

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

KONVERZE AREÁLU BRANICKÝCH LEDÁREN PRAHA 4 - BRANÍK

(Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí)



Konverze areálu Branických ledáren

PRAHA 4 – BRÁNÍK

(Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí)

- ZADAL:** **Rh-arch, s. r. o.**
Nekázanka 9
110 00 Praha 1
- ZPRACOVAL:** **ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.**
Hvoždanská 3/2053
148 01 Praha 4
- VEDOUCÍ PROJEKTU:** **Ing. Václav Píša, CSc.**
držitel autorizace dle zák. č. 100/2001
č. osvědčení 43912/ENV/06
- SPOLUPRÁCE:** Mgr. Radek Jareš
Mgr. Jan Karel
osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na
veřejné zdraví MZd, č. osv. 6/2005
Ing. Josef Martinovský
Mgr. Robert Polák

Červen 2010

O B S A H

Ú V O D	4
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
B.I.2. Rozsah záměru	6
B.I.3. Umístění záměru	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	7
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant	8
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	14
B.I.8. Výčet dotčených pozemků a územně samosprávních celků	14
B.I.9. Navazující správní rozhodnutí	15
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	16
B.II.1. Zábor půdy.....	16
B.II.2. Voda	16
B.II.3. Elektrická energie	18
B.II.4. Vytápění.....	18
B.II.5. Zemní plyn.....	19
B.II.6. Ostatní surovinové zdroje	20
B.II.7. Nároky na dopravu a dopravní infrastrukturu	20
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	23
B.III.1. Ovzduší.....	23
B.III.2. Odpadní vody	25
B.III.3. Odpady	27
B.III.4. Hluk a vibrace	31
B.III.5. Záření	32
B.III.6. Riziko havárií	32
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	34
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	34
C.I.1. Obyvatelstvo	35
C.I.2. Kvalita ovzduší	35
C.I.3. Hluk.....	40
C.I.4. Flóra.....	41
C.I.5. Fauna.....	42
C.I.6. Chráněná území přírody, ÚSES	43
C.I.7. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry	44
C.I.8. Radon	45
C.I.9. Povrchové vody.....	46
C.I.10. Půda	48
C.I.11. Staré ekologické zátěže	48
C.I.12. Doprava.....	48
C.I.13. Kulturní památky.....	49
C.I.14. Krajinný ráz.....	50

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..	52
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti	52
D.I.1. Vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví	52
D.I.2. Vliv na kvalitu ovzduší	53
D.I.3. Vliv na akustickou situaci	54
D.I.4. Vliv na flóru	56
D.I.5. Vlivy na faunu	60
D.I.6. Vliv na geologické a hydrogeologické poměry	60
D.I.7. Vliv na povrchové vody	61
D.I.8. Vliv na krajinný ráz	62
D.I.9. Vliv na zvláště chráněná území přírody	62
D.I.10. Vlivy na půdu	62
D.I.11. Vlivy na kulturní památky	62
D.I.12. Ostatní vlivy	65
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	65
D.III. Vlivy přesahující státní hranice	65
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	66
D.IV.2. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů na životní prostředí	67
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	68
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	69
G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	70
H. PŘÍLOHA	76

Ú V O D

Oznámení záměru Konverze areálu Branických ledáren je zpracováno podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen zákon), dle přílohy č. 3. Oznámení vychází z podkladů připravovaných pro územní rozhodnutí, vstupní údaje byly poskytnuty projektantem, firmou Rh-Arch, s. r. o.

Projekt spočívá v přestavbě stávajícího areálu bývalých ledáren na polyfunkční soubor objektů s hlavní funkcí hotelového a dlouhodobého ubytování, doplněný o administrativní a komerční funkce. Přeměna se sestává z rekonstrukce stávajícího objektu bývalé lednice, konírny, objektů strojoven a vily správce včetně přílehlých objektů. Zároveň budou vybudovány tři nové objekty a podzemní garáže v areálu.

Pozemky leží při ulici Ledařská v MČ Praha 4 v katastrálním území Braník.

Parkovací stání budou umístěna v podzemních garážích, další parkovací stání budou na povrchu. Vytápění je navrženo pomocí kotelen na zemní plyn. Posuzovaný záměr je navržen v jednom prostorovém uspořádání a jedné variantě funkčního využití.

