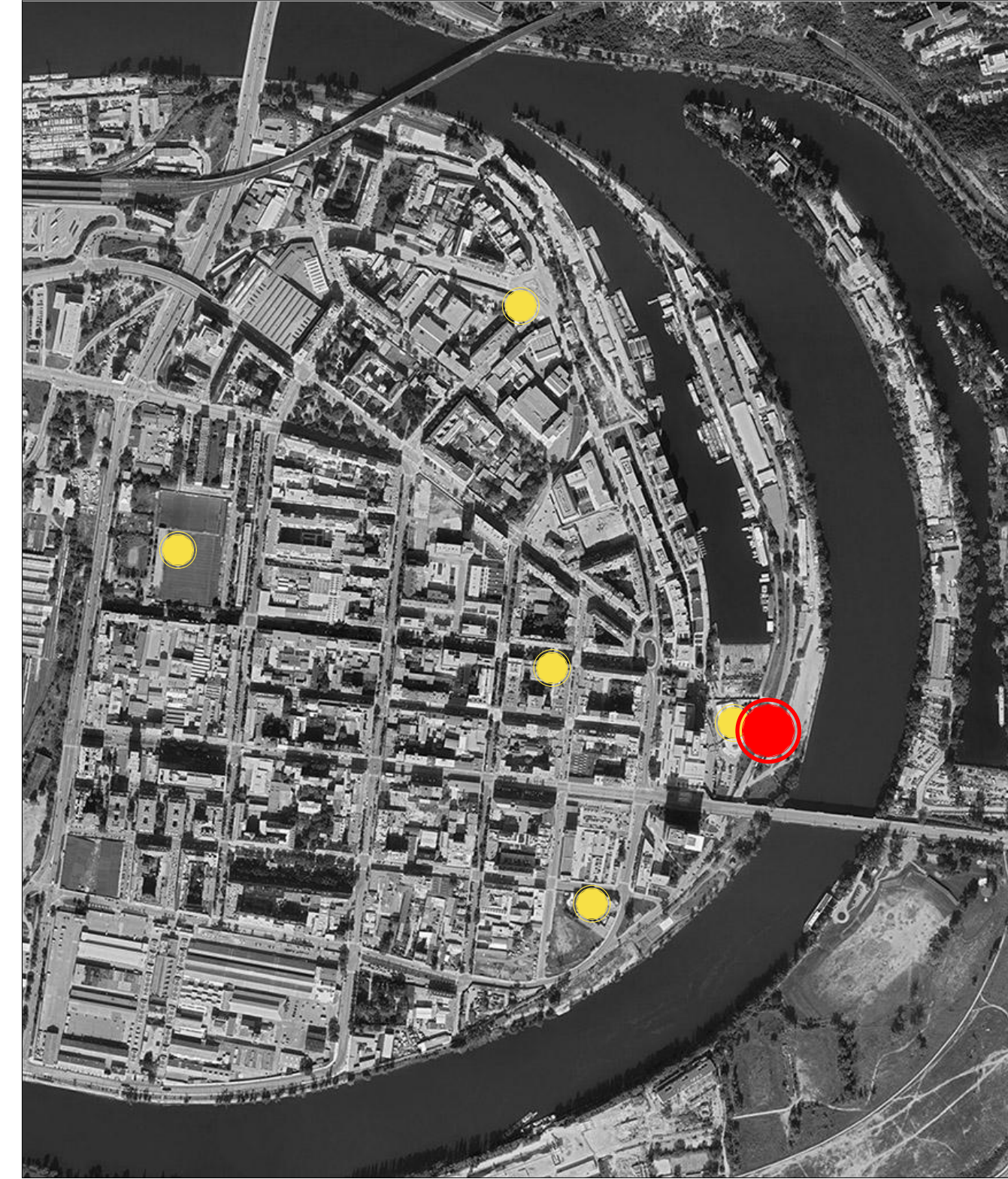
ADMINISTRATIVA ●

NOVĚ NAVRHOVANÁ ADMINISTRATIVA ●



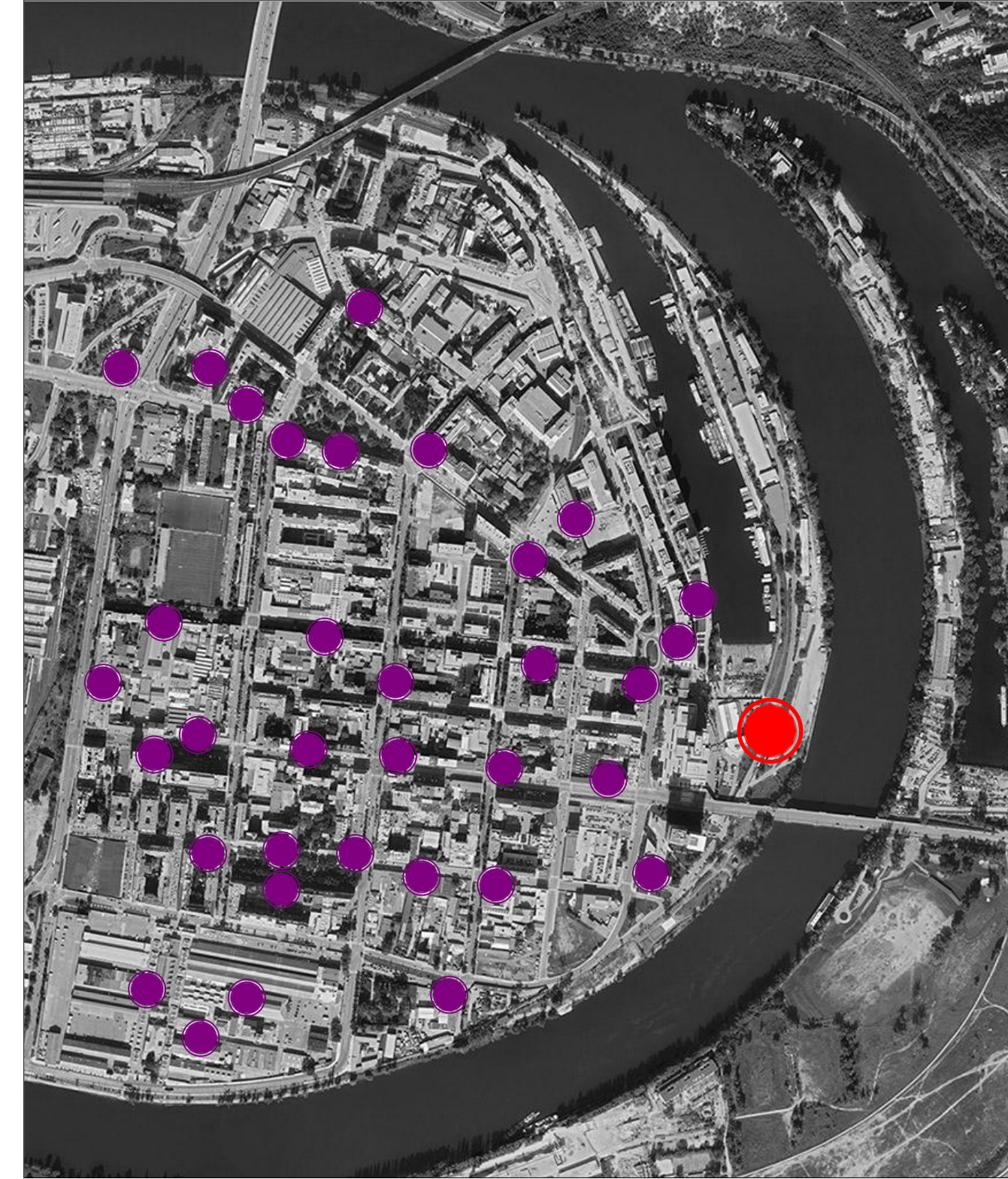
COWORKING CENTRA ●

NOVĚ NAVRHOVANÉ COWORKING CENTRUM ●



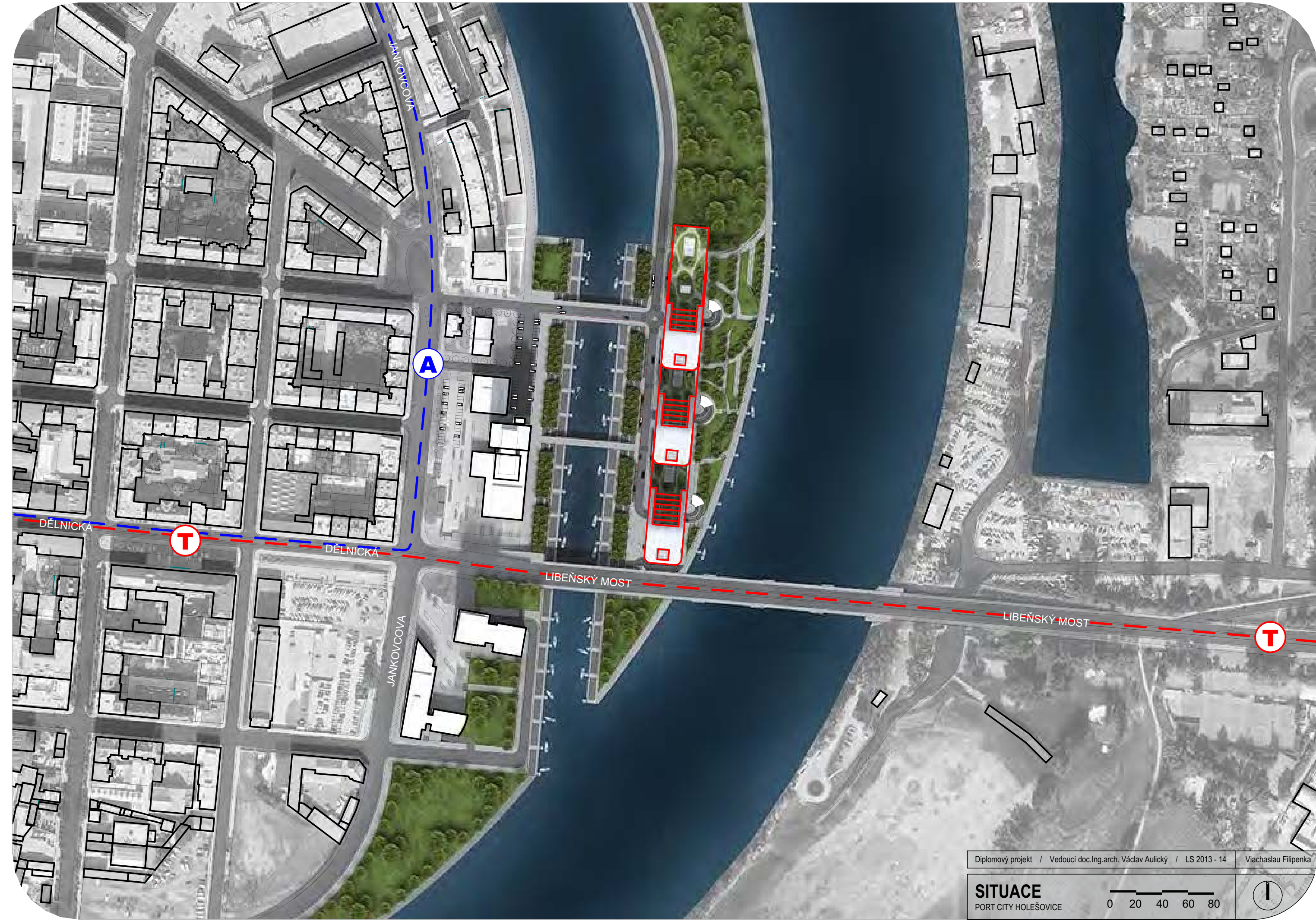
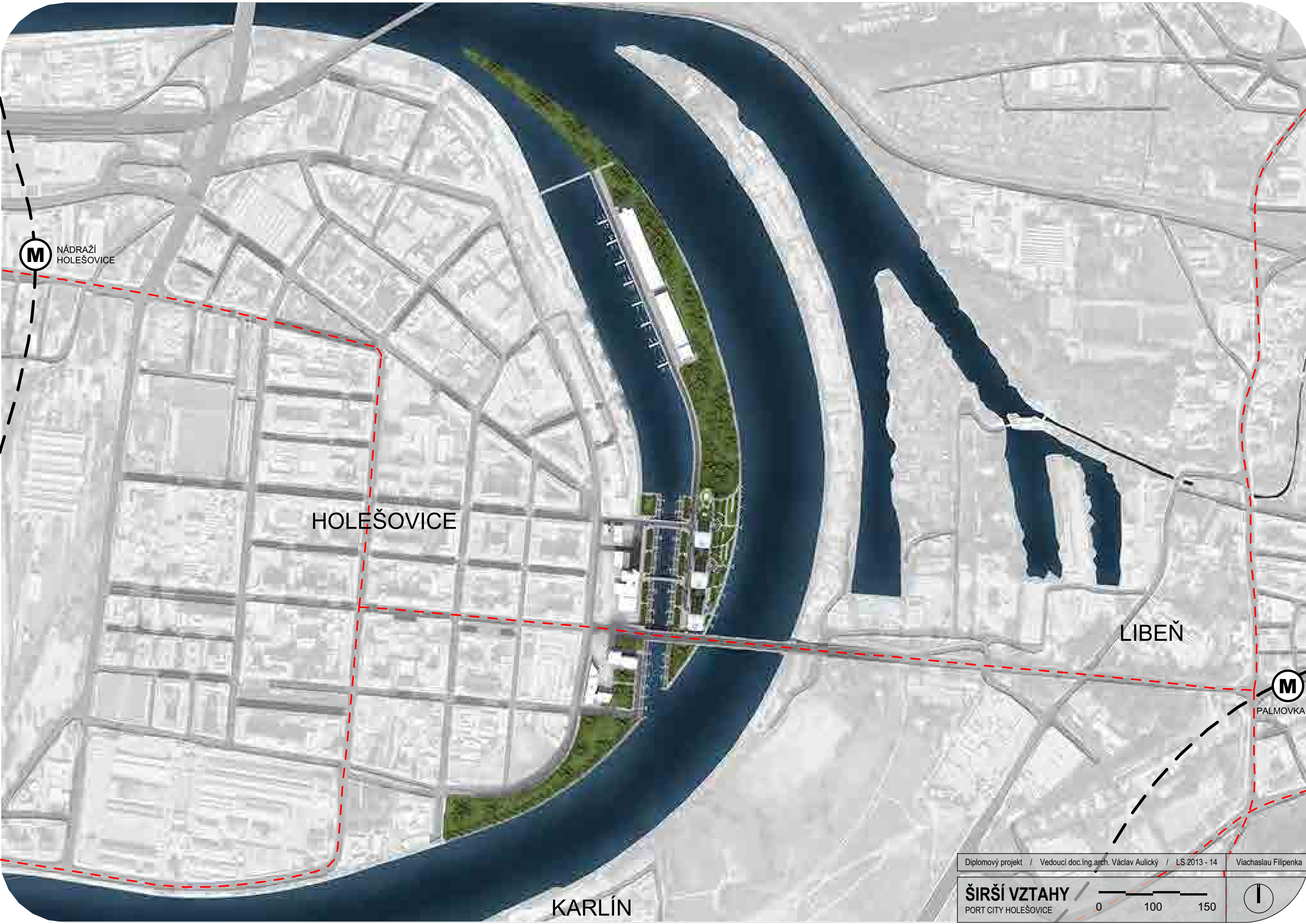
SPORT ●

NOVĚ NAVRHOVANÉ FITNESS CENTRUM ●

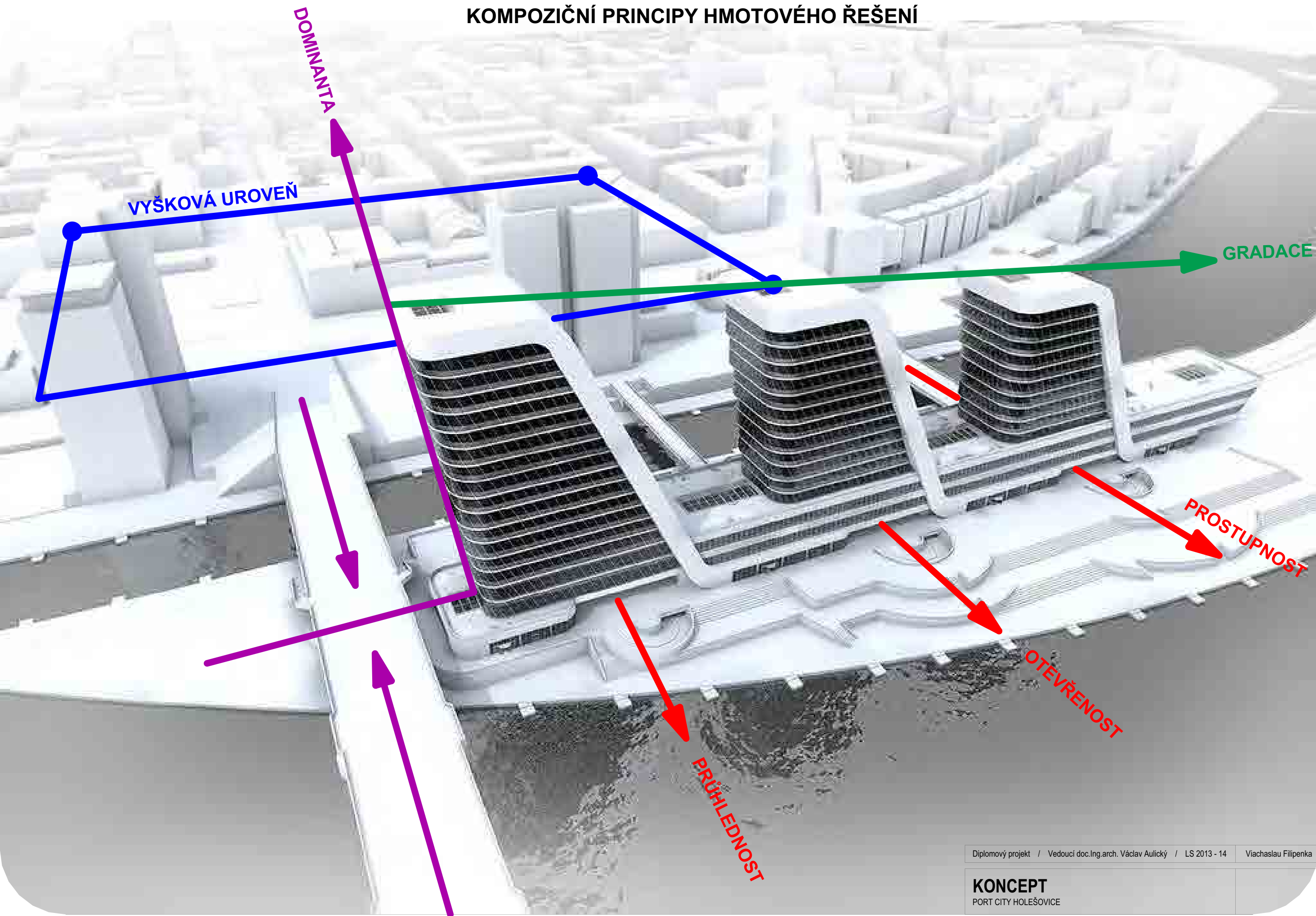


RESTAURACE, KAVÁRNY, BISTRA ●

NOVĚ NAVRHOVANÉ RESTAURACE, KAVÁRNY, BISTRA ●

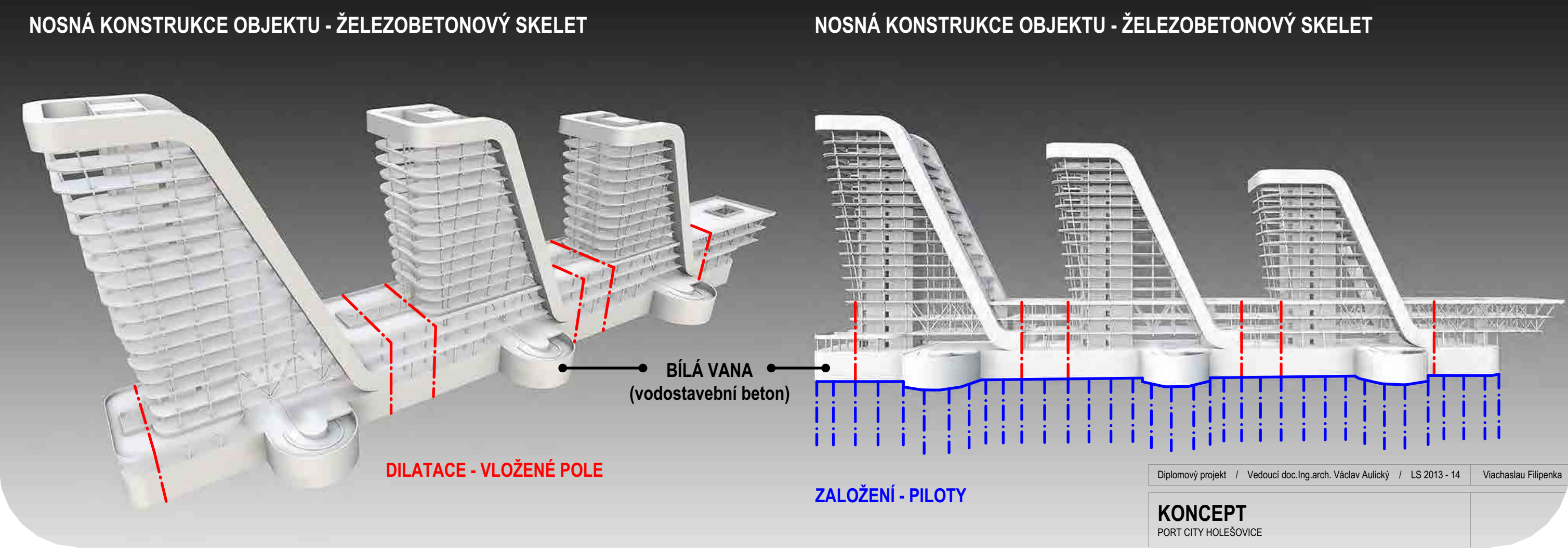
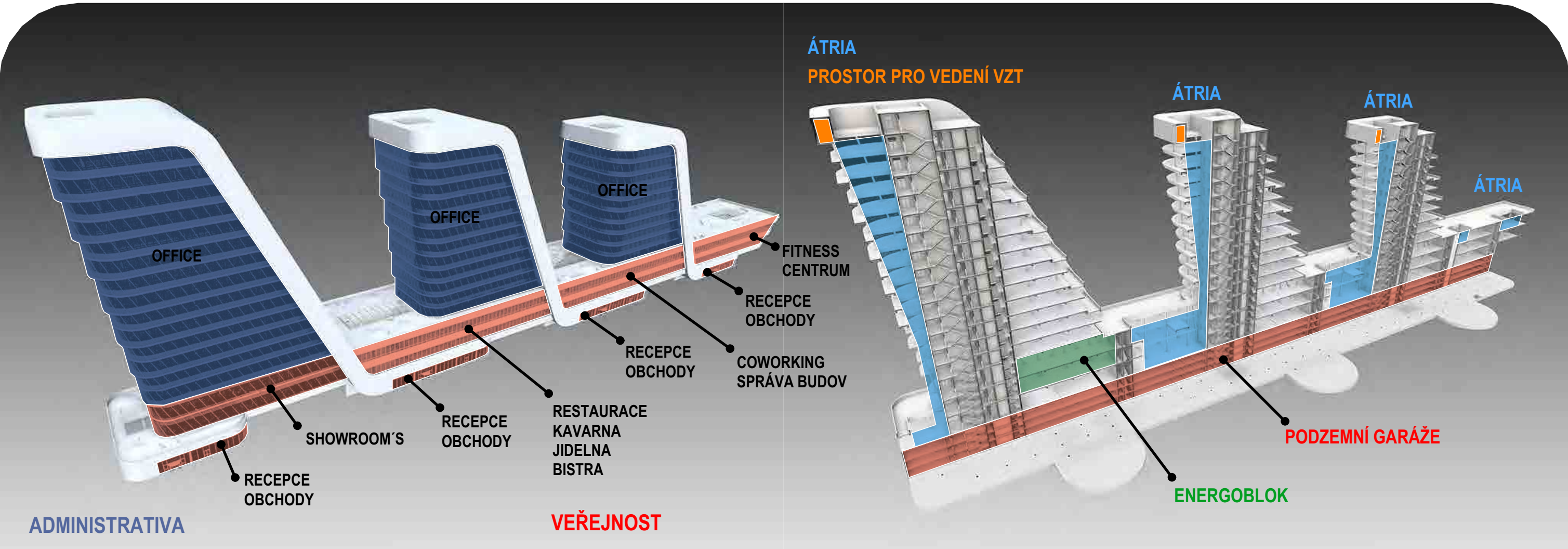


KOMPOZIČNÍ PRINCIPY HMOTOVÉHO ŘEŠENÍ



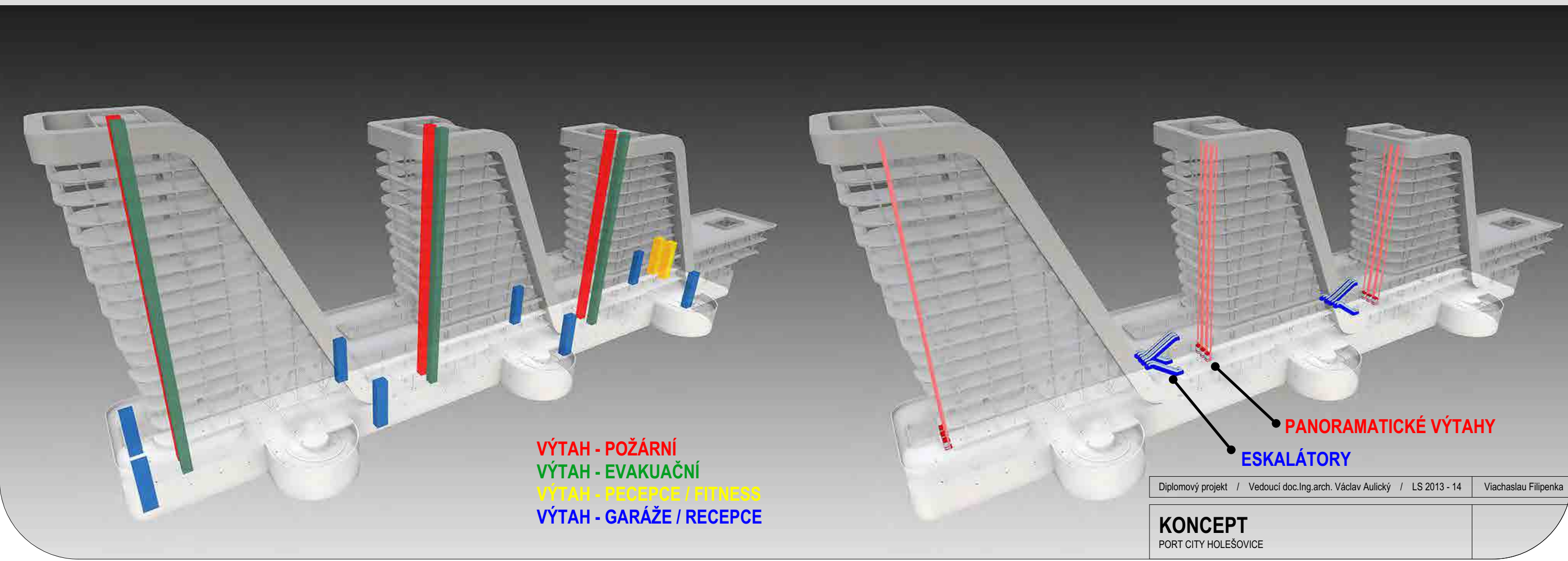
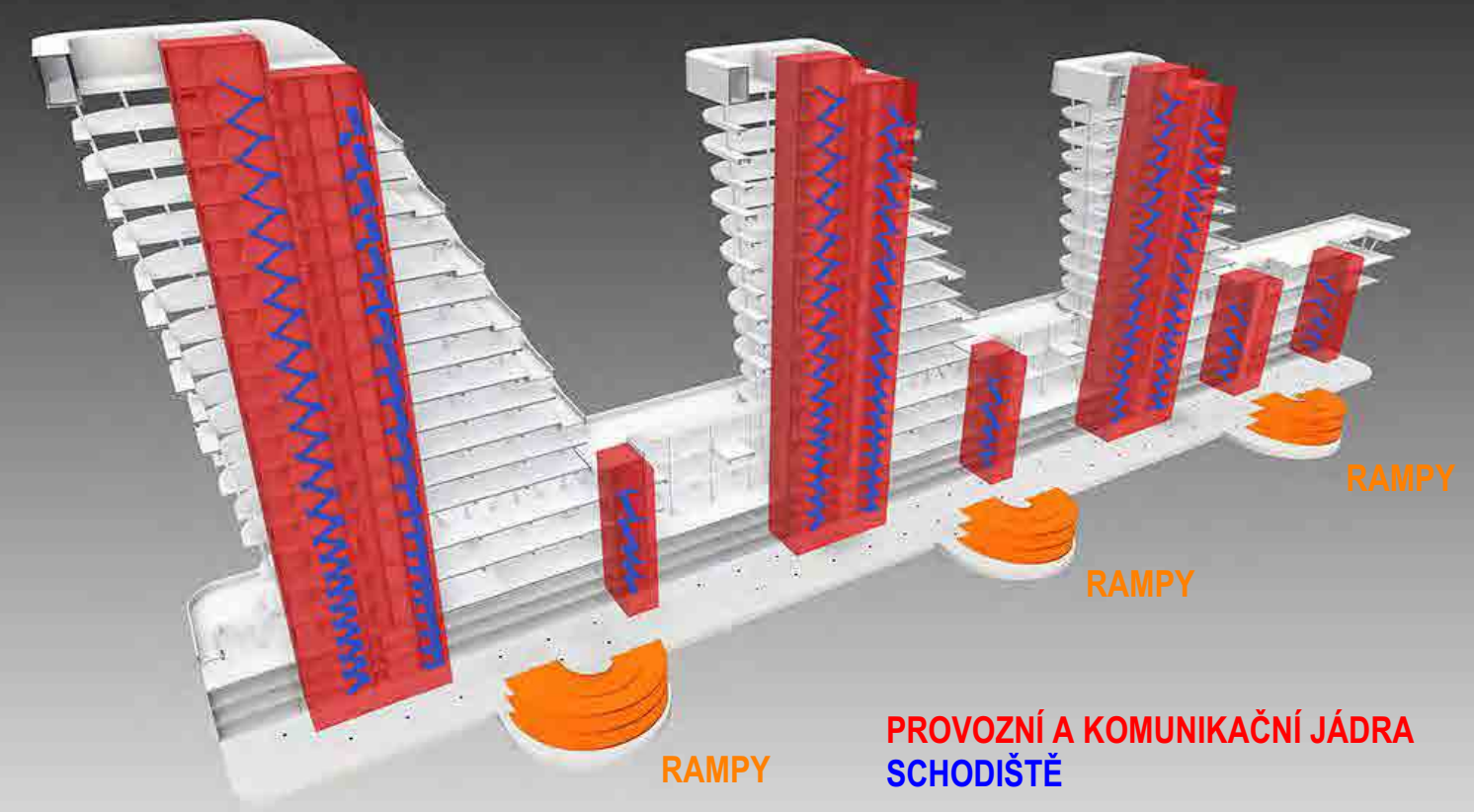
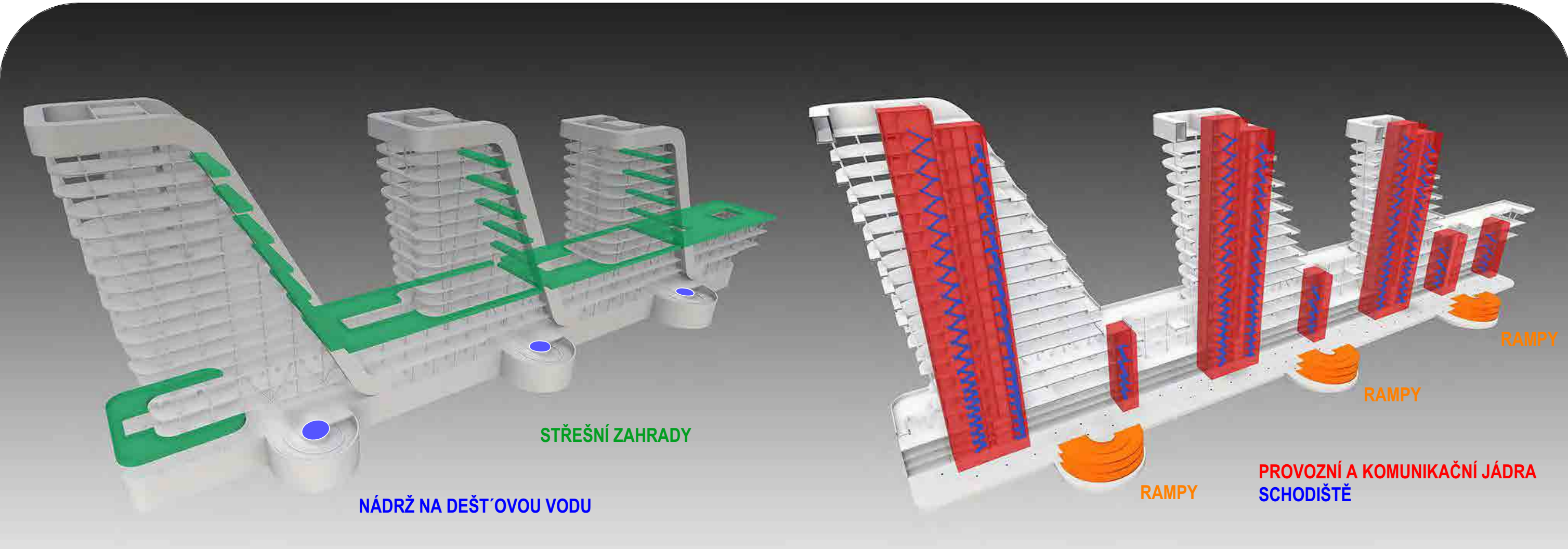
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

KONCEPT
PORT CITY HOLEŠOVICE

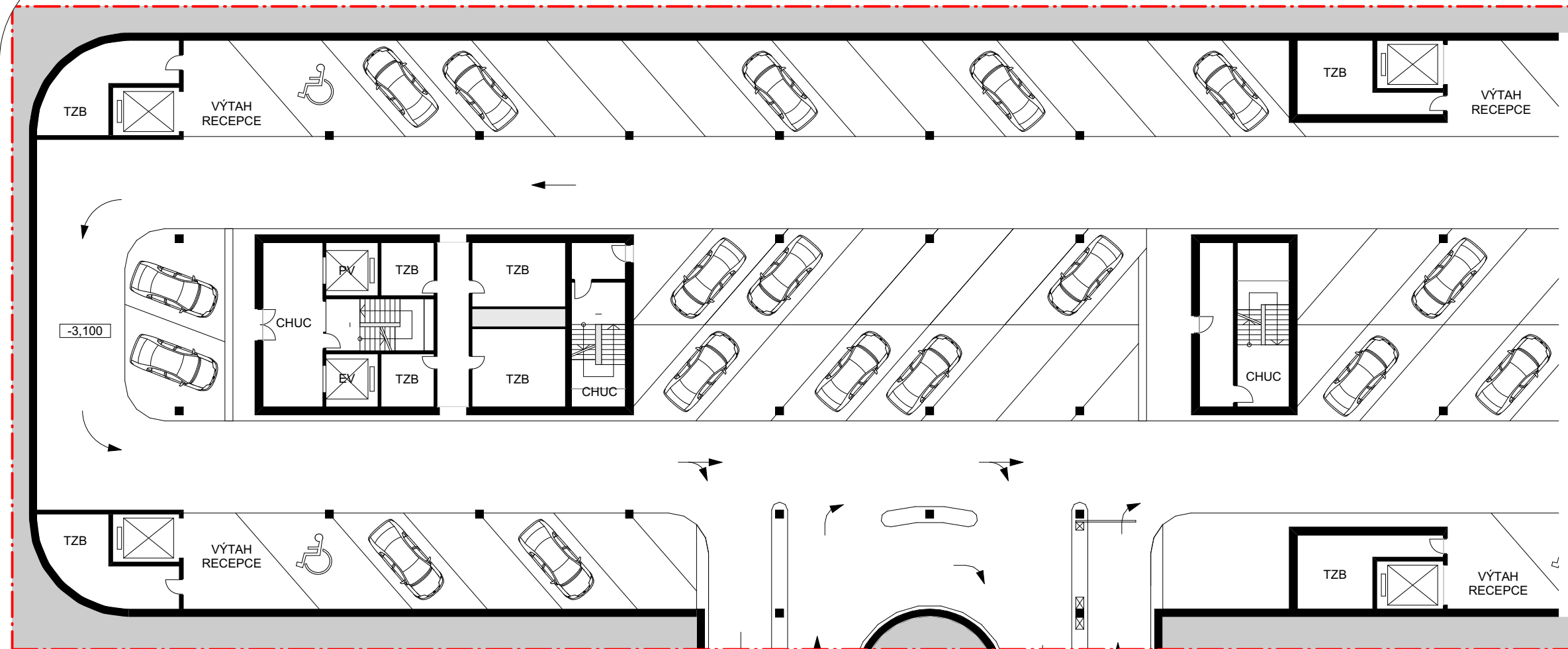


Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

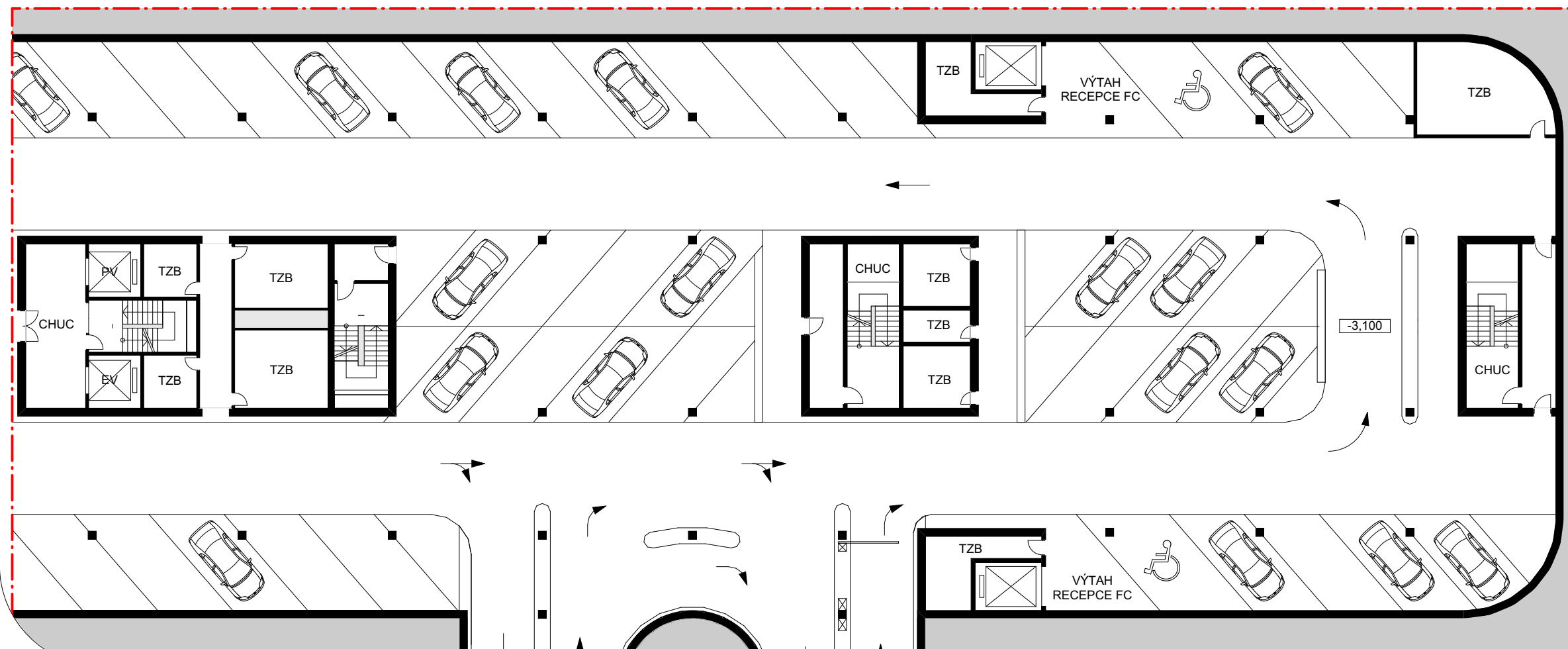
KONCEPT
PORT CITY HOLEŠOVICE



PŮDORYS 1.PP 1:250 - ČÁST 1



PŮDORYS 1.PP 1:250 - ČÁST 2



1.PP

PARKOVACÍ PLOCHY 001

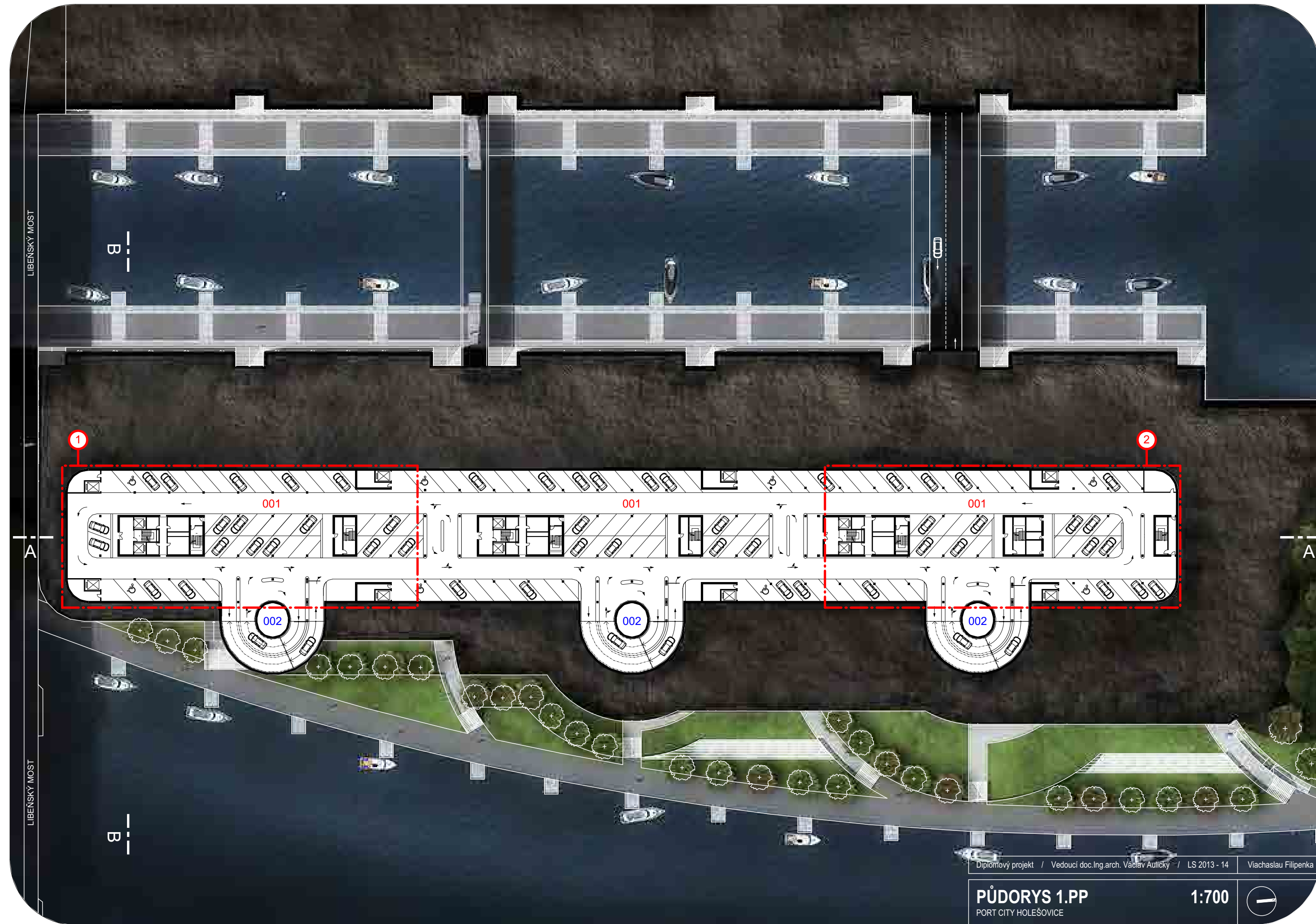
NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU 002

PŮDORYS 1.PP

1:250

PORT CITY HOLEŠOVICE

±0,000
189,3 m.n.m



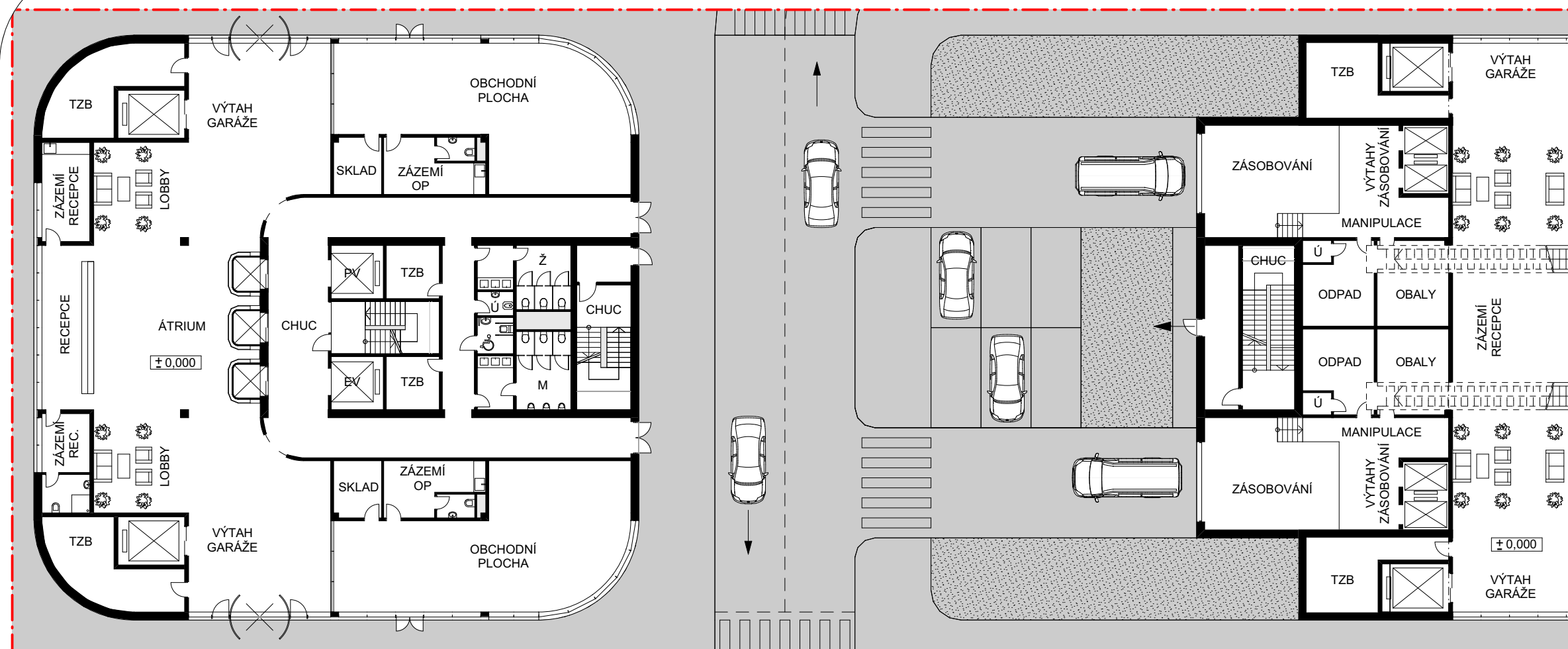
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Věra Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachslav Filipenka