V rámci oznámení je provedeno vyhodnocení vlivu investičního záměru na jeho okolí, přičemž největší pozornost byla věnována zejména těm složkám životního prostředí, u nichž lze předpokládat významnější ovlivnění výstavbou nebo provozem objektu (ovzduší, hluk, zeleň). Samostatnými přílohami předkládaného oznámení jsou: modelové hodnocení vlivu na kvalitu ovzduší, akustická studie, hodnocení vlivů na zdraví a dendrologický průzkum.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

ATLANTE INVEST s. r. o.

Ledařská č. p. 7238

140 00 Praha 4 – Braník

IČ: 25790480

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Rh-arch, s. r. o.

Nekázanka 9

110 00 Praha 1

ing. arch. R. Říha, tel.: 222 240 082

ing. arch J. A. Sponza, tel.: 739 204 345

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název: Konverze areálu Branických ledáren

Zařazení: Záměr spadá do kategorie II – 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

B.I.2. Rozsah záměru

Záměr je plánován v území mezi ulicemi Ledařská a U ledáren v areálu bývalých Branických ledáren v Praze 4. Dotčené území má rozměry 180 m (podél ulice Ledařská) × cca 80 (kolmo na Ledařskou).

Celková plocha dotčených pozemků činí 13 861 m². Zastavěná plocha navržených objektů bude činit 5 780 m², zeleň bude realizována na 3 963 m². Výměry jednotlivých funkcí jsou uvedeny v následujícím přehledu:

▪ Celková čistá plocha bytů (služebních):	218 m ²
▪ Celková čistá plocha hotelových pokojů	3 736 m ²
▪ Celková čistá plocha ubytovacích jednotek	6 548 m ²
▪ Celková užitná plocha komerčních prostor:	1 818 m ²
▪ Celková čistá plocha garáží:	5 512 m ²
▪ Celková čistá plocha komunikační:	1 778 m ²
▪ Celková čistá plocha zázemí:	368 m ²
▪ Celková hrubá plocha sklepů	398 m ²
▪ Celková čistá plocha technologie:	411 m ²
▪ Počet parkovacích míst v garážích:	182 stání
▪ Počet parkovacích míst na povrchu:	20 stání

Jednotlivé objekty budou mít různou výšku. Podlažnost objektů je uvedena v tab. B.1.

Tab. B.1. Specifikace jednotlivých objektů

Označení	Označení SO	Funkční náplň	Charakter	Počet PP	Počet NP
A	SO.101	hotel	přestavba bývalé lednice	1	3 + 1 ustup.
J	SO.102	kanceláře, garáž, ubytování	novostavba	2	3 + 1 ustup.
B	SO.103	ubytování, služby, sport	přestavba bývalé konírny	1	1 + podkroví
C	SO.104	ubytování, sklepy	novostavba	2	3 + 1 ustup.
D Jih	SO.105	komerce (umělecký ateliér)	rekonstrukce bývalé strojovny	0	1 + galerie
D Sever	SO.106	komerce (umělecký ateliér)	rekonstrukce bývalé strojovny	0	1 + galerie
K	SO.107	ubytování, služby	novostavba	0	3 + 1 ustup.
F	SO.108	komerce (umělecký ateliér)	rekonstrukce	0	1 + galerie
E	SO.109	kanceláře, služební byty	rekonstrukce vily správce	1	1+podkroví

B.I.3. Umístění záměru

Hlavní město Praha, Městská část Praha 4, katastrální území Braník

Místo výstavby se nachází na pozemcích bývalé branických ledáren v uzavřeném areálu ohraničeném ulicemi U ledáren a Ledařská, ze severní strany je ohraničen chodníkem směřujícím k Vltavě, na jihu je od ulice U ledáren oddělen pásem cca 40 m s řadovými garážemi.

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem je přeměna-konverze areálu Branických ledáren na soubor polyfunkčních objektů, který obsahuje hotelové a dlouhodobé ubytovací zařízení doplněné objekty s komerční funkcí (administrativa, služby, kultura, sport). Uvažuje se s rekonstrukcí, přestavbou a novostavbou devíti objektů. V rámci stavby budou v areálu vybudovány podzemní garáže, které budou umístěny ve dvou podzemních podlažích.