PŮDORYS 1.PP
PORT CITY HOLEŠOVICE

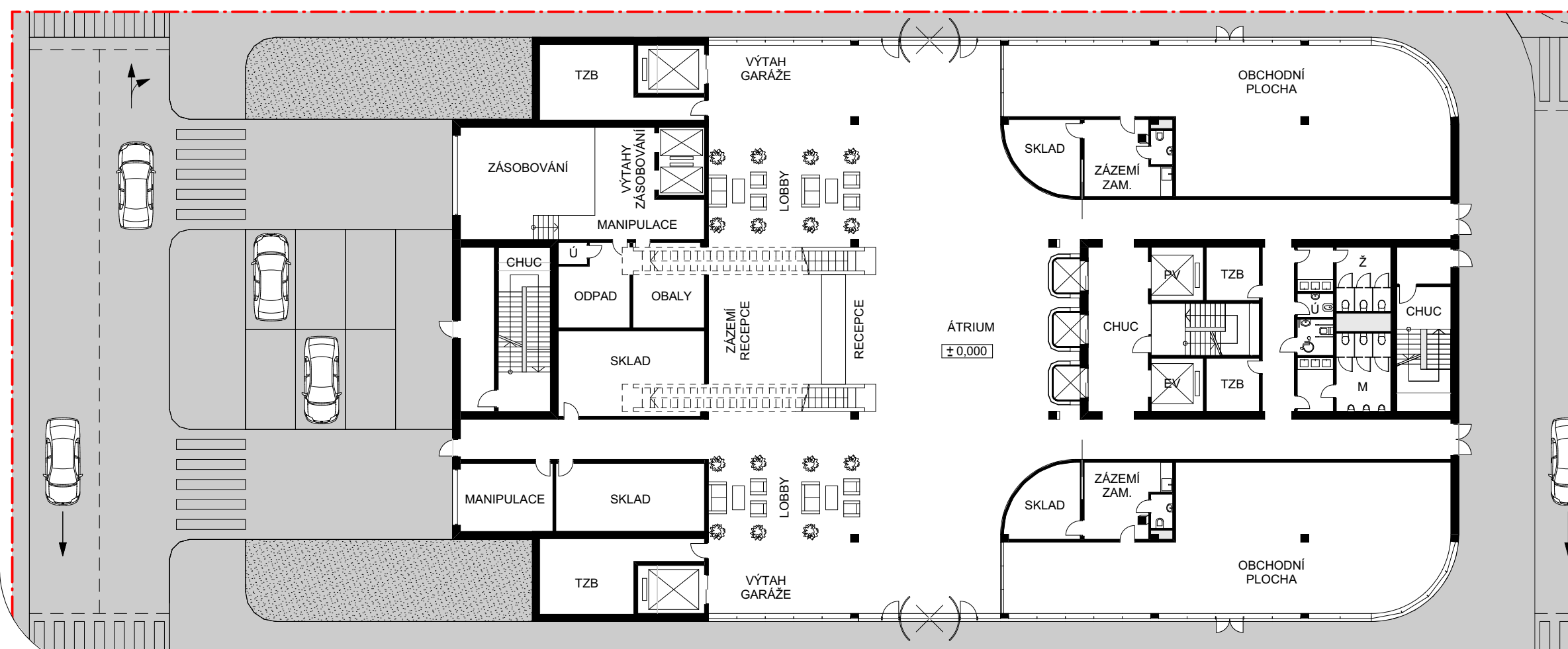
1:700



PŮDORYS 1.NP 1:250 - ČÁST 1



PŮDORYS 1.NP 1:250 - ČÁST 2



1.NP

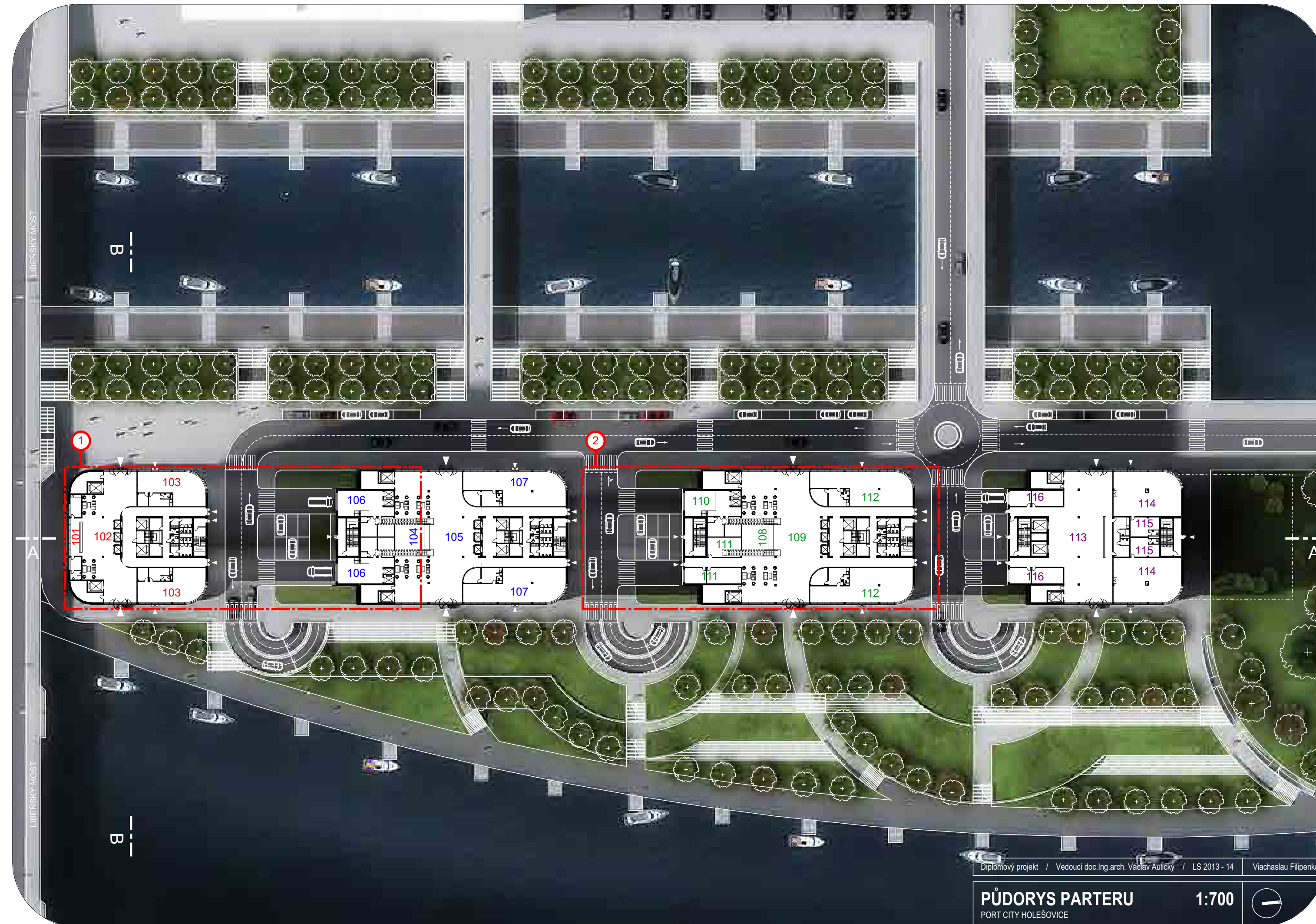
- RECEPCE ADMINISTRATIVA 1 101
- ÁTRIUM 102
- OBCHODNÍ PLOCHA 103
- RECEPCE ADMINISTRATIVA 2 104
- ÁTRIUM 105
- ZÁSBOVÁNÍ RESTAURACE 106
- OBCHODNÍ PLOCHA 107
- RECEPCE ADM.3 / COWORKING 108
- ÁTRIUM 109
- ZÁSBOVÁNÍ BISTRA 110
- SKLAD 111
- OBCHODNÍ PLOCHA 112
- RECEPCE FITNESS CENTRUM 113
- OBCHODNÍ PLOCHA 114
- ZÁZEMÍ OP 115
- SKLAD 116

PŮDORYS 1.NP

1:250

PORT CITY HOLEŠOVICE

±0,000
189,3 m.n.m



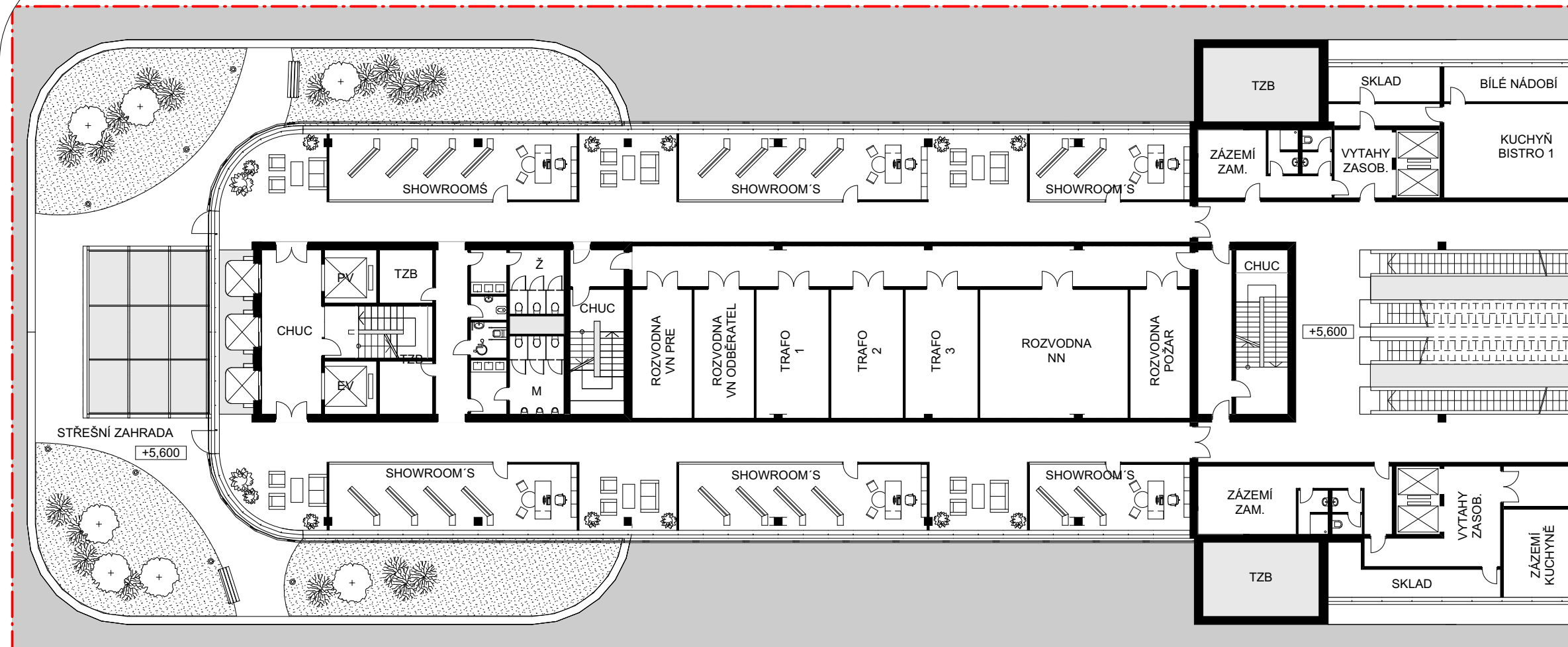
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Věslav Aušický / LS 2013 - 14 / Vlachslav Filipenka

PŮDORYS PARTERU
PORT CITY HOLEŠOVICE

1:700



PŮDORYS 2.NP 1:250 - ČÁST 1



PŮDORYS 2.NP 1:250 - ČÁST 2



2.NP

STŘEŠNÍ ZAHRADA 201
ENERGOBLOK 202
SHOWROOM'S 203

ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCŮ 204
KUCHYŇ BISTRO 1 205
BISTRO 1 206
ÁTRIUM 207
ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCŮ 208
ZÁZEMÍ KUCHYNĚ 209
VARNA 210
RESTAURACE 172 míst 211
BISTRO 2 212
KUCHYŇ BISTRO 2 213
ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCŮ 214

KUCHYŇKA S OBČERSTVENÍM 215
COWORKING CENTRUM 216
COPY CENTRUM 217
KONFERENČNÍ MÍSTNOST 218

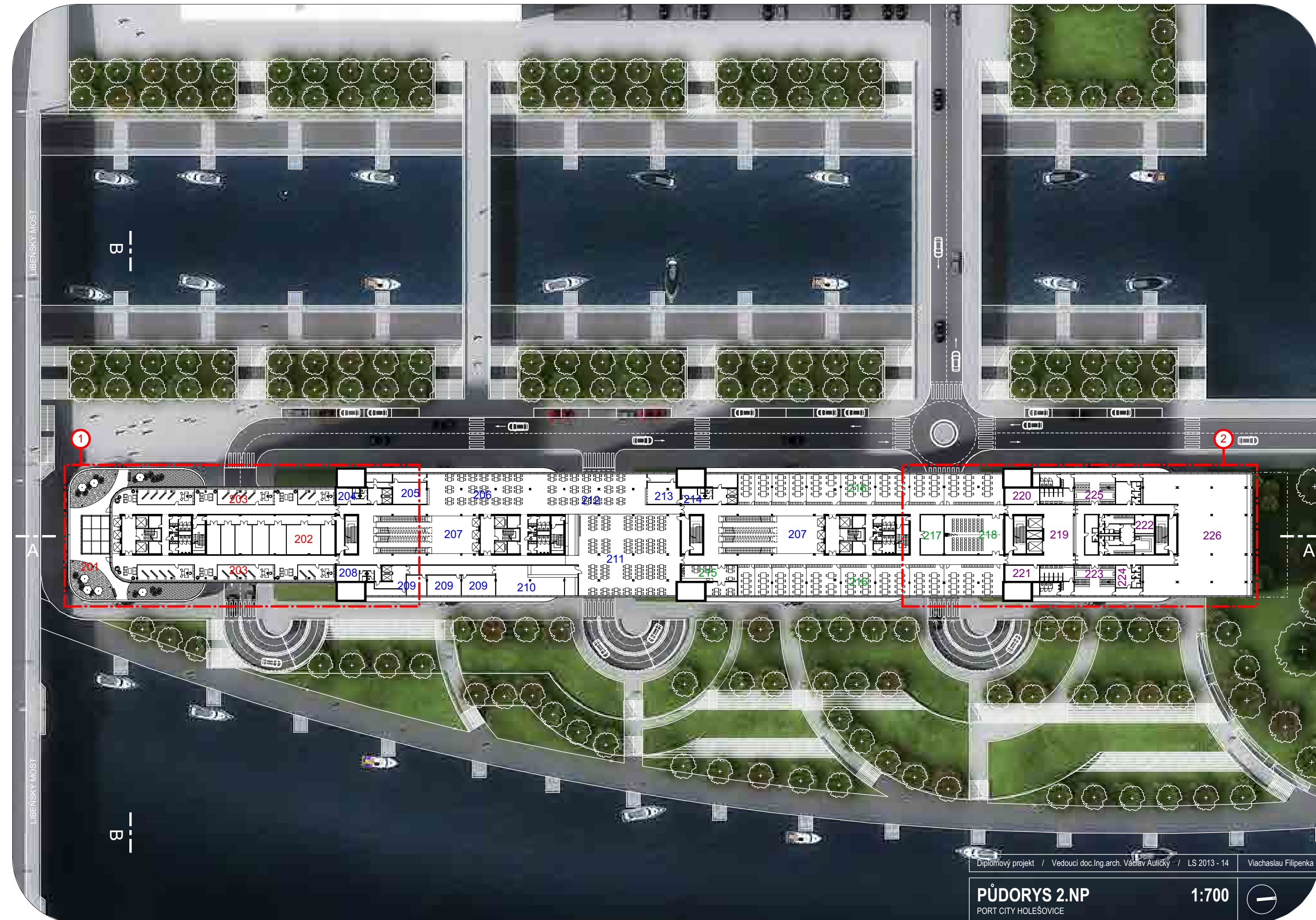
FITNESS CENTRUM 219
PRVNÍ POMOČ 220
SKLAD 221
SAUNA 222
ŠATNA - M 223
TRENÉRI 224
ŠATNA - Ž 225
TÉLOCVIČNA 226

PŮDORYS 2.NP

1:250

PORT CITY HOLEŠOVICE

±0,000
189,3 m.n.m



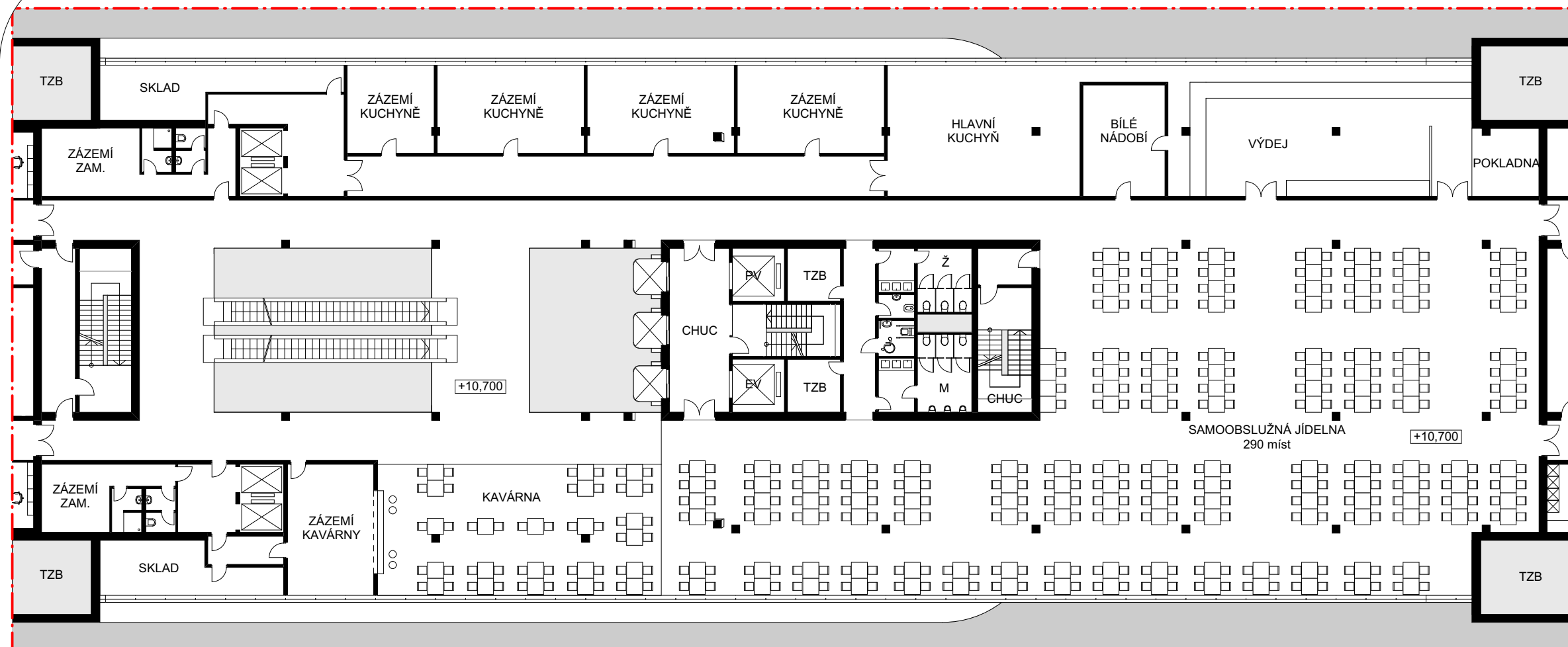
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Věslav Aušický / LS 2013 - 14 / Vlachslav Filipenka

PŮDORYS 2.NP
PORT CITY HOLEŠOVICE

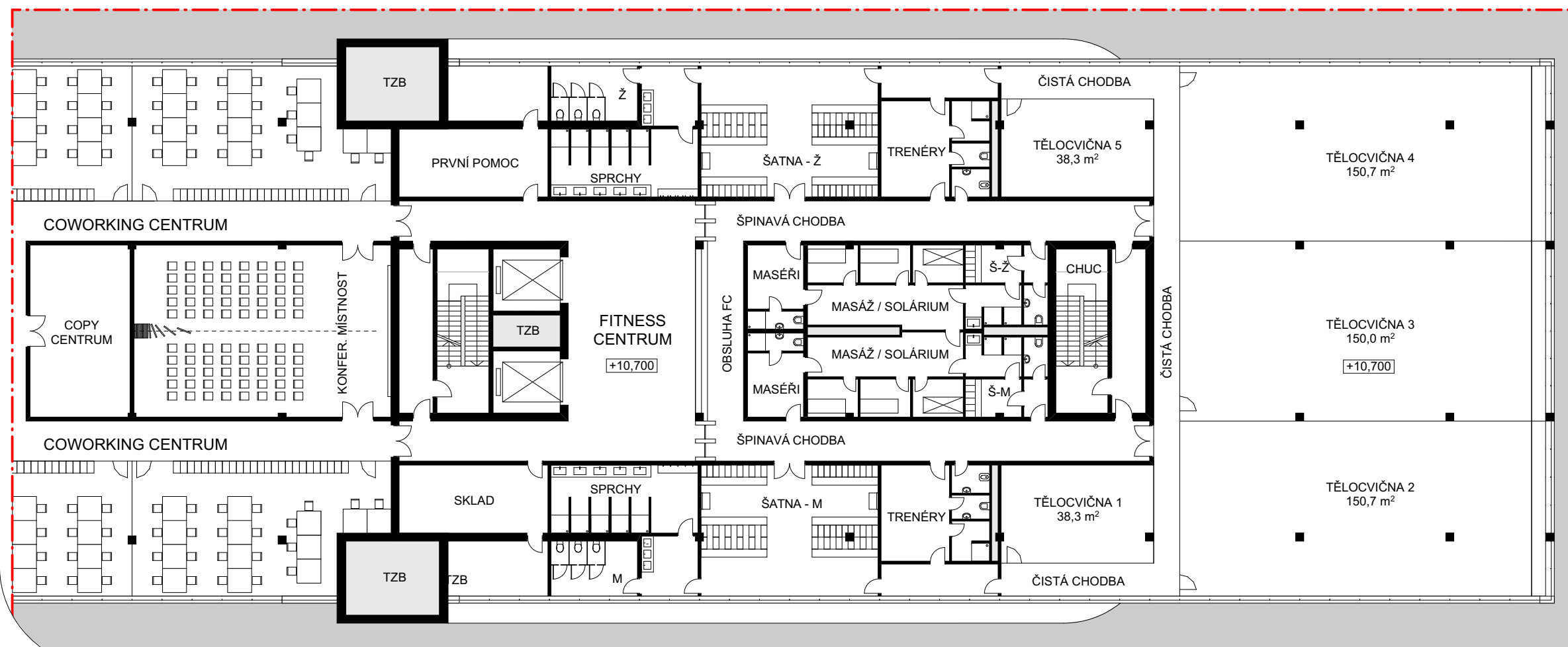
1:700



PŮDORYS 3.NP 1:250 - ČÁST 1



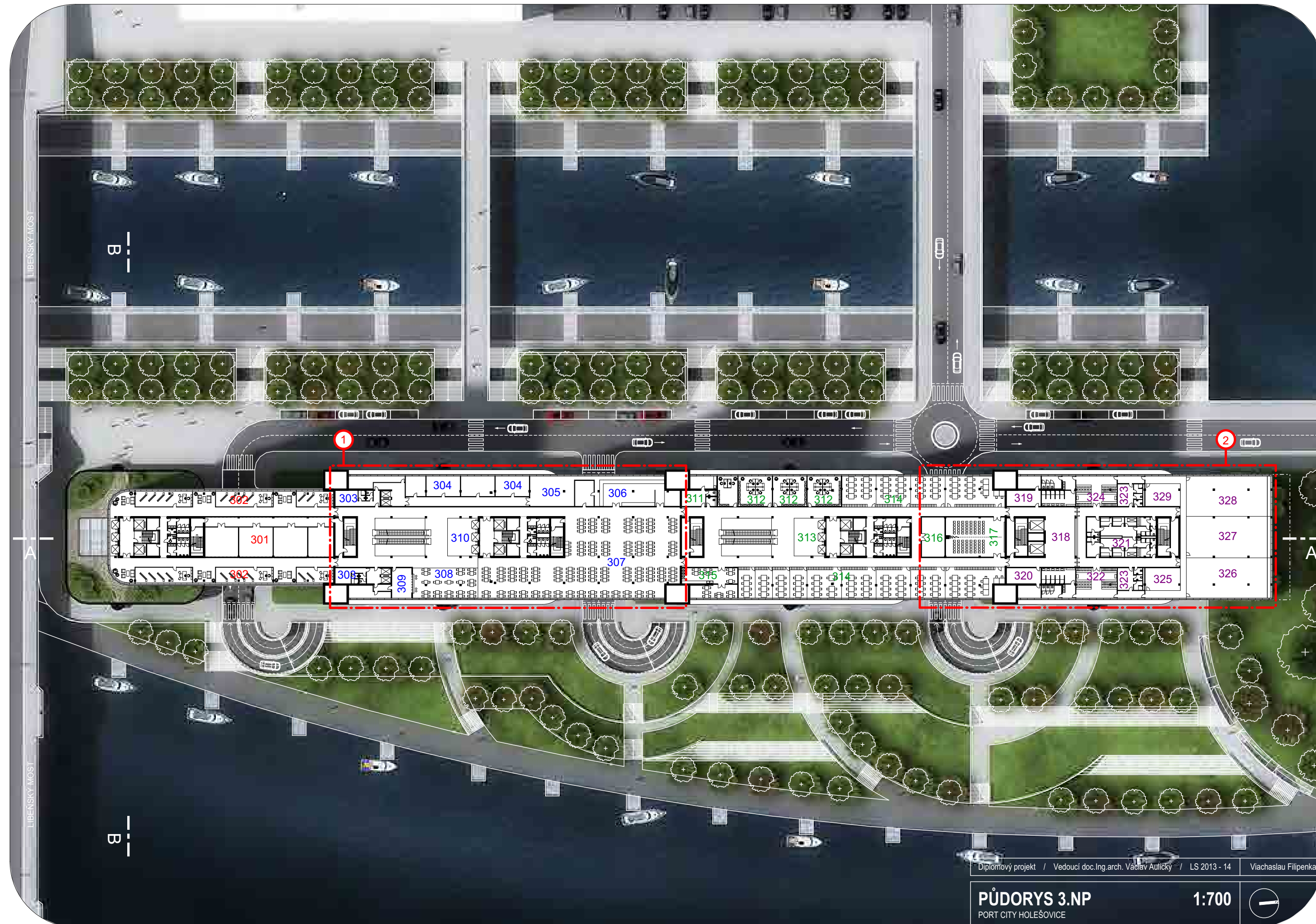
PŮDORYS 3.NP 1:250 - ČÁST 2



3.NP

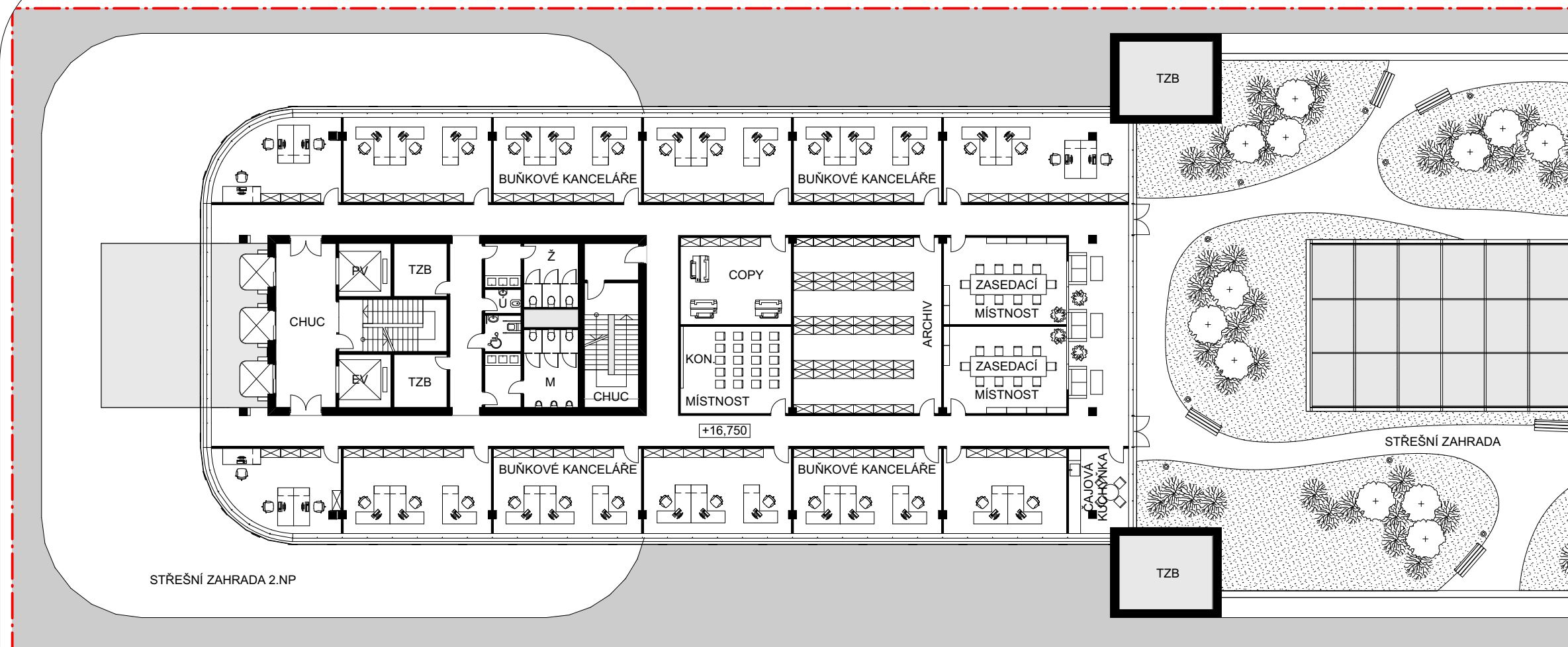
- ENERGOBLOK 301
- SHOWROOM'S 302
- ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCŮ 303
- ZÁZEMÍ KUCHYNĚ 304
- HLAVNÍ KUCHYŇ 305
- VÝDEJ 306
- SAMOOSLUŽNÁ JIDELNA 307
- KAVÁRNA 308
- ZÁZEMÍ KAVÁRNÍ 309
- ÁTRIUM 310
- ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCŮ 311
- SPRÁVA BUDOV 312
- ÁTRIUM 313
- COWORKING CENTRUM 314
- KUCHYŇKA S OBČERSTVENÍM 315
- COPY CENTRUM 316
- KONFERENČNÍ MÍSTNOST 317
- FITNESS CENTRUM 318
- PRVNÍ POMOC 319
- SKLAD 320
- MASÁŽ / SOLÁRIUM 321
- ŠATNA - M 322
- TRENÉŘI 323
- ŠATNA - Z 324
- TÉLOCVIČNA 1 325
- TÉLOCVIČNA 2 326
- TÉLOCVIČNA 3 327
- TÉLOCVIČNA 4 328
- TÉLOCVIČNA 5 329

PŮDORYS 3.NP 1:250
PORT CITY HOLEŠOVICE ±0,000 189,3 m.n.m.

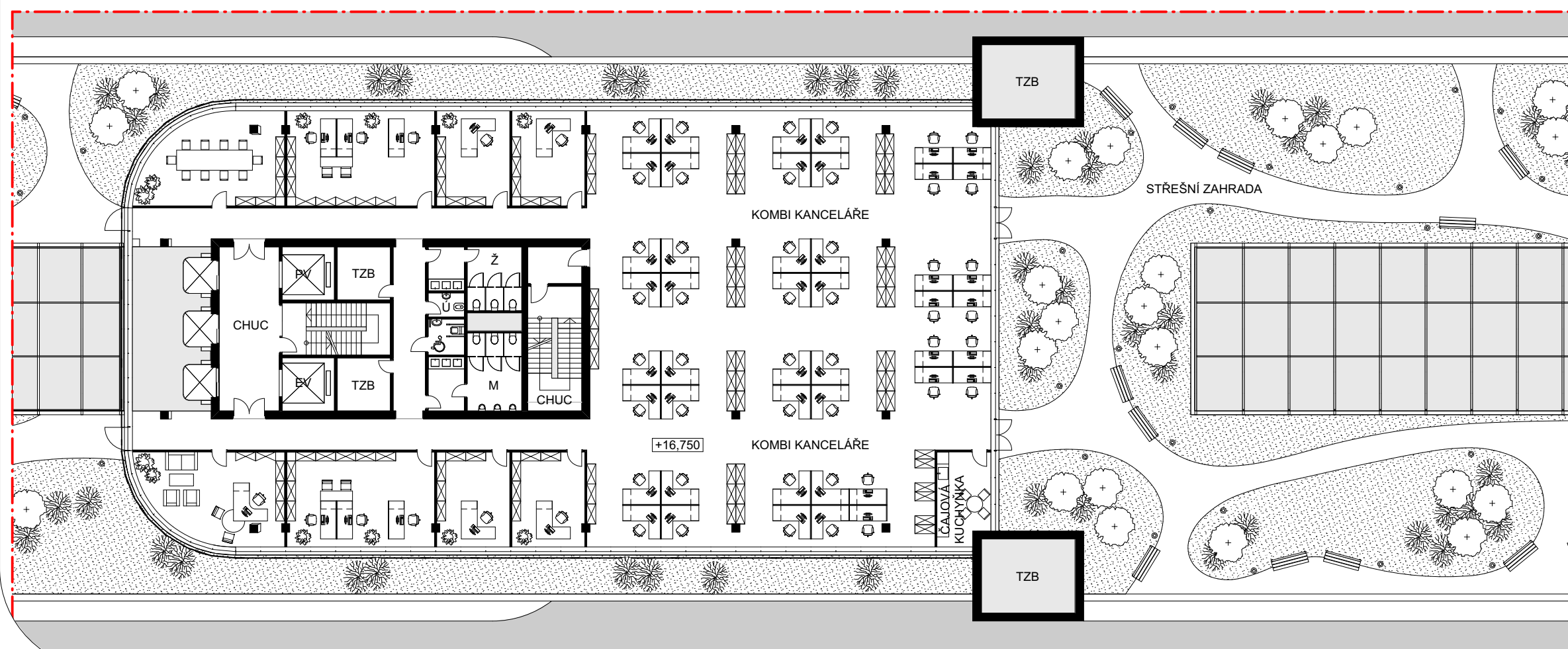


Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Věroslav Aušický / LS 2013 - 14 / Vlachslau Filipenka
PŮDORYS 3.NP 1:700
PORT CITY HOLEŠOVICE

PŮDORYS 4.NP 1:250 - ČÁST 1



PŮDORYS 4.NP 1:250 - ČÁST 2



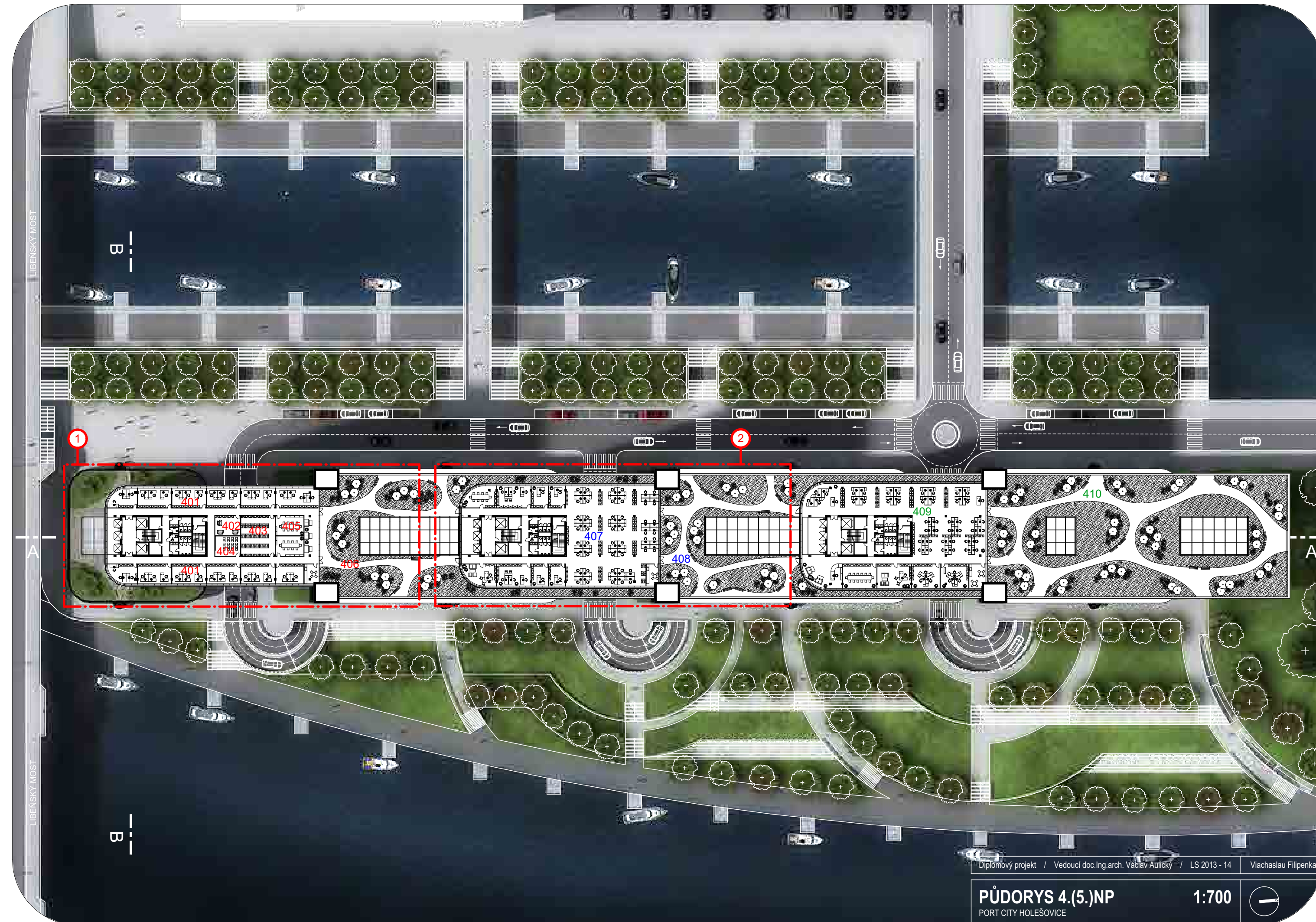
4.(5.)NP

- BUŇKOVÉ KANCELÁŘE 401
- COPY 402
- ARCHIV 403
- KONFERENCE MÍSTNOST 404
- ZASEDACÍ MÍSTNOST 405
- STŘEŠNÍ ZAHRADA 406

- KOMBI KANCELÁŘE 407
- STŘEŠNÍ ZAHRADA 408

- KOMBI KANCELÁŘE 409
- STŘEŠNÍ ZAHRADA 410

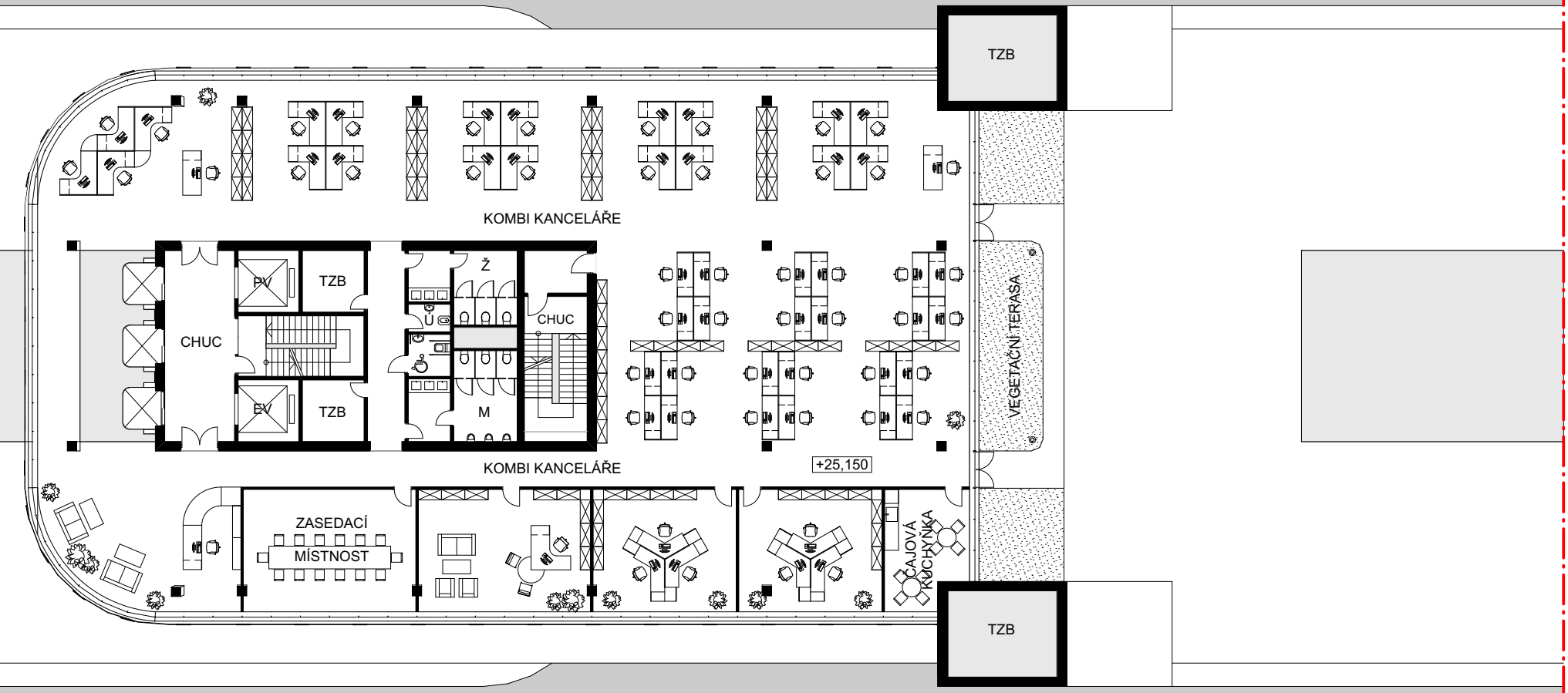
PŮDORYS 4.(5.)NP 1:250
 ±0,000
 189,3 m.n.m



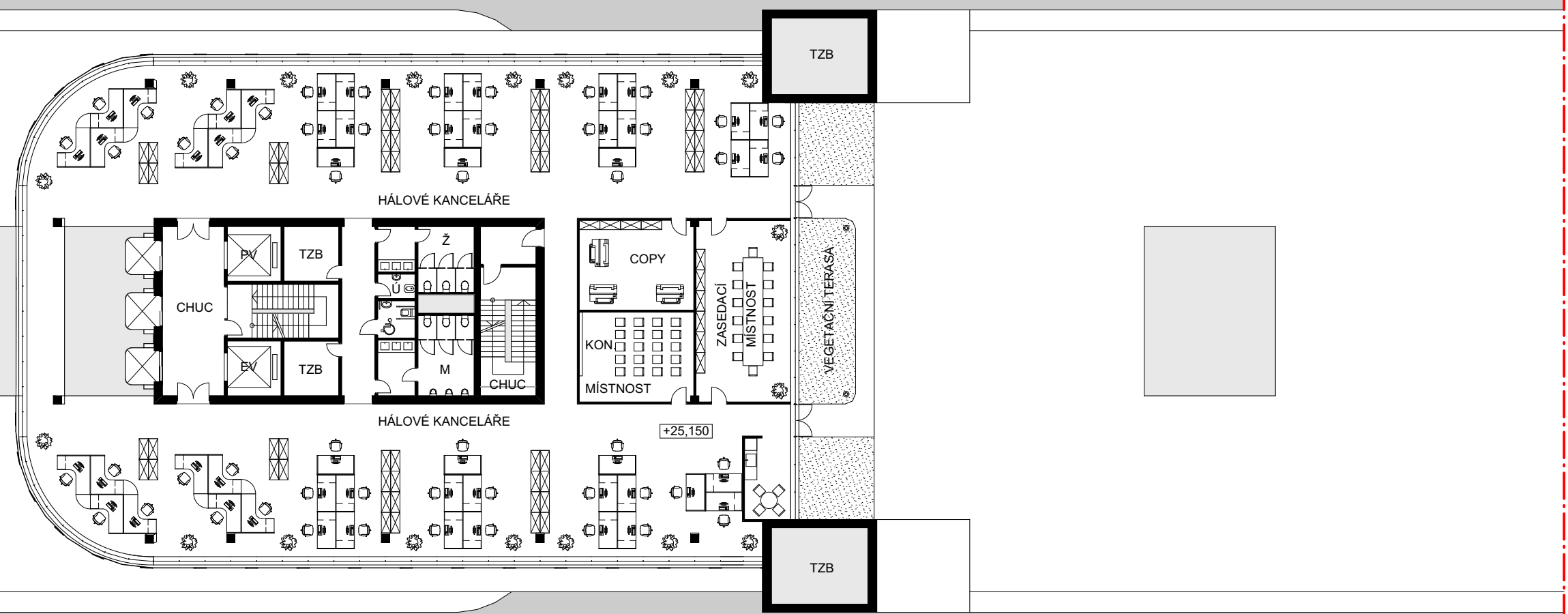
PŮDORYS 4.(5.)NP
 PORT CITY HOLEŠOVICE

1:700

PŮDORYS 6.NP 1:250 - ČÁST 1



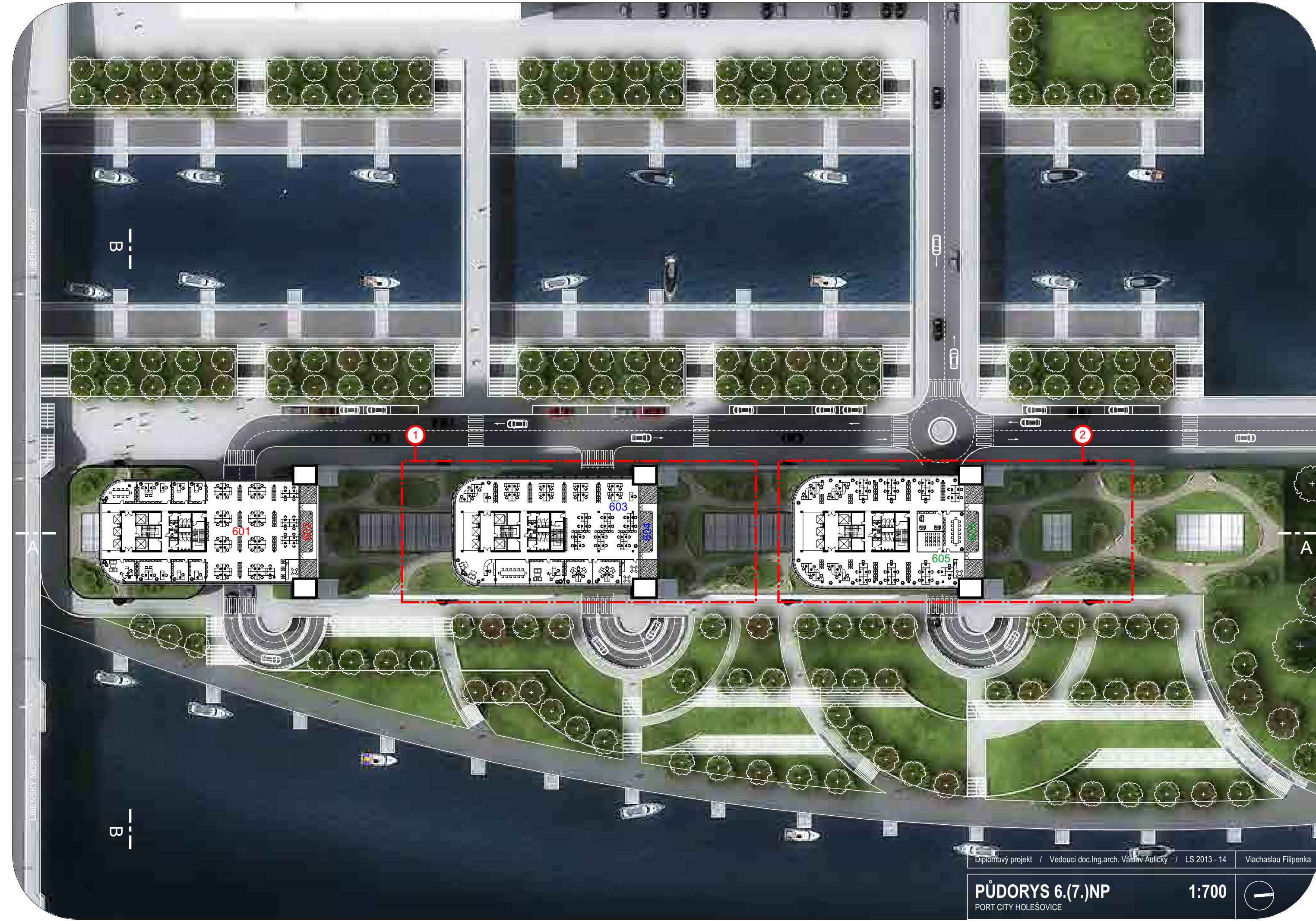
PŮDORYS 6.NP 1:250 - ČÁST 2



6.(7.)NP

- KOMBI KANCELÁŘE 601
- VEGETAČNÍ TERASA 602
- KOMBI KANCELÁŘE 603
- VEGETAČNÍ TERASA 604
- HÁLOVÉ KANCELÁŘE 605
- VEGETAČNÍ TERASA 606