K vytápění objektů budou použity kotelny v každém objektu (bez objektu SO.104), palivem bude zemní plyn, který bude spalován také v restauraci při přípravě jídel. V objektech nebude umístěna žádná výroba.

Dotčené pozemky areálu Ledáren k.ú. Braník se, podle platného Územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy a platné změny **Z 1000/00** vydané usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 30/86 dne 22. 10. 2009 nacházejí v území funkčně vymezeném jako ZVO – zvláštní komplexy ostatní, bez specifikace funkční náplně.

Navrhované funkční využití (soubor polyfunkčních objektů, který obsahuje hotelové a ubytovací zařízení doplněné s komerční funkcí – obchody, restaurace,

administrativa, kultura a prostory pro sport) je v souladu s regulativy ÚP hl. města Prahy.

Koeficienty míry využití území nejsou stanoveny. Území je vymezeno jako zastavitelné.

V těsném okolí záměru není plánována akce obdobného rozsahu, jejíž vlivy by se mohly kumulovat s vlivy posuzované stavby. Vliv naplňování územního plánu zástavbou volných ploch je zahrnut v předpokládaném nárůstu dopravy k roku výstavby záměru.

Při hodnocení jsou uvažovány intenzity dopravy zpracované TSK–ÚDI Praha. Intenzity předpokládají s intenzitami dopravy za situace, kdy bude v širším území zprovozněna jižní část Pražského okruhu v úseku Slivenec – Lahovice – D1, severozápadní část Pražského okruhu v úseku Ruzyně – Suchdol – Březiněves, Městského okruhu v úseku Malovanka – Pelc Tyrolka a Vysočanská radiála v úseku Pražský okruh – Kbelská.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant

Od 50. let 20. století areál Branických ledáren neslouží své původní funkci. Dnes jsou objekty využívány jako sklady, drobné dílny a k bydlení v bytech nižší kategorie. Objekty jsou zchátralé a zanedbané, technický stav konstrukcí je špatný, u hlavní budovy lednice téměř havarijní. V průběhu devadesátých let 20. století projevila MČ Prahy 4 i Magistrát HMP několikrát zájem řešit technický stav i funkční náplň objektů, ale nakonec se nikdy nenašlo dostatek vůle a finančních prostředků pro jakékoliv, byť provizorní řešení. Dnes je vlastníkem soukromá společnost, která chce najít smysluplné a dlouhodobě udržitelné využití. Konverze objektů na nové využití umožní zachovat tuto památku industrializace i pro příští generace.

Stávající funkční využití areálu je do budoucna ekonomicky i společensky neudržitelné. Hodnocený záměr řeší jeho konverzi na polyfunkční areál sloužící pro dlouhodobé ubytování i volnočasové aktivity ve vazbě na celopražsky důležitou rekreační zónu pravého Vltavského břehu. Stávající historicky hodnotné objekty budou zachovány. Areál bude doplněn o nové objekty které kompozičně dotvoří jeho dnes poměrně řídkou urbanistickou strukturu.

Jedním z hlavních cílů návrhu je otevření dnes uzavřeného zanedbaného průmyslového areálu veřejnosti. Navrhovaný areál umožní přístup pro pěší, usnadní propojení nábřeží Vltavy s ulicí Ledařskou, což příznivě ovlivní provoz v širší lokalitě

– průmyslový areál dnes tvoří překážku pro pěší trasy. Návrh umožňuje obyvatelům této části Braníku oživení lokality formou navrhovaných restaurací, fitness a zprovozněním komerce v přízemí objektů.

Záměr je navržen v jedné variantě prostorového uspořádání i funkčního využití.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Urbanistická kompozice

Budova lednice je dominantní nejen svou velikostí, ale i jinde nevídanou monumentalitou otvory nikterak nečleněných kónicky skloněných fasád. Areál byl založen jako uzavřený vůči svému okolí, obehnán ze tří stran obvodovou zdí. Z neznámých důvodů nedošlo nakonec k uzavření čtvrté (východní) strany. Skrz obě nádvoří procházely areálem přístupy z Ledařské ulice k Vltavě.

Nové domy budou tvořit spolu s rekonstruovaným parterem historickým objektům kulisu, nebudou jim hmotou či poutavostí výrazu konkurovat. Všechny novostavby budou obsahovat společný jednotící prvek, čímž se podpoří vnímání výtvarného sladění původního průmyslového areálu jako celku.