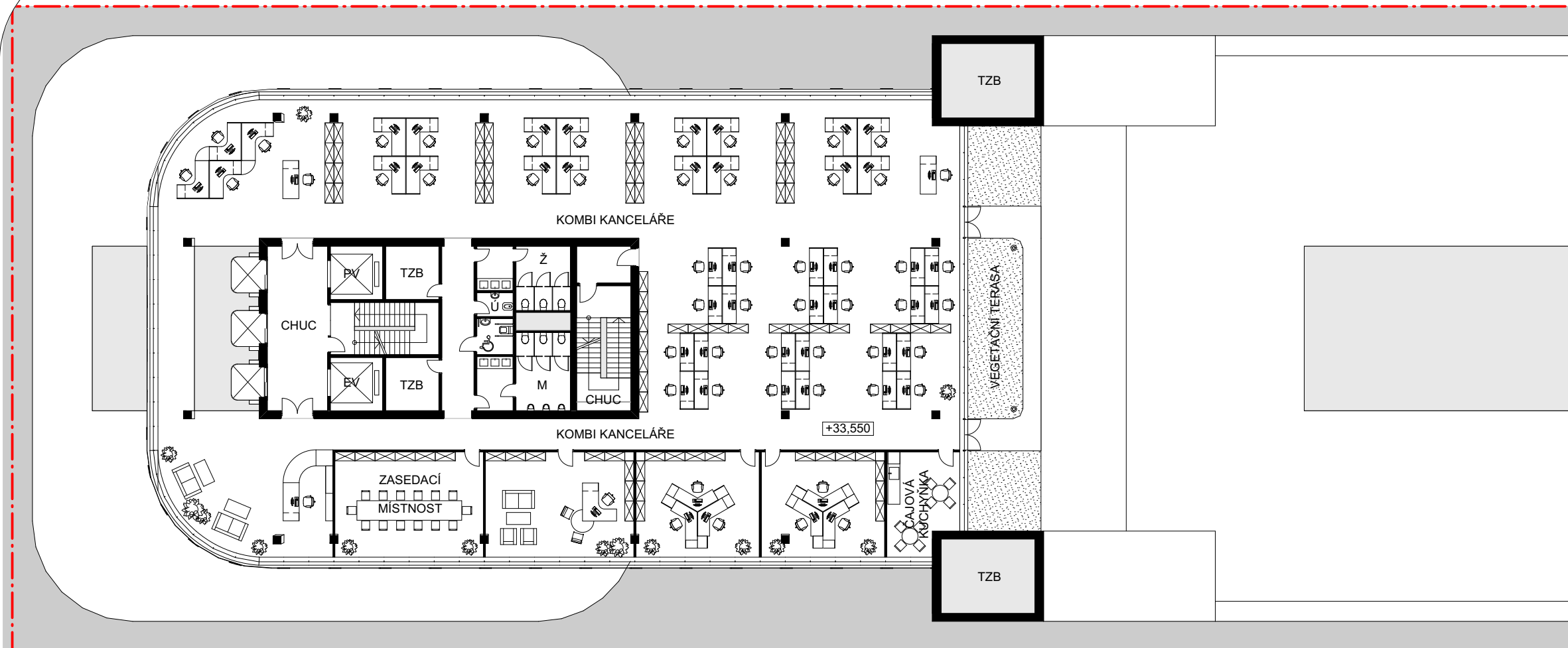
PŮDORYS 6.(7.)NP 1:250
 ±0,000
 189,3 m.n.m



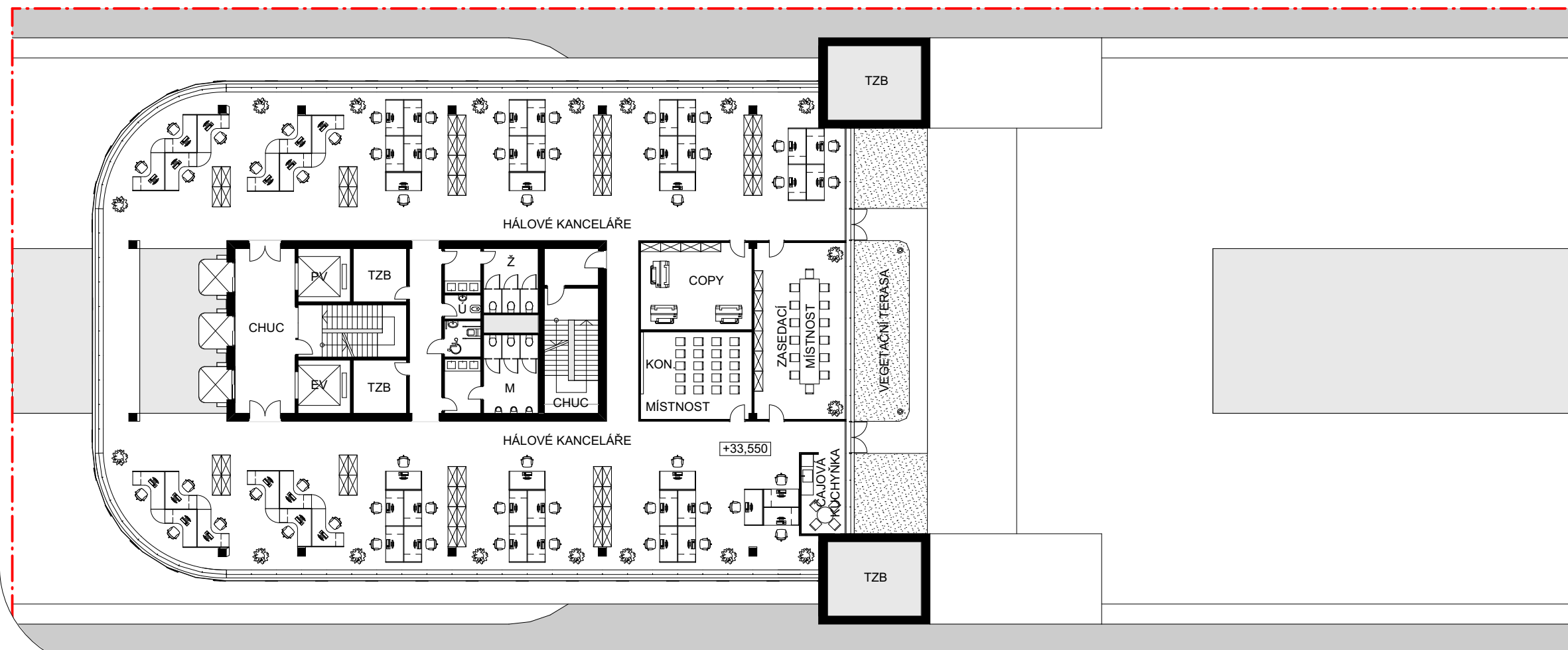
PŮDORYS 6.(7.)NP
 PORT CITY HOLEŠOVICE

1:700

PŮDORYS 8.NP 1:250 - ČÁST 1



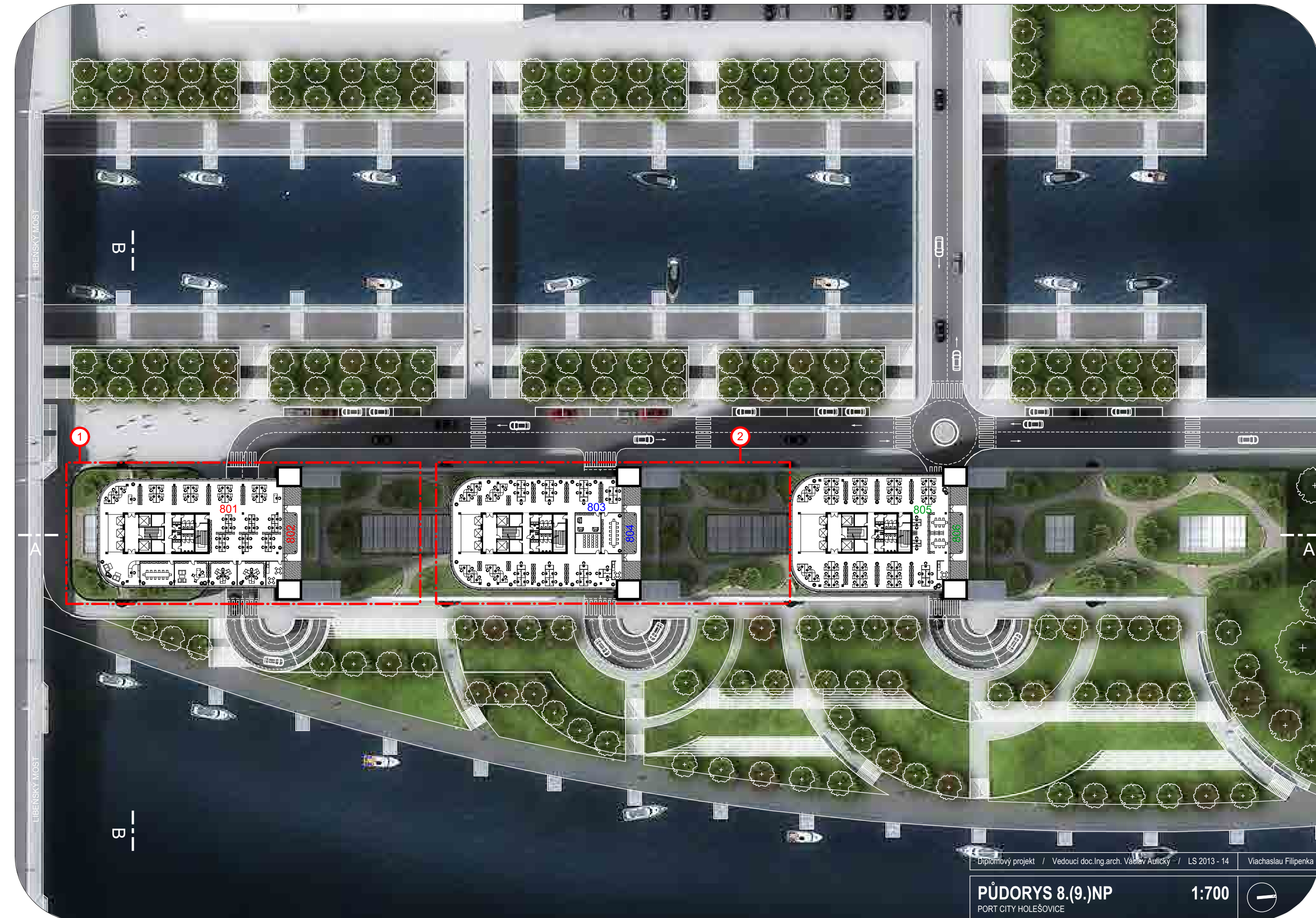
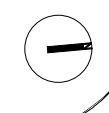
PŮDORYS 8.NP 1:250 - ČÁST 2

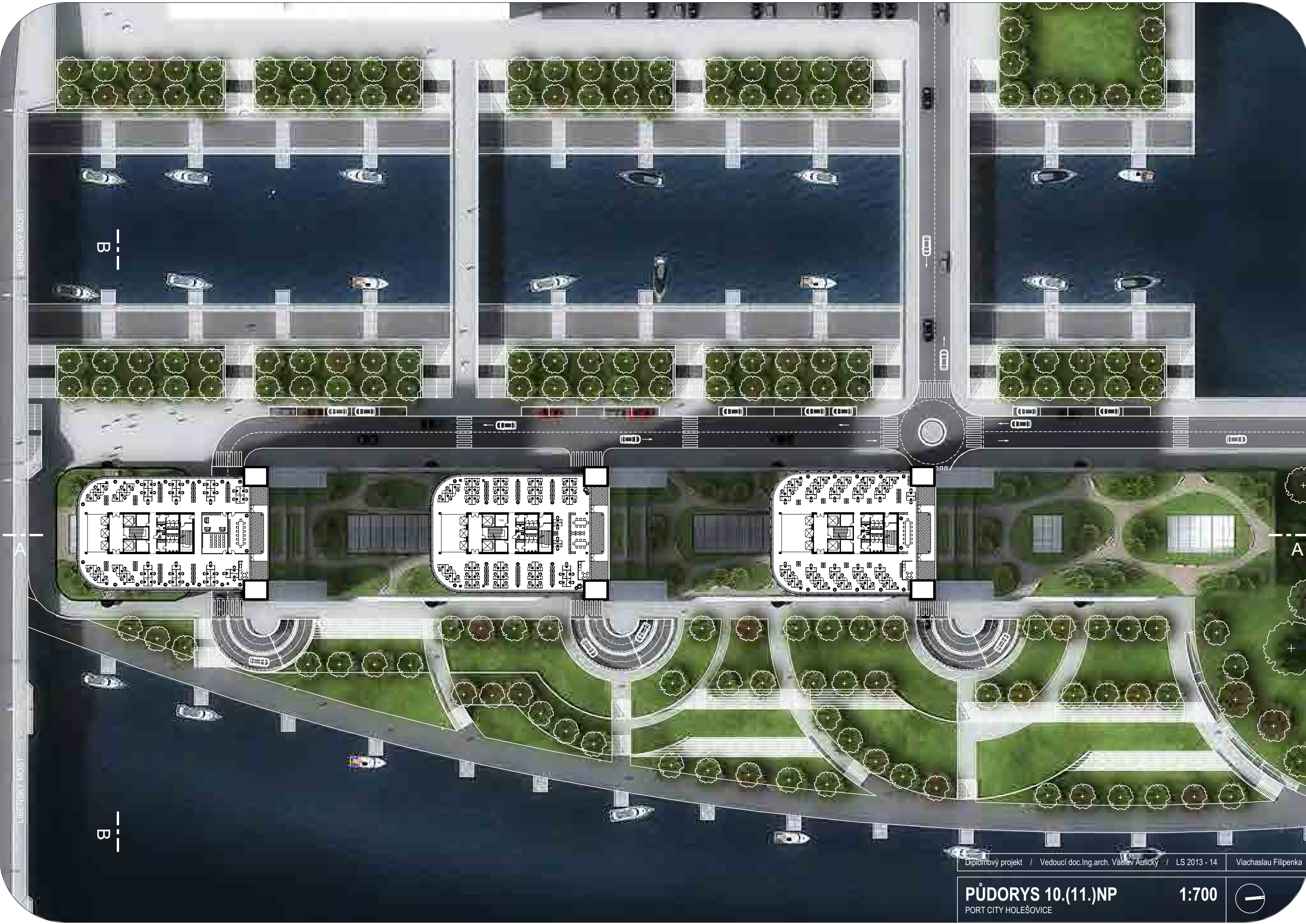


8.(9.)NP

- KOMBI KANCELÁŘE 801
- VEGETAČNÍ TERASA 802
- HÁLOVÉ KANCELÁŘE 803
- VEGETAČNÍ TERASA 804
- HÁLOVÉ KANCELÁŘE 805
- VEGETAČNÍ TERASA 806

PŮDORYS 8.(9.)NP 1:250
±0,000
189,3 m.n.m.

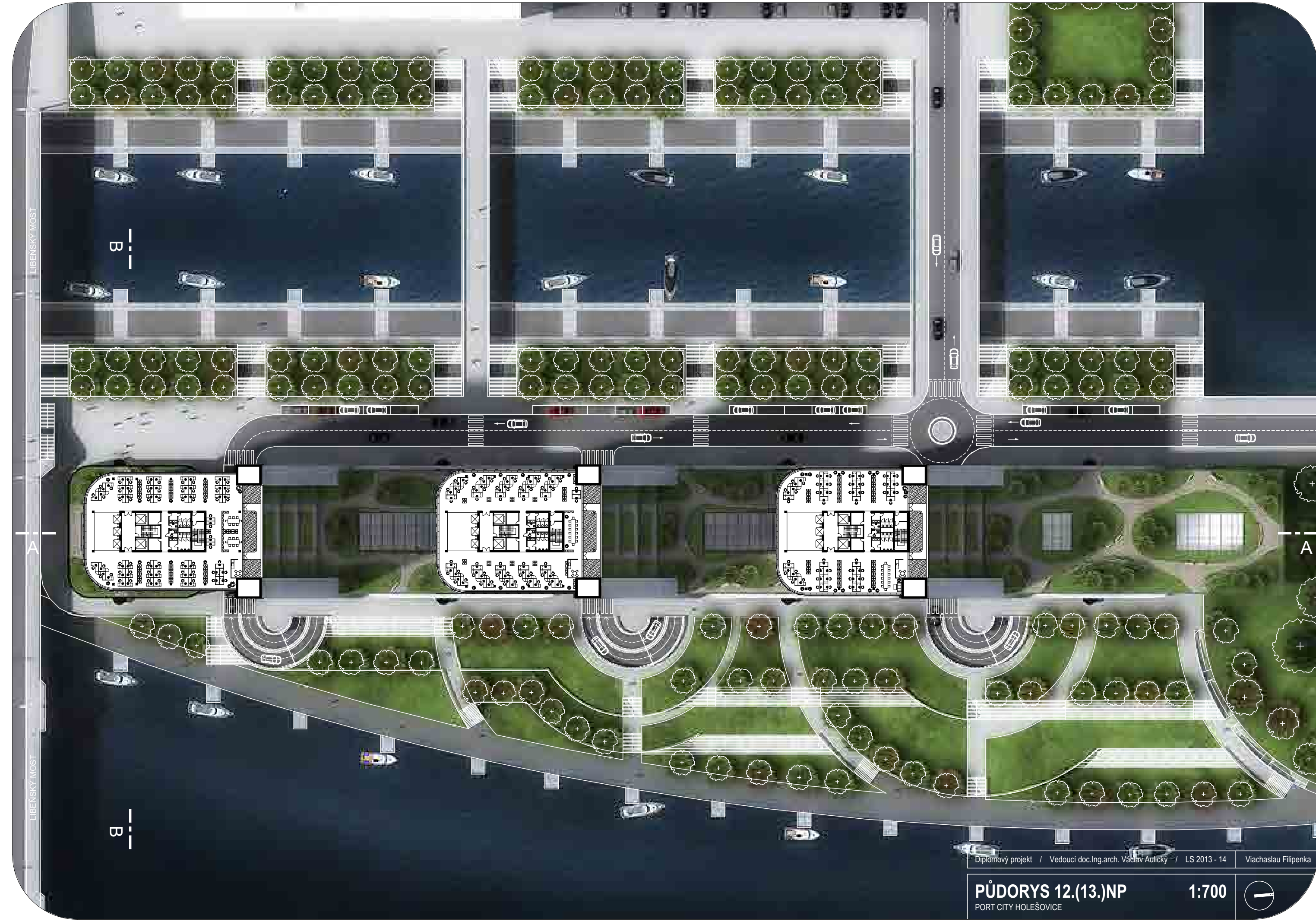




Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aušický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka

PŮDORYS 10.(11.)NP 1:700

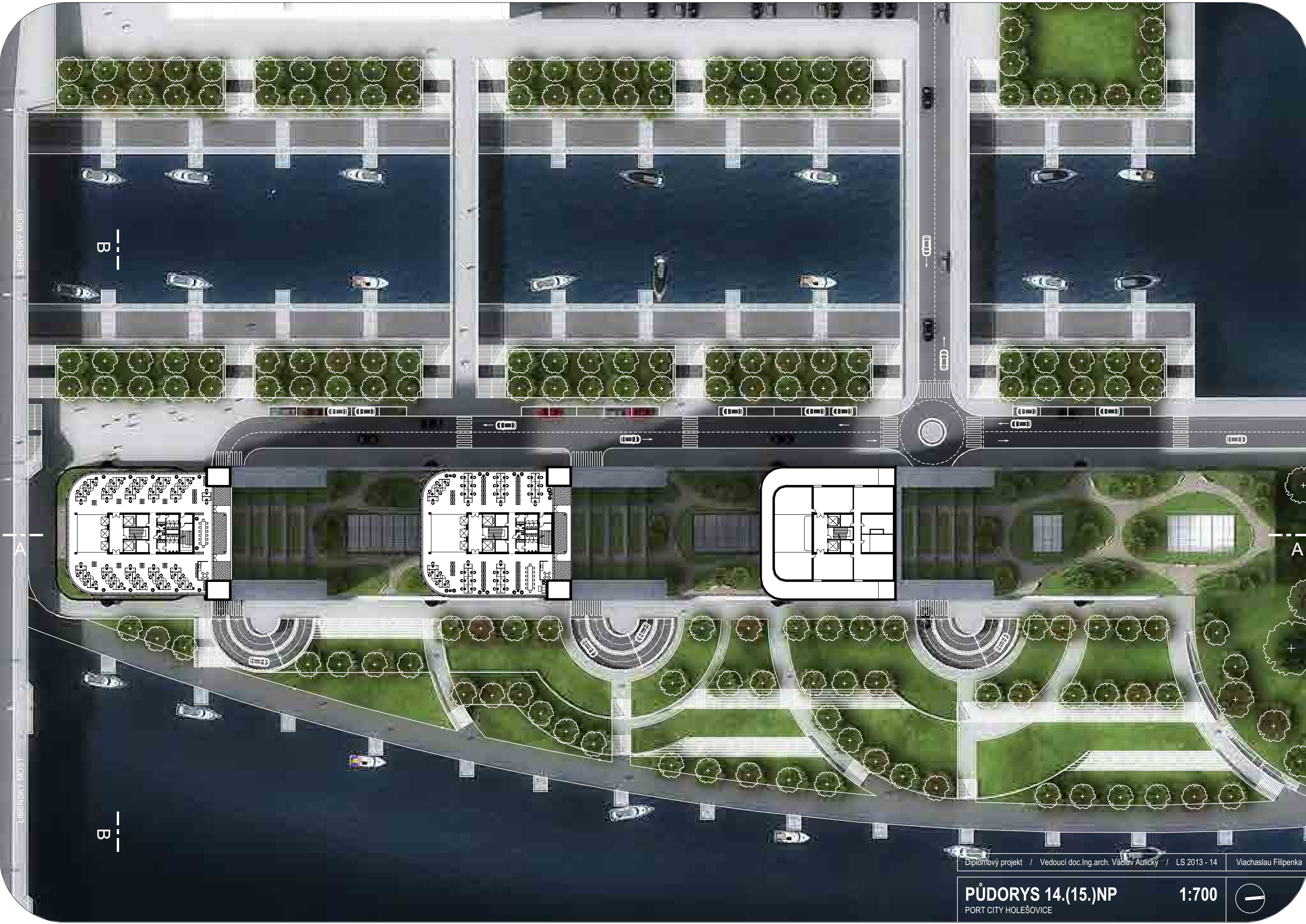
PORT CITY HOLEŠOVICE



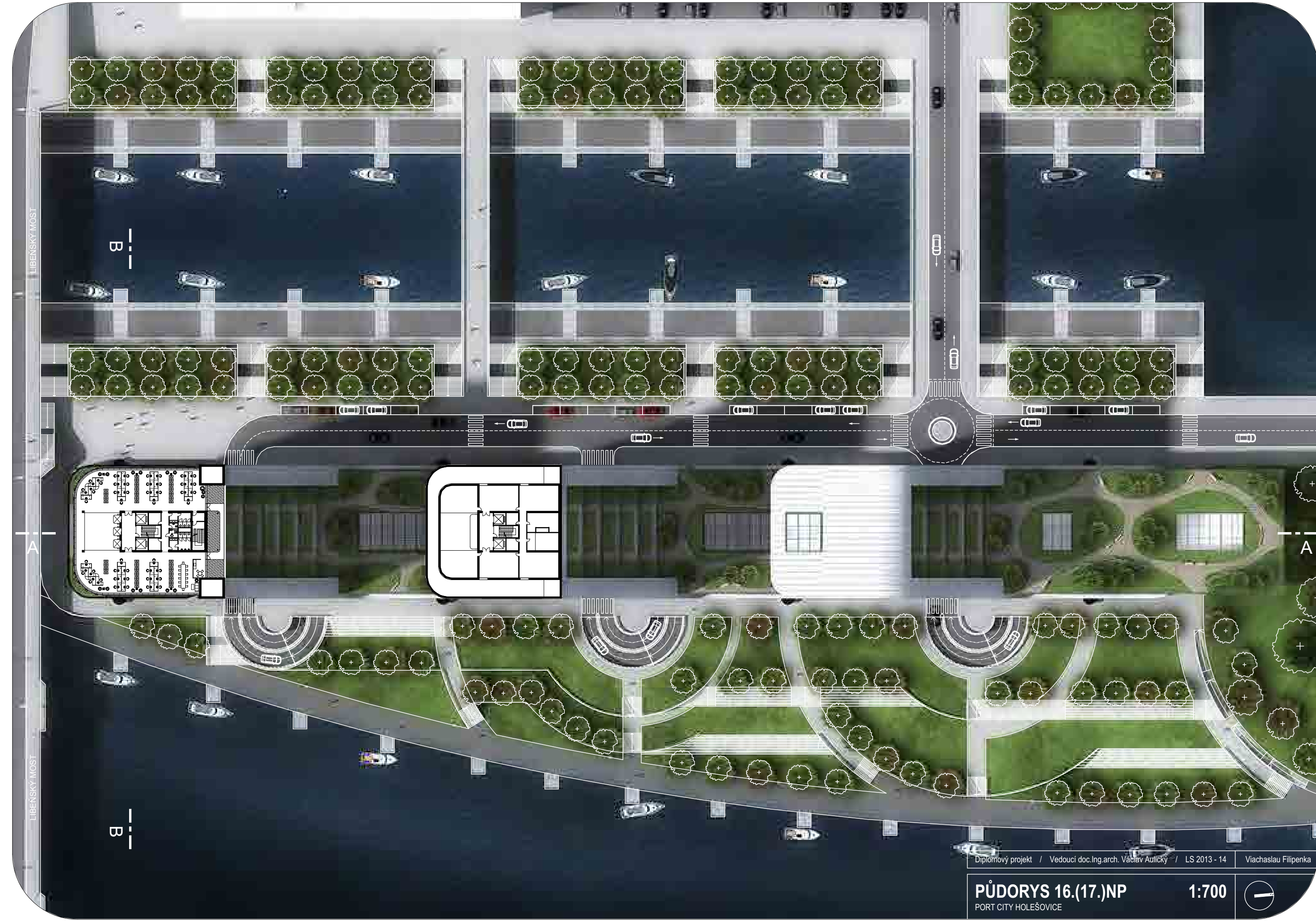
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aušický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka

PŮDORYS 12.(13.)NP 1:700

PORT CITY HOLEŠOVICE

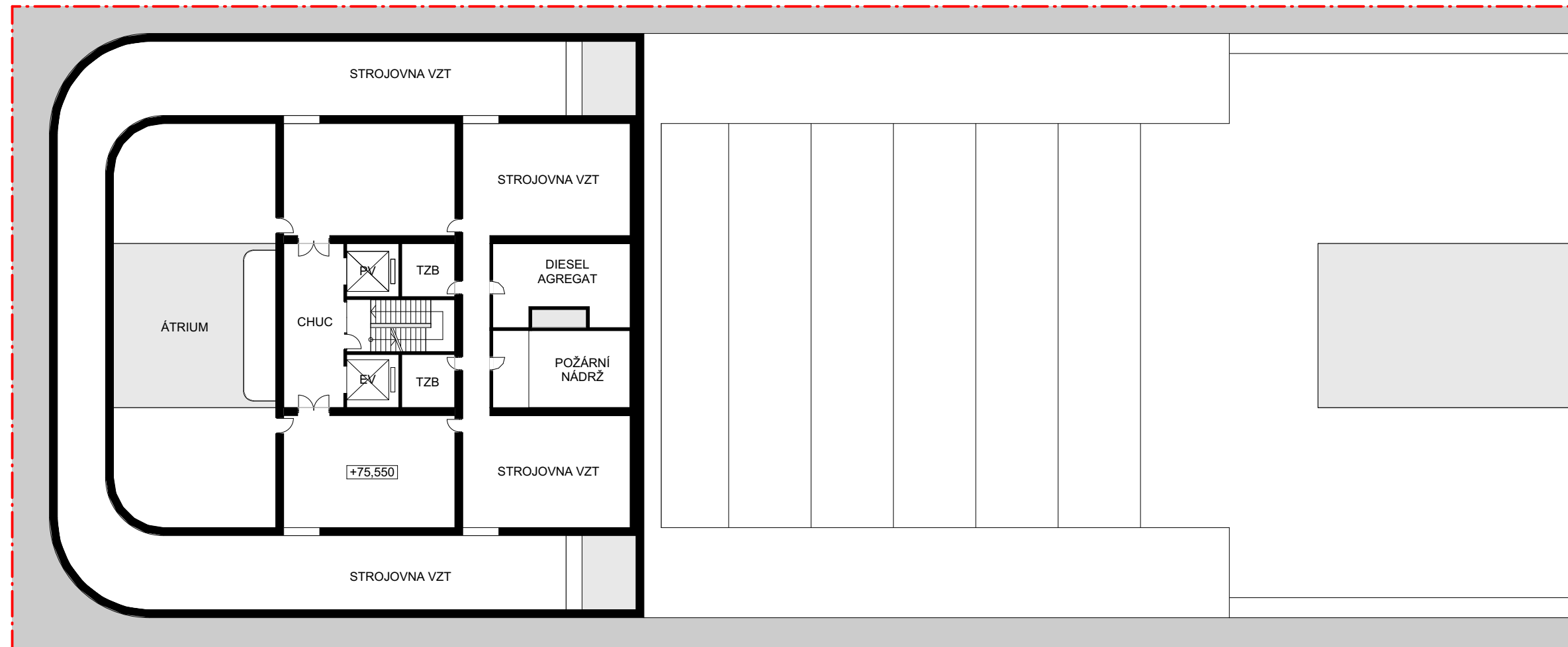


Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aušický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka
PŮDORYS 14.(15.)NP 1:700
 PORT CITY HOLEŠOVICE



Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aušický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka
PŮDORYS 16.(17.)NP 1:700
 PORT CITY HOLEŠOVICE

PŮDORYS 18.NP 1:250 - ČÁST 1



18.NP

STROJOVNA VZT 1801
 DIESEL AGREGAT 1802
 POŽÁRNÍ NÁDRŽ 1803
 ATRIUM 1804

PŮDORYS 18.NP 1:250
 PORT CITY HOLEŠOVICE ±0,000
 189,3 m.n.m



Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Věroslav Aušický / LS 2013 - 14 / Vlachslav Filipenka

PŮDORYS 18.NP
 PORT CITY HOLEŠOVICE

1:700



TOKOVO



Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

ŘEZ A-A
PORT CITY HOLEŠOVICE
1:700

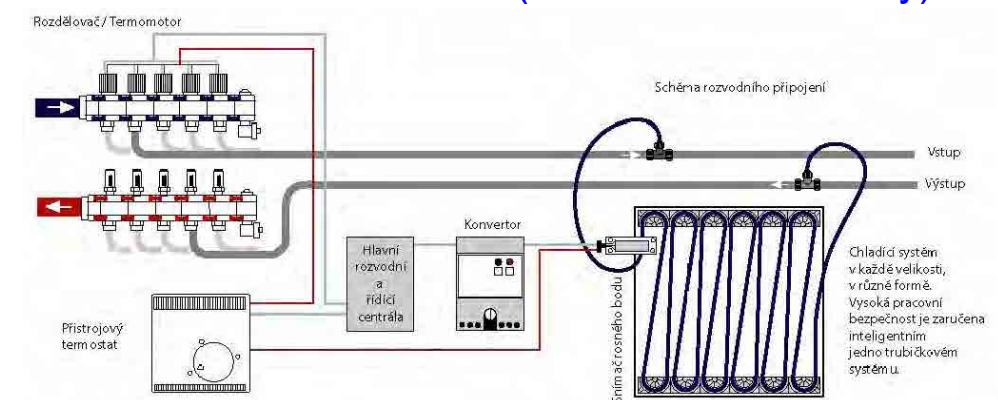
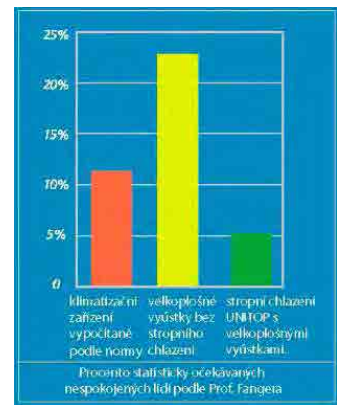
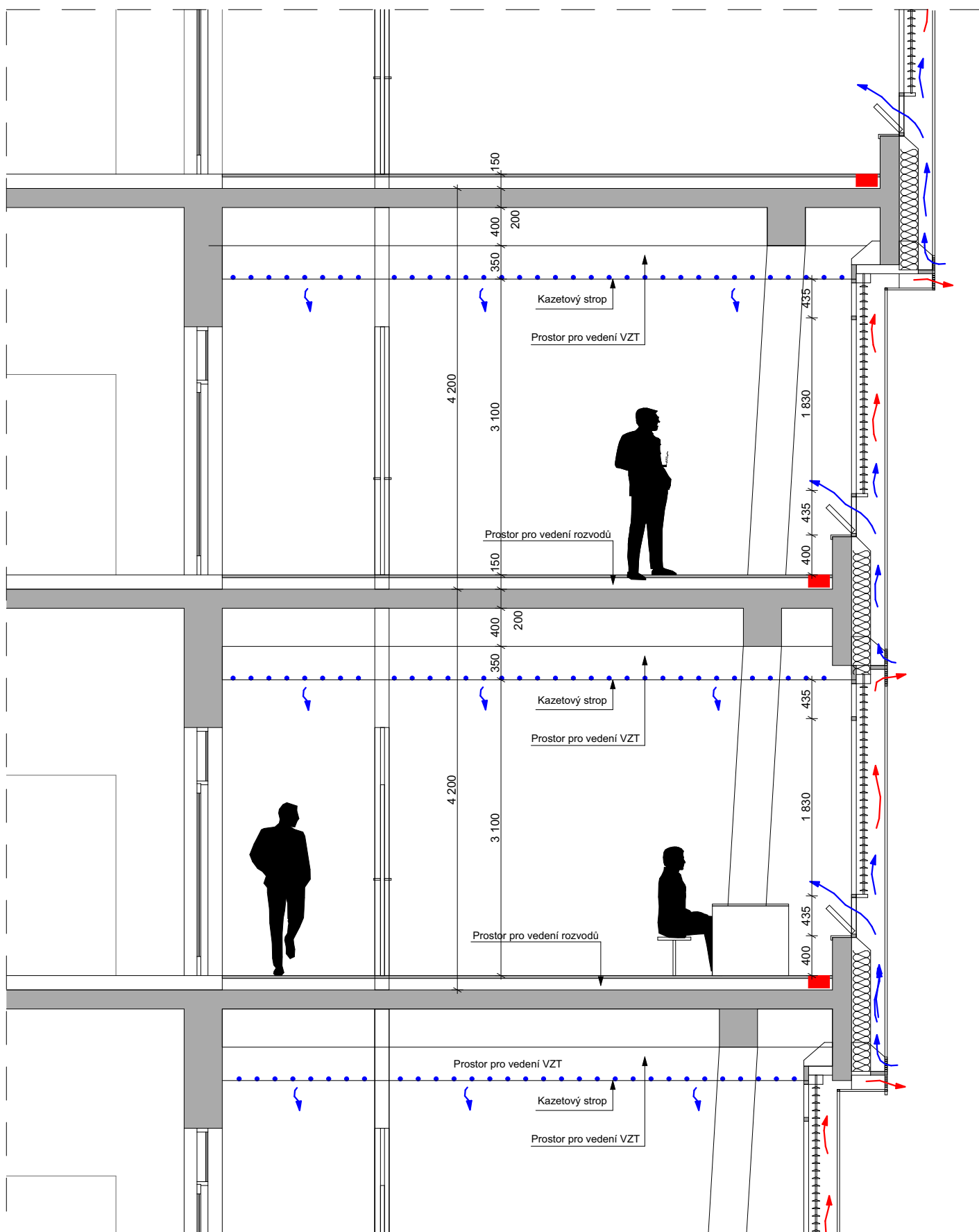
TOKOVO



Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

ŘEZ B-B
PORT CITY HOLEŠOVICE
1:700

PRŮBĚŽNÁ VENTILACE	SOLÁRNÍ STÍNĚNÍ	CHLAZENÍ	TOPENÍ
OTEVÍRAVÁ OKNA	VENKOVNÍ ŽALUZIE	STROPNÍ CHLAZENÍ kazetový strop s integrovanou technologií (tepelné čerpadlo - voda/voda) + VZT	PODLAHOVÉ KONVEKTORY



Stropní chlazení (zabudované trubičky)

Tepelné čerpadlo (voda voda)

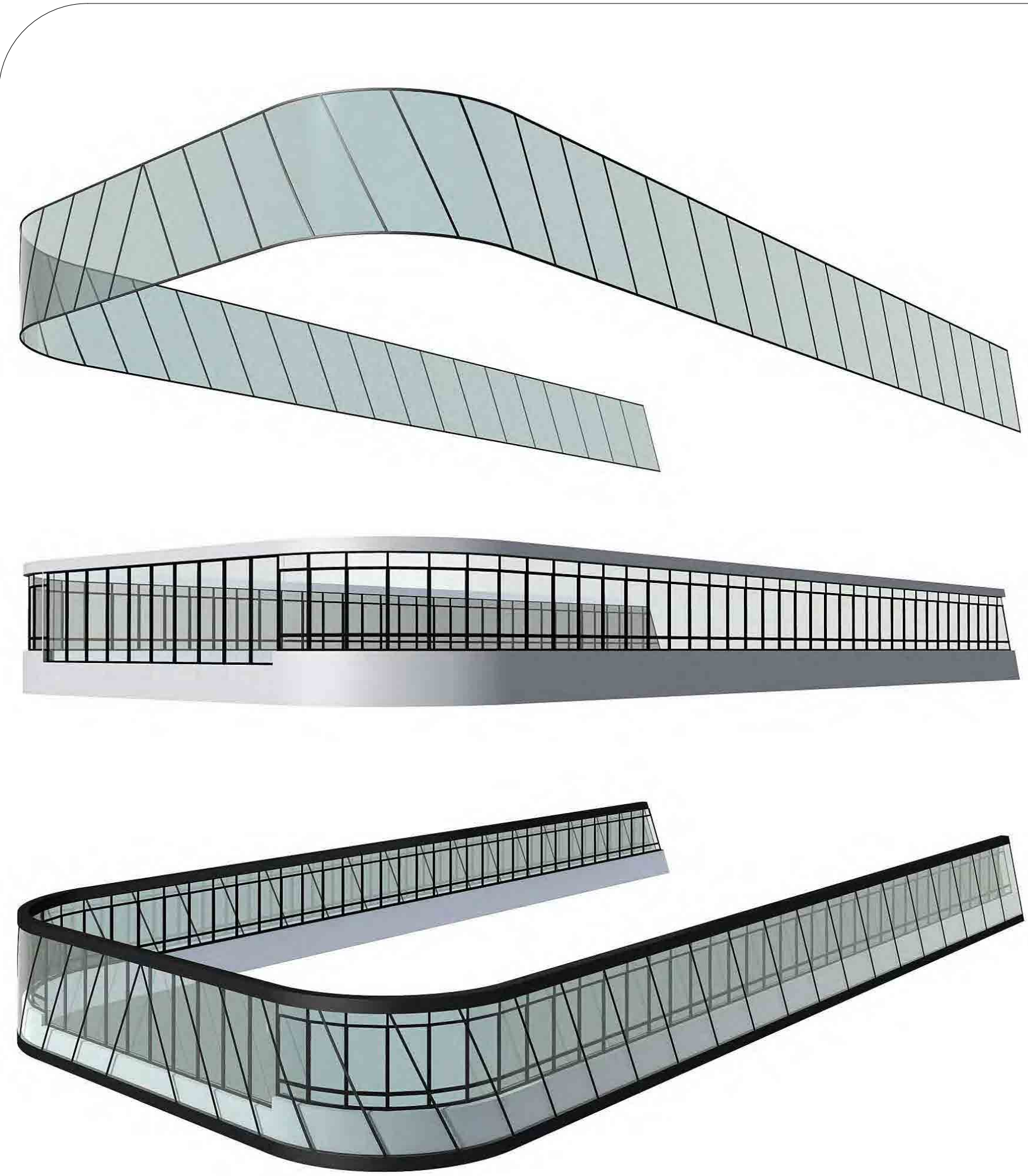


Topení (podlahové konvektory)



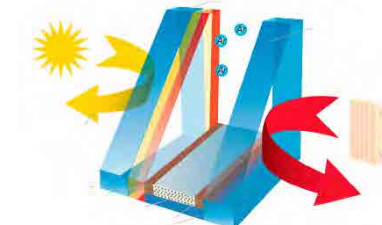
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka

ENERGETICKÁ KONCEPCE OBJEKTU
PORT CITY HOLEŠOVICE



Charakteristiky zvažované při návrhu zasklení

Světelné charakteristiky	
Prostup světla	Lt(%) ↑
Vnější reflexe	Lr(%) ↓
Index podání barev	% ↓
Energetické charakteristiky	
Solární Faktor	SF = g(%) ↓
(stínicí koeficient SC (= SF/0,87))	
Absorpce	% ↓
Prostup tepla	
	Ug ↓ (W/m2.K)
Prostup světla g	50-70 %
	25-30 %
Ug (W/m2.K)	0,8-1,1



Nová nejvýkonnější skla svými parametry „dosáhla“ na selektivitu > 2,0
→ Lt = 60%, g = 28%

Protisluneční sklo + termoizolační sklo low E

1. Provětrávaná fasáda

(přirozená ventilace 100mm nahoře a dole)

Celková propuštěná energie : 34%
Ug : 0,9 (W/m2.K)

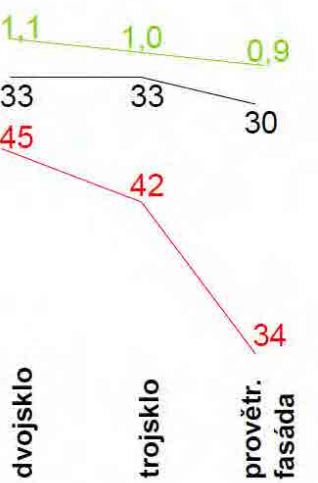
Maximální teplota na vnitřním skle : 30 C

Protisluneční sklo + termoizolační sklo low E

Ug [W/(m²K)]

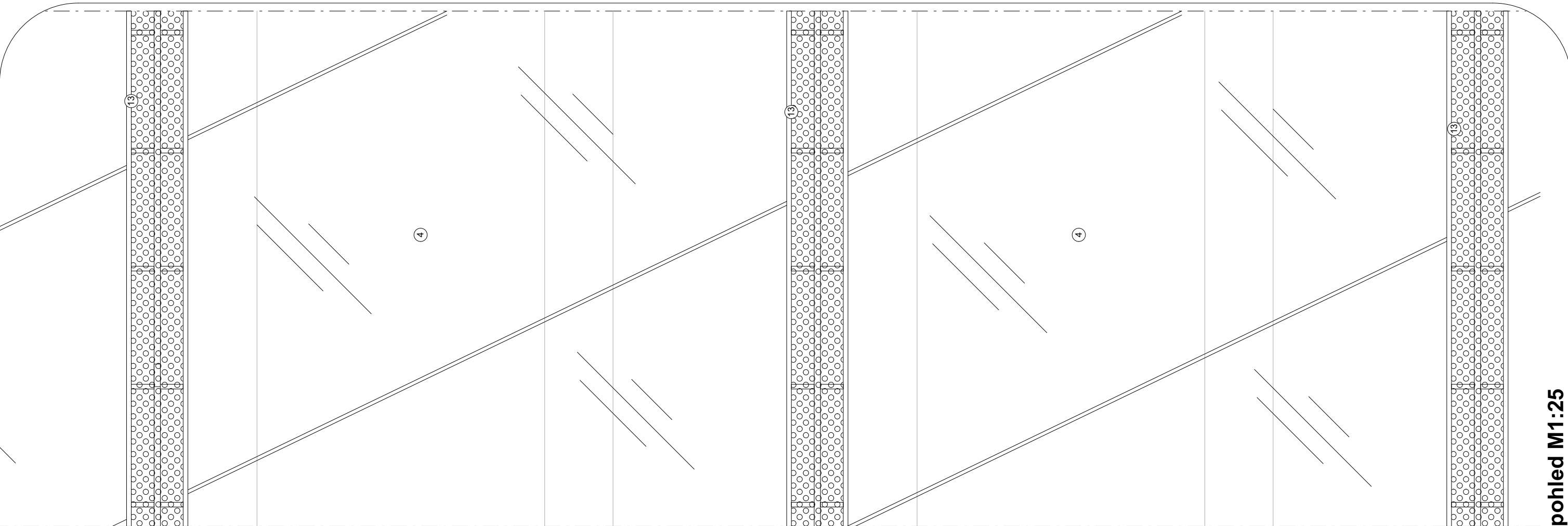
Max.teplota°C

g [%]

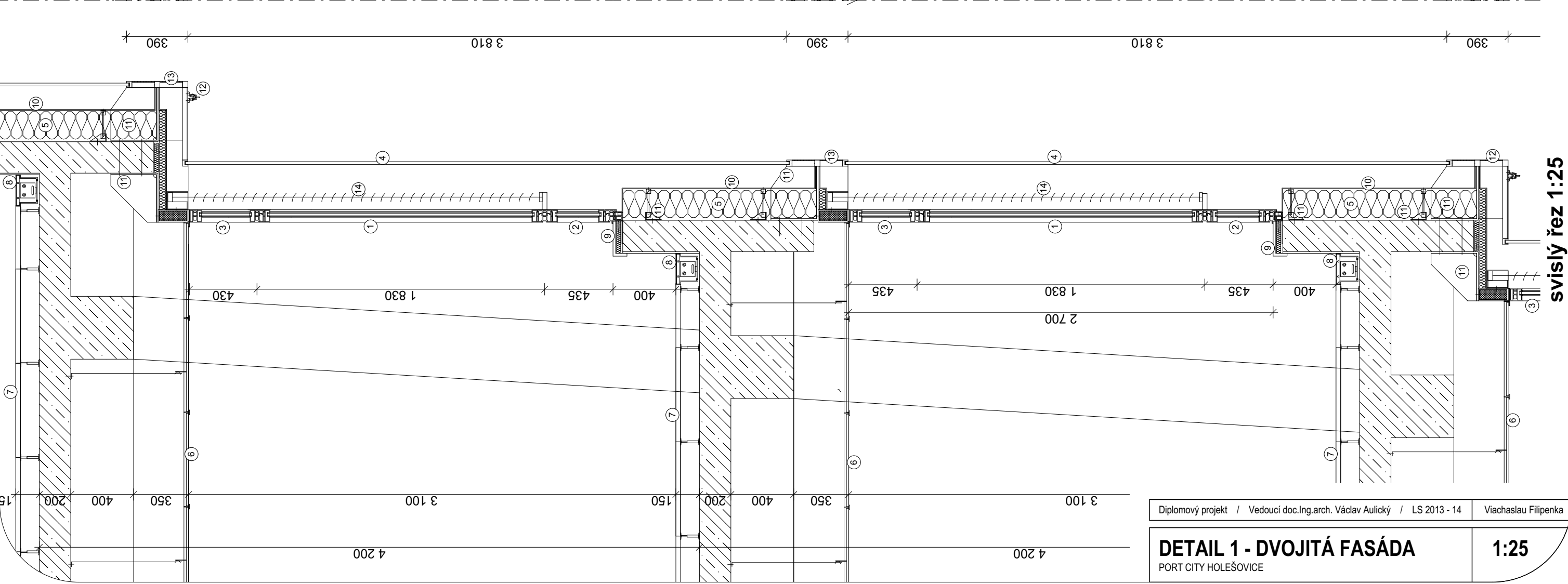


Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka

DVOJITÁ FASÁDA
PORT CITY HOLEŠOVICE

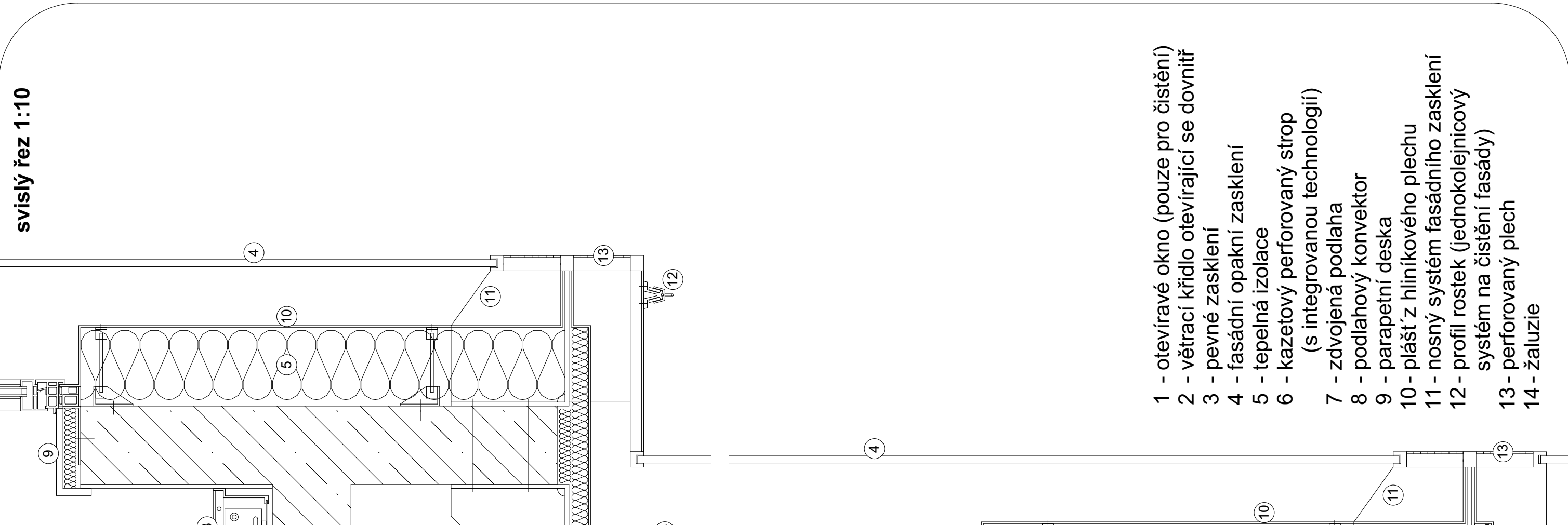


pohled M1:25



svislý řez 1:25

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslav Filippenka
DETAIL 1 - DVOJITÁ FASÁDA
 PORT CITY HOLEŠOVICE
 1:25



svislý řez 1:10

- 1 - otevíravé okno (pouze pro čištění)
- 2 - větrací křídlo otevírající se dovnitř
- 3 - pevné zasklení
- 4 - fasádní opakní zasklení
- 5 - tepelná izolace
- 6 - kazetový perforovaný strop (s integrovanou technologií)
- 7 - zdvojená podlaha
- 8 - podlahový konvektor
- 9 - parapetní deska
- 10 - plášť z hliníkového plechu
- 11 - nosný systém fasádního zasklení
- 12 - profil rostek (jednokolejnicový systém na čištění plechu)
- 13 - perforovaný plech
- 14 - žaluzie

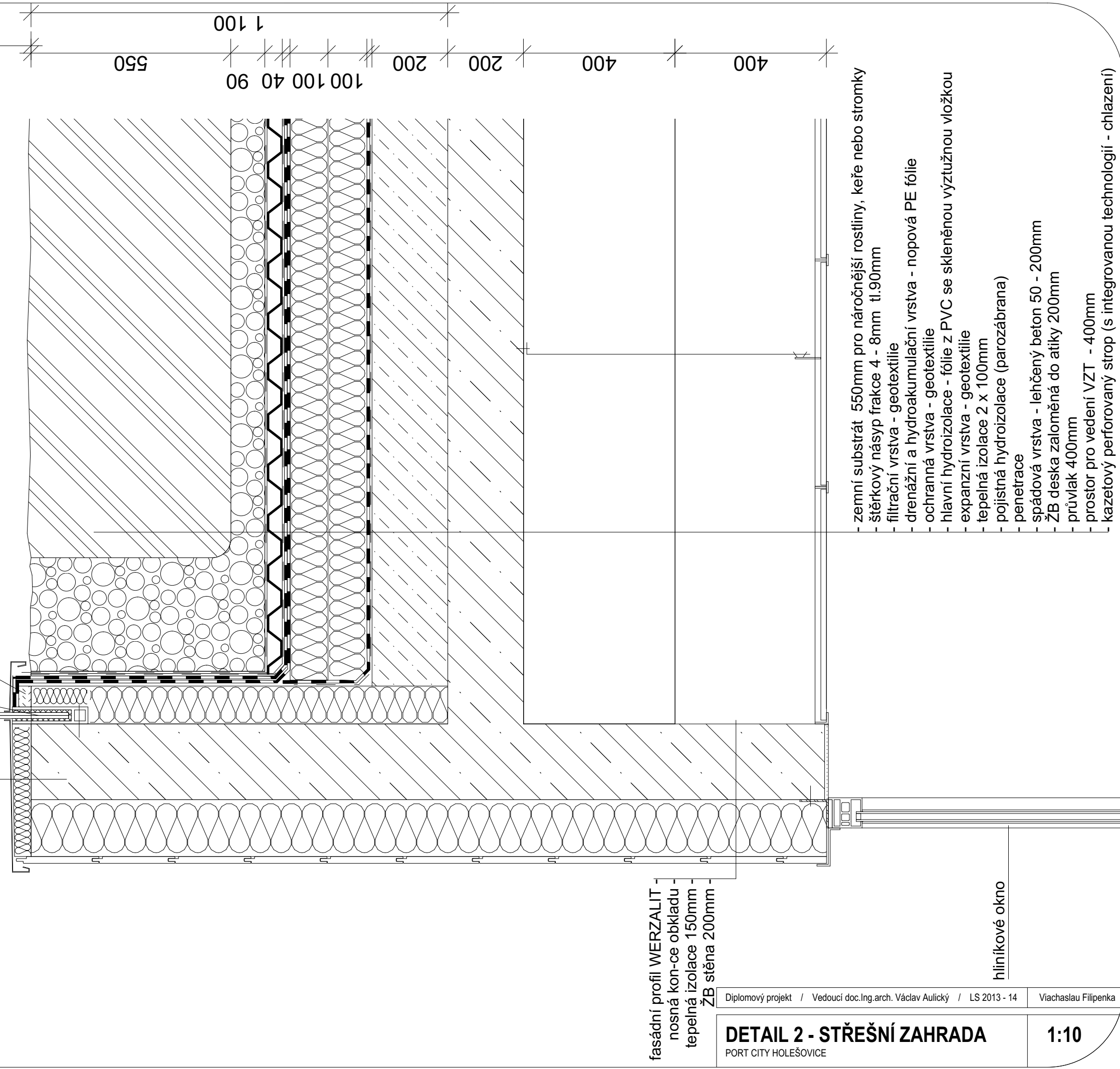
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslav Filippenka
DETAIL 1 - DVOJITÁ FASÁDA
 PORT CITY HOLEŠOVICE
 1:10

detail ukončení vegetační ploche střechy s obvodovou stěnou 1:10

zábradlí - kalené sklo 2x8mm
 ocelový zasklivač profil 200x45mm, tl. stěn 8mm
 elastický tmel

oplechování z hliníkového plechu
 dřevěný impregn. hranol
 rohový poplast. kotevní profil
 tepelná izolace

oplechování z hliníkového plechu
 lepidlo
 tepelná izolace
 ŽB atika 200mm



fasádní profil WERZALIT
 nosná kon-ce obkladu
 tepelná izolace 150mm
 ŽB stěna 200mm

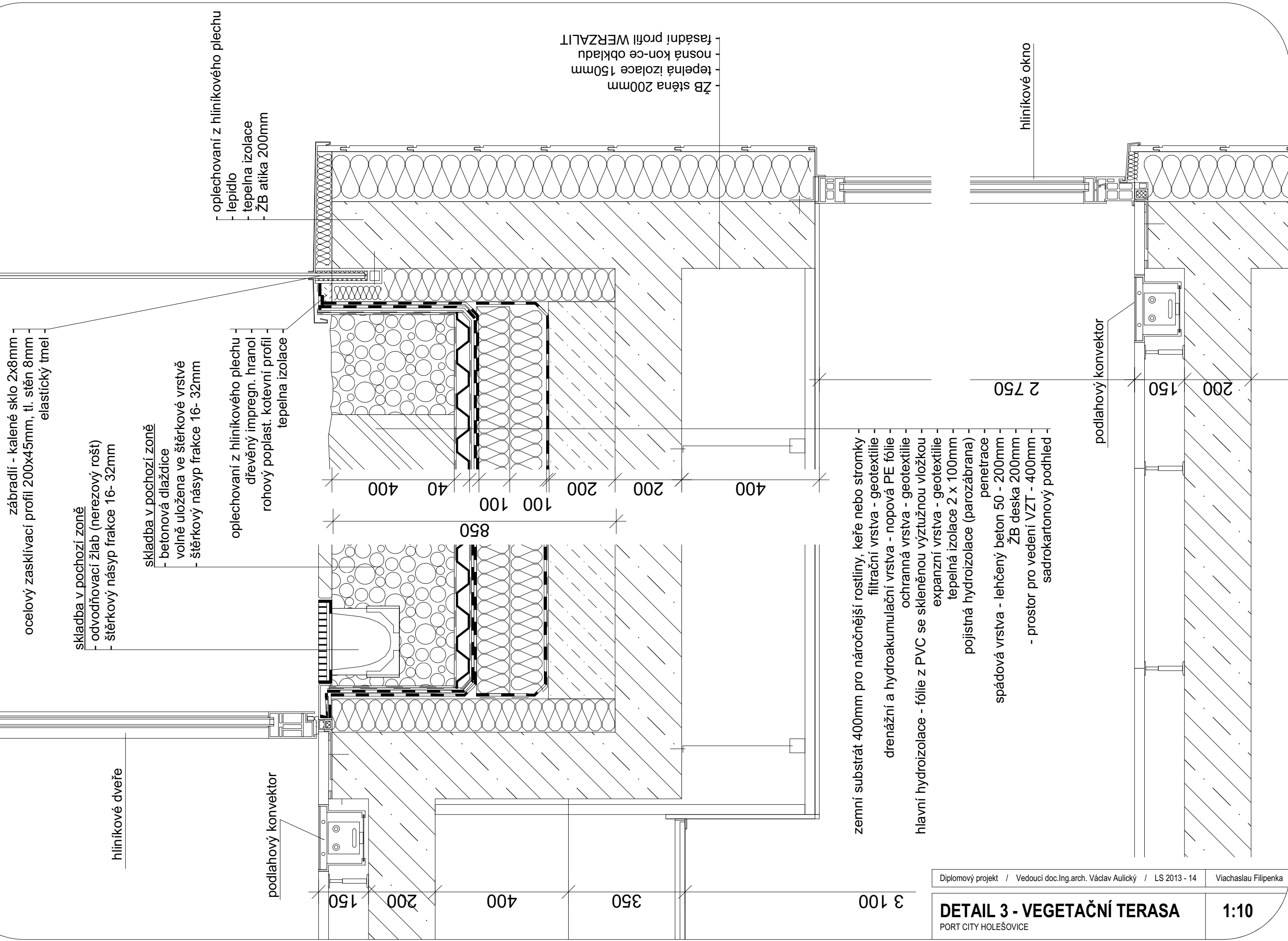
DETAIL 2 - STŘEŠNÍ ZAHRADA
 PORT CITY HOLEŠOVICE
 1:10

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filippenka

- zemní substrát 550mm pro náročnější rostliny, keře nebo stromky
- štěrkový násyp frakce 4 - 8mm tl.90mm
- filtrační vrstva - geotextilie
- drenážní a hydroakumulační vrstva - novopá PE fólie
- ochranná vrstva - geotextilie
- hlavní hydroizolace - fólie z PVC se skleněnou výztužnou vložkou
- expanzní vrstva - geotextilie
- tepelná izolace 2 x 100mm
- pojistná hydroizolace (parozábrana)
- penetrace
- spádová vrstva - lehčený beton 50 - 200mm
- ŽB deska zaloměná do atiky 200mm
- průvlak 400mm
- prostor pro vedení VZT - 400mm
- kazetový perforovaný strop (s integrovanou technologií - chlazení)

hliníkové okno

detail 1:10



zábradlí - kalené sklo 2x8mm
 ocelový zasklivač profil 200x45mm, tl. stěn 8mm
 elastický tmel

skladba v pochozí zóně
 - betonová dlaždice
 - volně uložena ve štěrkové vrstvě
 - štěrkový násyp frakce 16- 32mm

oplechování z hliníkového plechu
 dřevěný impregn. hranol
 rohový poplast. kotevní profil
 tepelná izolace

hliníkové dveře

podlahový konvektor

oplechování z hliníkového plechu
 lepidlo
 tepelná izolace
 ŽB atika 200mm

fasádní profil WERZALIT
 nosná kon-ce obkladu
 tepelná izolace 150mm
 ŽB stěna 200mm

zemní substrát 400mm pro náročnější rostliny, keře nebo stromky
 filtrační vrstva - geotextilie
 drenážní a hydroakumulační vrstva - novopá PE fólie
 ochranná vrstva - geotextilie
 hlavní hydroizolace - fólie z PVC se skleněnou výztužnou vložkou
 expanzní vrstva - geotextilie
 tepelná izolace 2 x 100mm
 pojistná hydroizolace (parozábrana)
 penetrace
 spádová vrstva - lehčený beton 50 - 200mm
 ŽB deska 200mm
 - prostor pro vedení VZT - 400mm
 sadrokartonový podhled

podlahový konvektor

hliníkové okno

DETAIL 3 - VEGETAČNÍ TERASA
 PORT CITY HOLEŠOVICE
 1:10

Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filippenka



Diplomový projekt / Vedoucí doc. Ing. arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka

POHLED VÝCHODNÍ
PORT CITY HOLEŠOVICE

1:700



Diplomový projekt / Vedoucí doc. Ing. arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka

POHLED JIŽNÍ
PORT CITY HOLEŠOVICE

1:700



Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

POHLED ZÁPADNÍ
PORT CITY HOLEŠOVICE

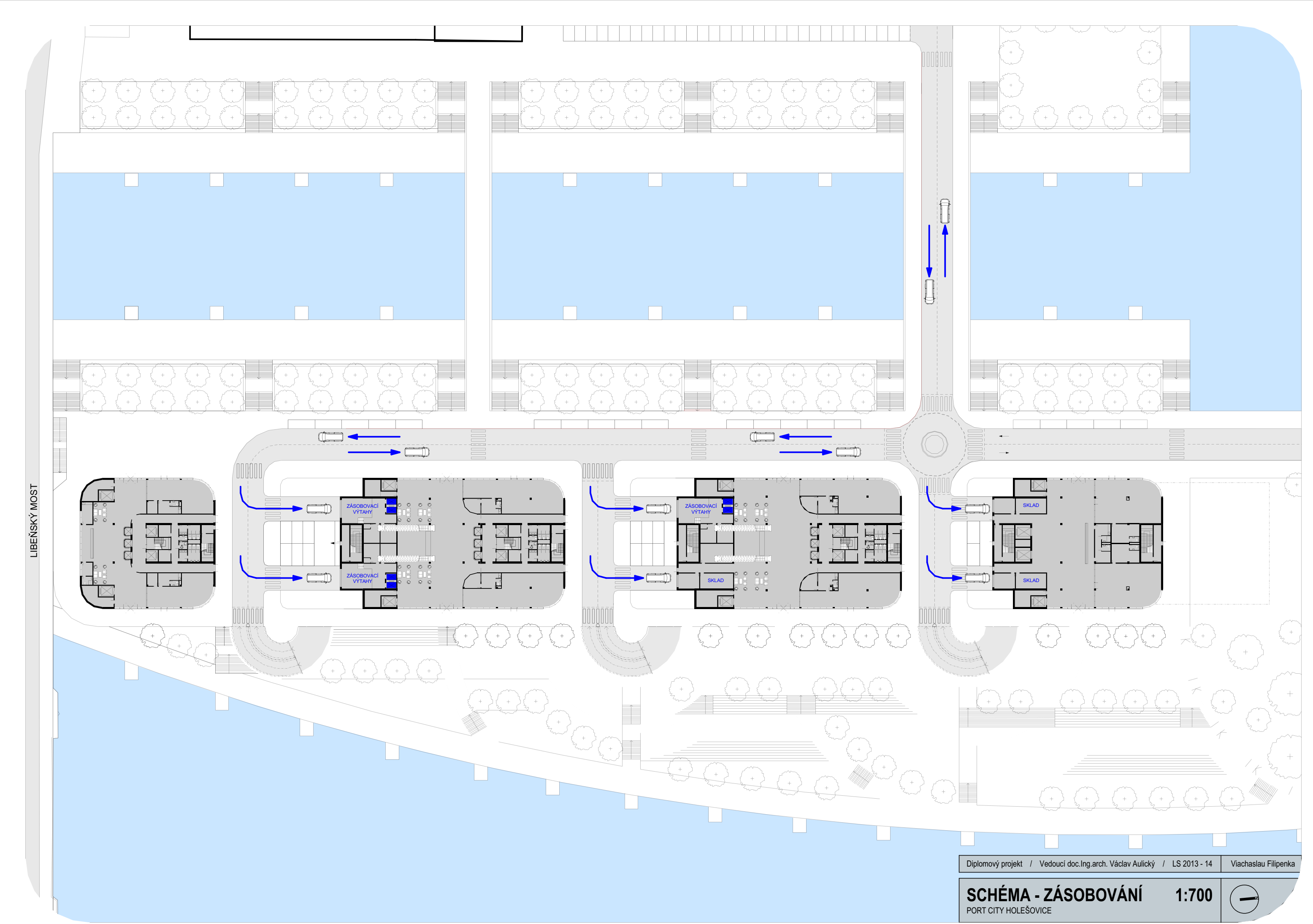
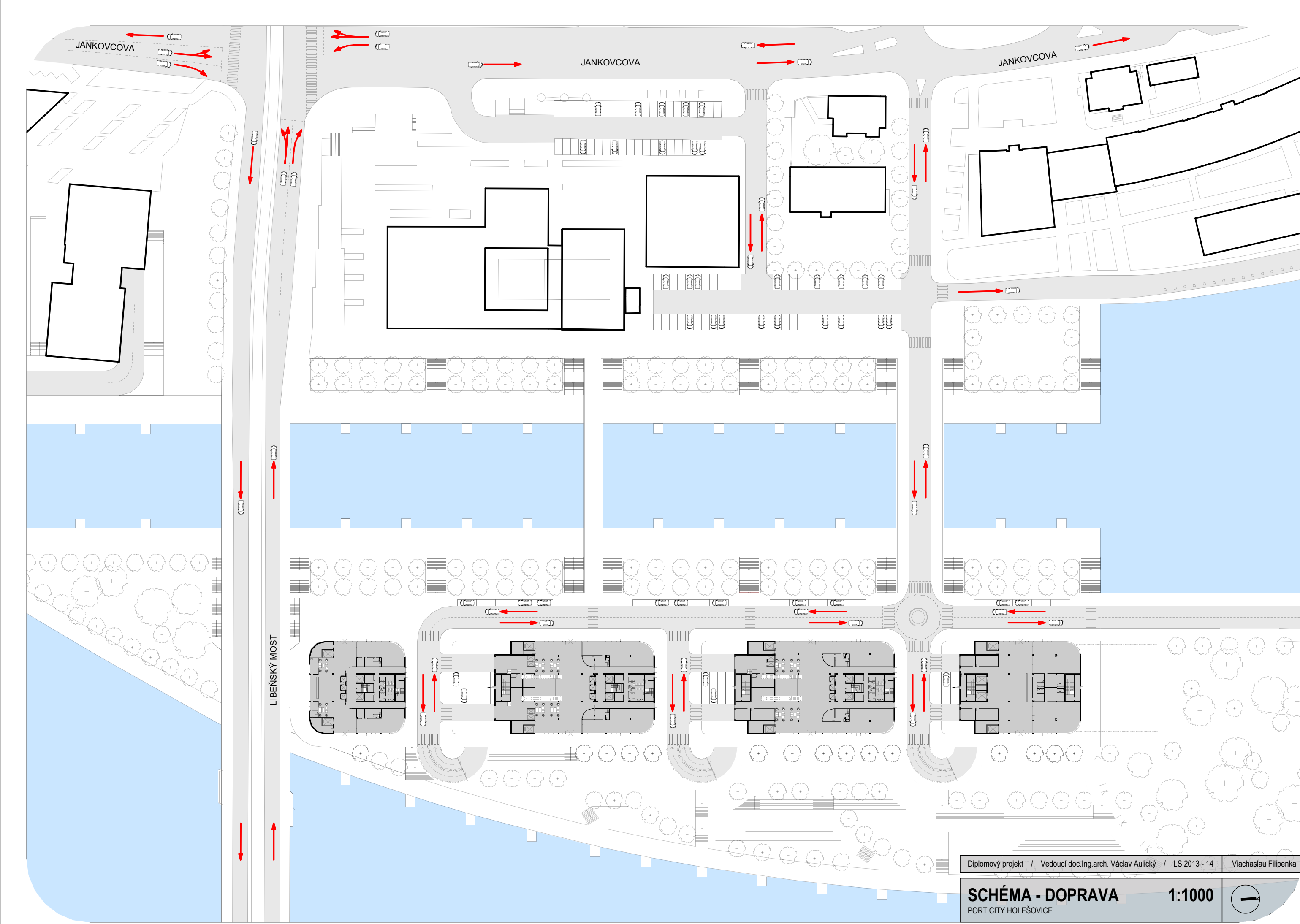
1:700



Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Viachaslau Filipenka

POHLED SEVERNÍ
PORT CITY HOLEŠOVICE

1:700







Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka

VIZUALIZACE - EXTERIÉR
PORT CITY HOLESOVICE



Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslau Filipenka

VIZUALIZACE - EXTERIÉR
PORT CITY HOLESOVICE





Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslav Filipěnka

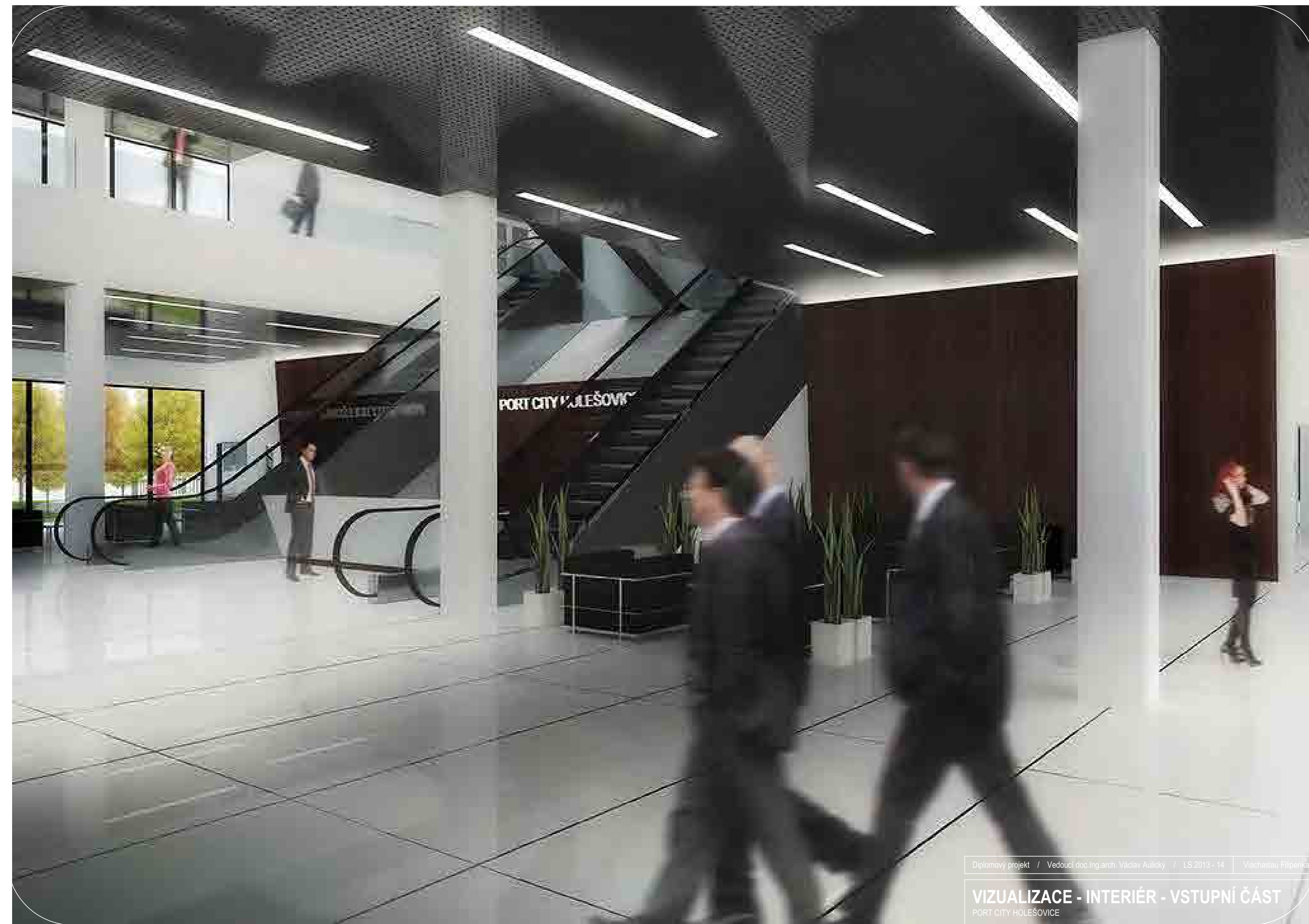
VIZUALIZACE - EXTERIÉR
PORT CITY HOLEŠOVICE

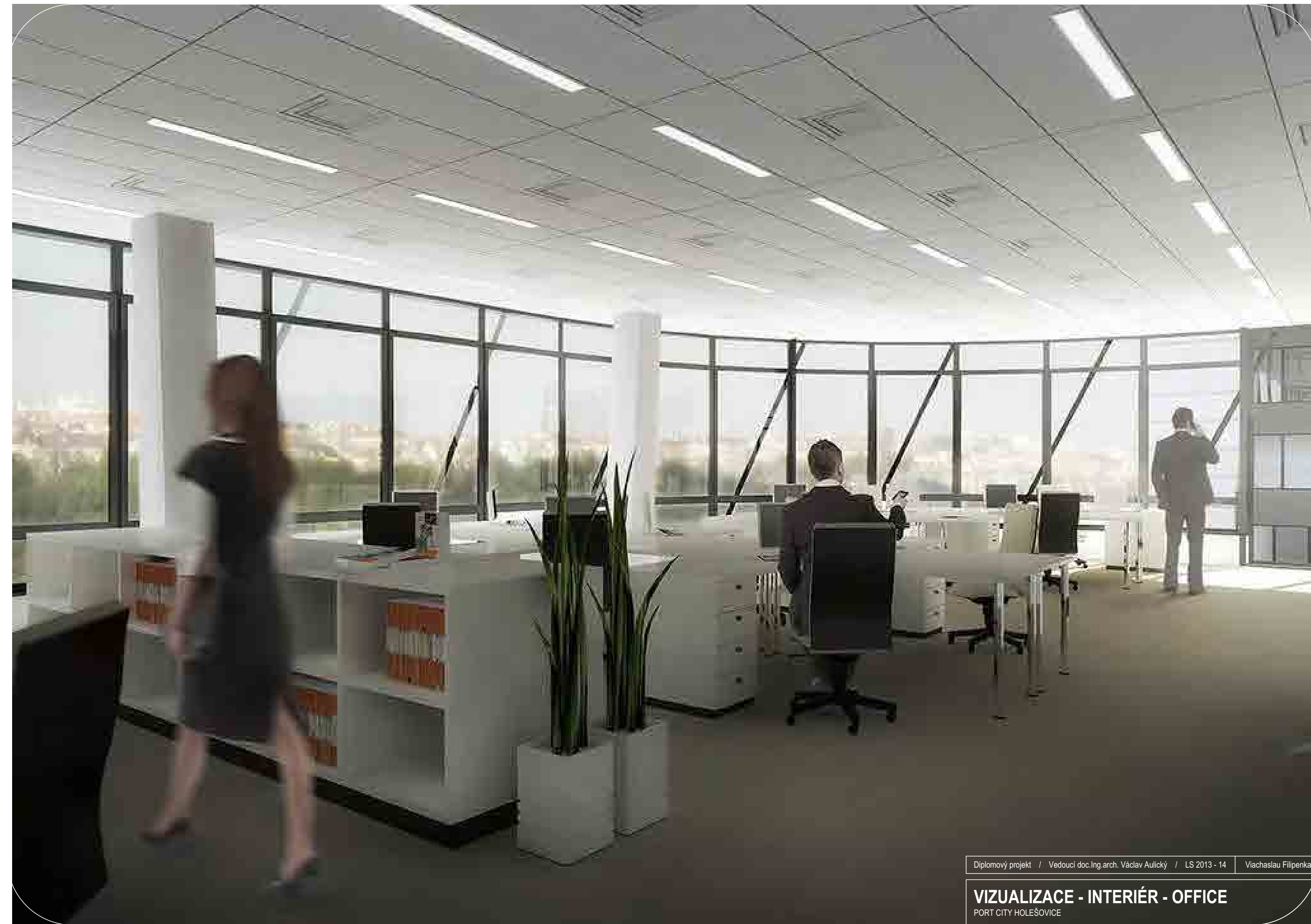


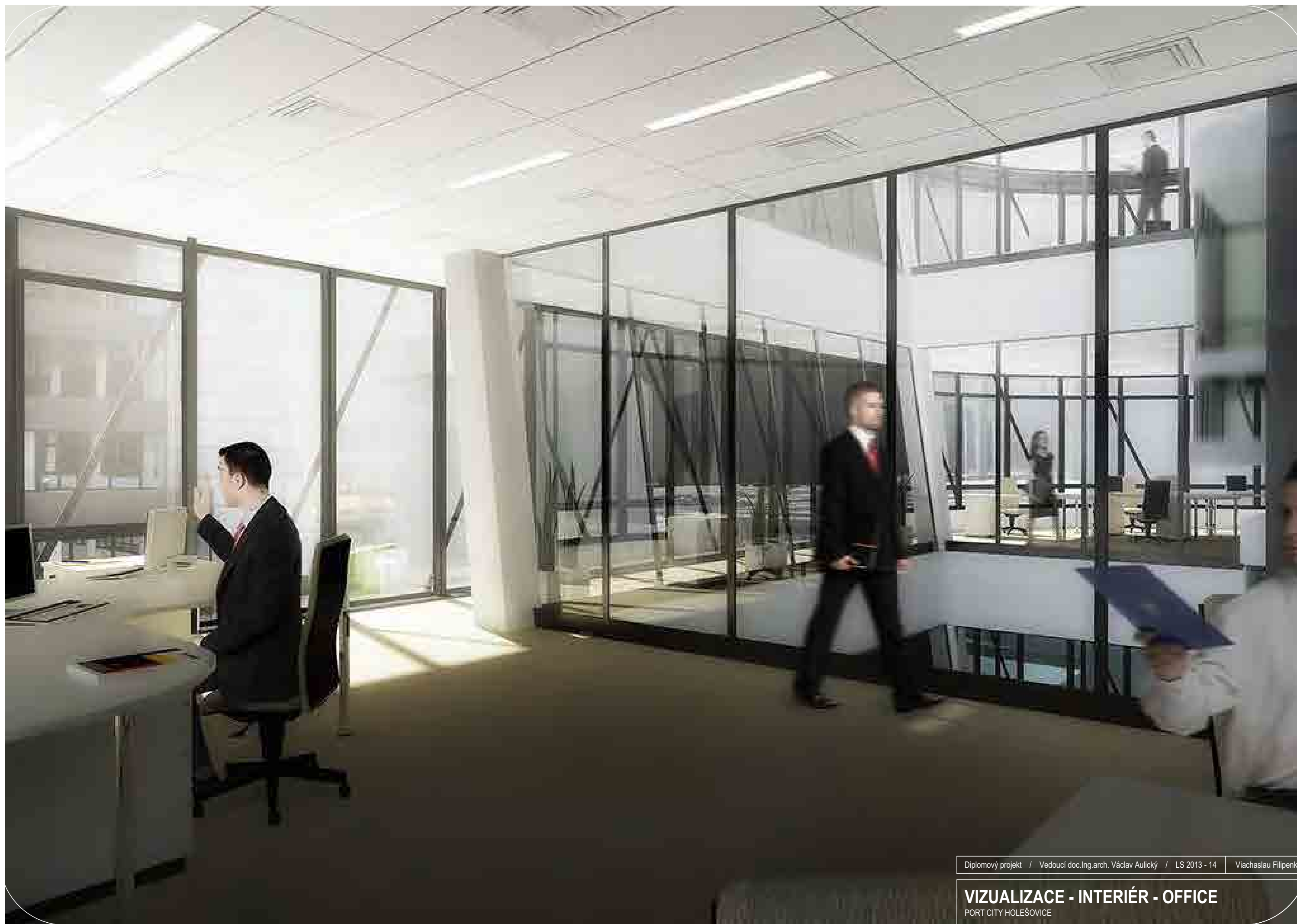
Diplomový projekt / Vedoucí doc.Ing.arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslav Filipěnka

VIZUALIZACE - EXTERIÉR
PORT CITY HOLEŠOVICE



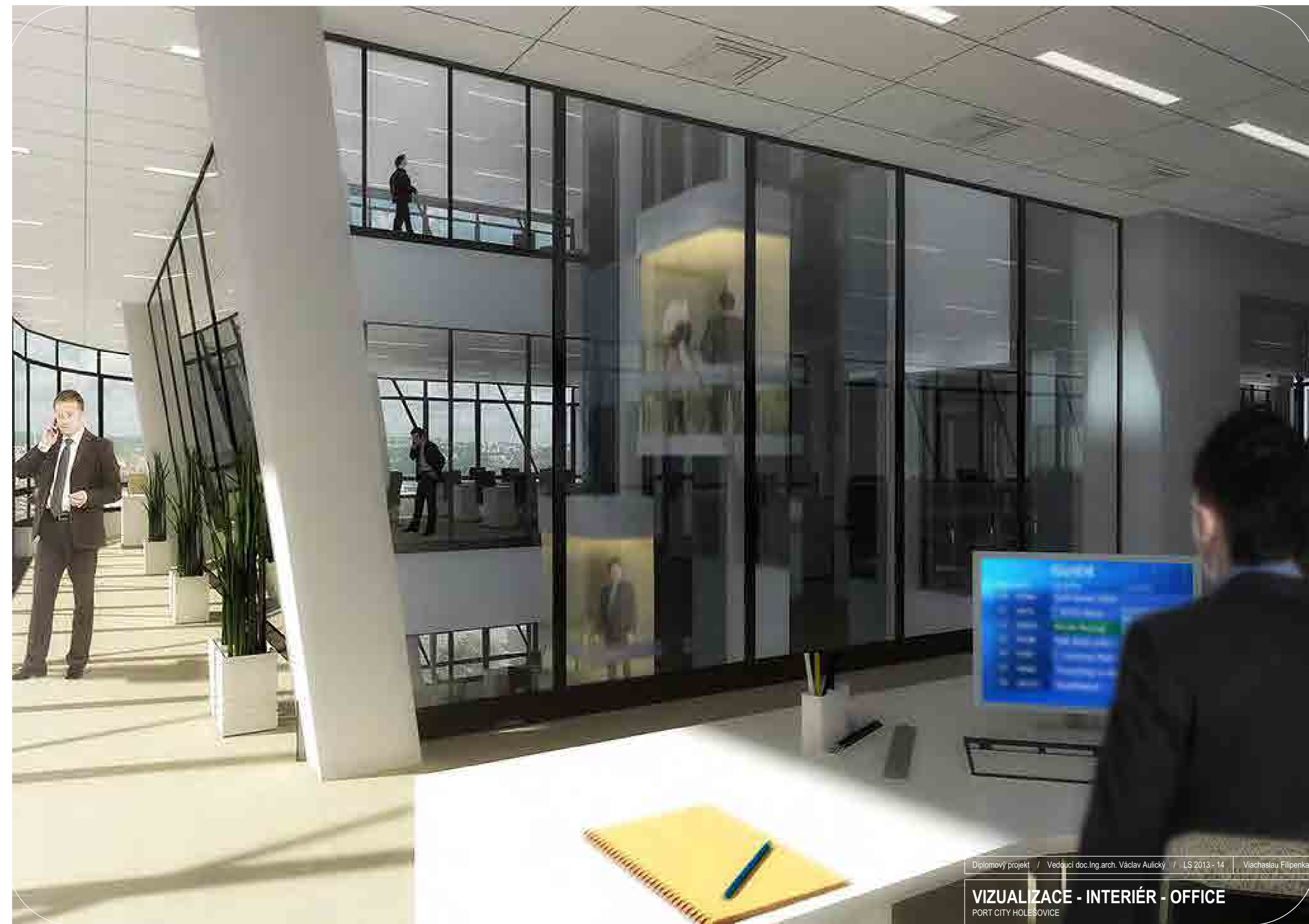






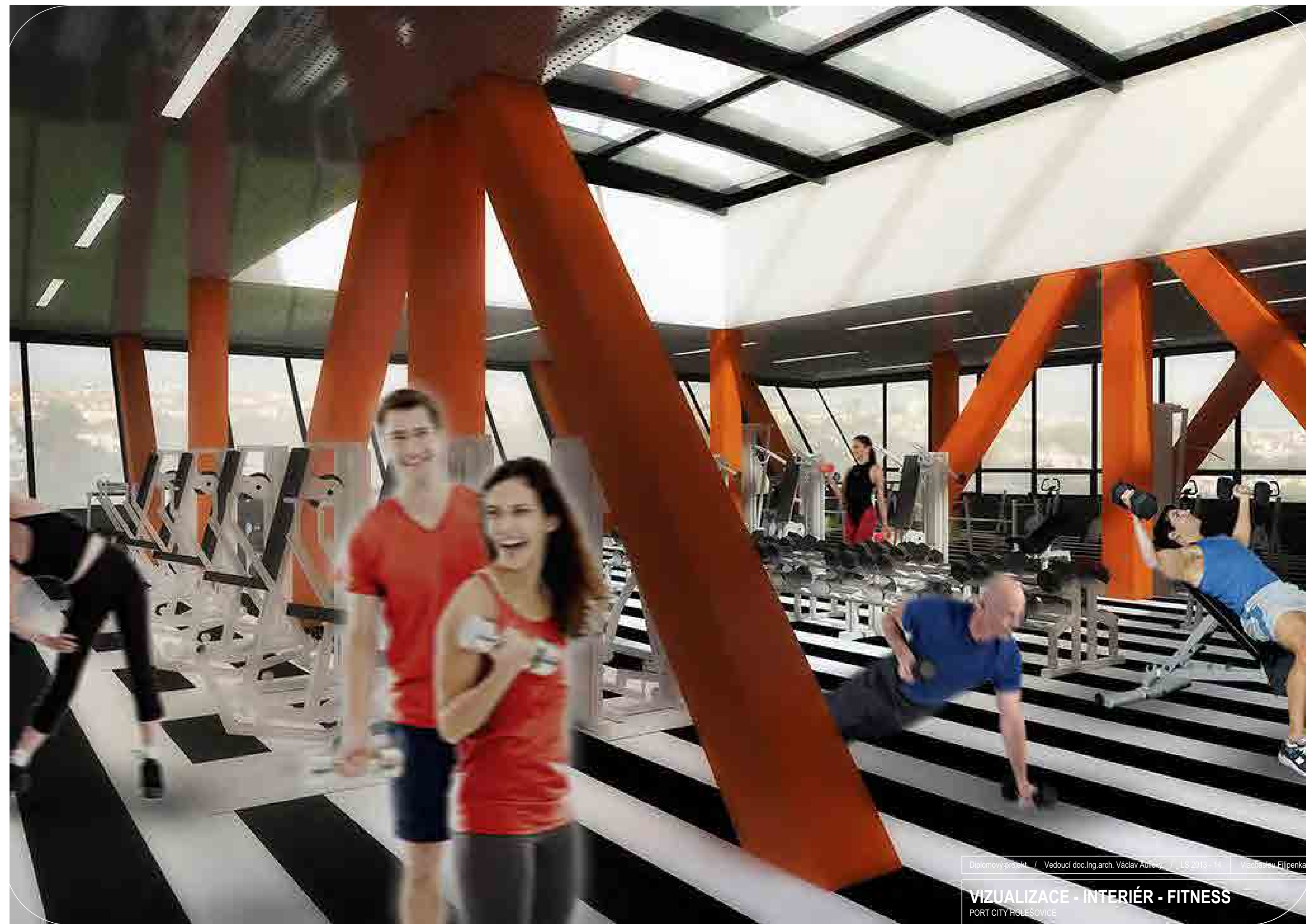
Diplomový projekt / Vedoucí doc. Ing. arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslav Filipenka

VIZUALIZACE - INTERIÉR - OFFICE
PORT CITY HOLEŠOVICE



Diplomový projekt / Vedoucí doc. Ing. arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslav Filipenka

VIZUALIZACE - INTERIÉR - OFFICE
PORT CITY HOLEŠOVICE





Diplomový projekt / Vedoucí doc. Ing. arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslav Filipenka

VIZUALIZACE - INTERIÉR - LOBBY
PORT CITY HOLEŠOVICE

Zdroje:

<http://www.urm.cz/>
<http://wgp.praha-mesto.cz/>
<http://www.uppraha.cz/>
<https://maps.google.cz/>
<http://cs.wikipedia.org/>
<http://www.pvl.cz/>
<http://www.geology.cz/>

VYHLÁŠKA č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze
 VYHLÁŠKA č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
 VYHLÁŠKA č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory
 ČSN 73 60 56 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
 INTELIGENTNÍ BUDOVY A TRVALE UDRŽITELNÉ STAVĚNÍ doc. Ing. arch. Václav Aulický
 INTELIGENTNÍ SKLENĚNÉ FASÁDY doc. Ing. arch. Miloš Florián, Ph.D.
 DOPRAVNÍ SYSTÉMY A STAVBY Ing. arch. Patrik Kotas
 AKTIVACE BETONOVÉHO JÁDRA (BKT) Ing. Jan Žemlička
 VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ ADMINISTRATIVNÍCH BUDOV Ing. Petr Kotek, doc. Ing. Karel Kabele, CSc.

Konzultace:

doc. Ing. arch. Václav Aulický	vedoucí práce
Ing. arch. Vít Kándl	
Ing. Pavel Meloun	stavební část
Ing. Jaromír Tomek	statika
Ing. Daniel Růck	TZB
Ing. Zuzana Vyoralová	
Ing. Jan Žemlička	
Ing. Ing. Alois Získal	dopravní řešení
Ing. arch. Petr Preininger	požární bezpečnost
Ing. Ivana Rošetzká	provoz restaurace
Dr. Radek Hübler	povodí Vltavy
Ing. Jan Nejedlý	

Děkuji všem konzultantům za čas a cenné informace.
 Děkuji všem, kteří mě podporovali během práce na mém diplomním projektu.
 Zvláštní poděkování patří doc. Ing. arch. Václavu Aulickému za podnětné vedení práce.

Diplomový projekt / Vedoucí doc. Ing. arch. Václav Aulický / LS 2013 - 14 / Vlachaslav Filipenka

ZDROJE A KONZULTACE
PORT CITY HOLEŠOVICE