V sousedství stávající monumentálně působící budovy lednice budou objekty tvarovány jako vodorovně působící, naopak směrem k řece by měly být hmoty budov rozbité do několika poměrově neutrálních bloků, aby z nich při pohledu z druhého břehu řeky budova lednice výrazně vystupovala.

Hlavním motivem nově vkládaných budov bude půdorysná šikmina vždy jedné ze stran novostavby, která proběhne proti části historického objektu. Silně působící nároží staré budovy s dekorativní fasádou dostane do protipozice zklidňující horizontálu kulisové fasády novostavby. Ta v materiálu i v měřítku členění otvorů přeběhne kolmo do vodorovné roviny parteru. Tím se umocní prostorový dojem nově vkládané kulisy v podobě novostaveb.

Areál bude očištěn od dostavovaných objektů a doplněn novostavbami umocňujícími charakter okrsku. Centrální nádvoří mezi lednicí (A – SO.101) a konírnou (B – SO.103) vytvoří prostor pro přímou komunikaci obou těchto budov. Po stranách bude lemován zklidněnými frontami nových budov položených podél osy areálu. Na severní straně areálu dojde k odstranění stávajících kúlén a k očištění objektů od pozdějších přístaveb. Na tomto prostranství, částečně na místě stávající severní rampy do suterénu lednice, bude vložena nová budova (K – SO.107), která jasně dodefinuje severozápadní nároží areálu. Jižní strana tohoto objektu bude mít opět podobu „kulisové“ fasády orientované směrem k lednici. Zužováním takto vzniklé

uličky směrem k řece dojde zkreslením perspektivy k jejímu optickému zkrácení. Fasáda budovy lednice bude navíc opticky vtáhuta do před prostoru při vile správce (E – SO.109).

Místo posledního použití prvku „kulisové“ stěny bude na jižní straně objektu A (SO.102), směrem k rizalitu východní strany budovy konírny (B – SO.103). Dojde tak ke zvýraznění severovýchodního nároží konírny. Trychtýřový tvar průchodu mezi budovami bude zvat pasanty z Ledařské ulice na hlavní nádvoří areálu. Jeho užší hrdlo ze strany hlavního nádvoří bude naopak jasněji artikulovat hranice tohoto velkého prostoru. Zarovnáním objektu J (SO.102) z vnější strany na úroveň stěny lednice umožní přímo pohledový kontakt objektů koníren a bývalé správní vily (E – SO.109) které tak budou i nadále vymezovat hranice okrsku z uliční strany.

Uvnitř objektu lednice (A – SO.101) bude vytvořeno nové nádvoří přístupné po stávající jižní rampě a novým otvorem prolomeným na ose západní stěny (od řeky). V prostoru dvora budou ponechány tyčové prvky původní železobetonové konstrukce (sloupy, průvlaky a stropnice). Na východní a západní straně dvora budou vestavěny dva nové, do dvora orientované trakty.

Architektonické řešení

Stávající hodnotné budovy (SO.101, SO.103, SO.105, SO.106, SO.109) budou očištěny od pozdějších přístavků, rekonstruovány a adaptovány na nové funkční využití. Vnější tvar těchto budov zůstane až na drobnosti zachován, resp. bude navrácen ke stavu vzniku areálu. Budou obnoveny fasády v kombinaci režného zdiva a omítky. Průčelí obou nových křídel vestavěných do vnitřku lednice budou pojednány jako studené abstraktní plochy odrážející svou strohostí racionálnost řešení, nově odkryté, původní nosné konstrukce stropu objektu. Na vnější slupce nově vkládaných objektů budou použity stejné prvky v celkem čtyřech druzích povrchů, které budou na jednotlivé budovy aplikovány se stejnou logikou.

Nejvýraznějším prvkem bude „kulisová“ fasáda – půdorysy objektů SO.102, SO.104 a SO.107 budou z jedné strany seříznuty v (oproti jinak pravoúhlé logice půdorysů všech objektů) šikmém směru. Tyto roviny řezu budou pojednány jako abstraktní plochy a budou v kolmém průmětu přebíhat ve stejném materiálu i na přilehlý vodorovný parterový prostor. V této pochozí ploše budou vytvořeny ozeleněné otvory stejných dimenzí jako okna na fasádě. Na západní straně objektů SO.104 a SO.107 se budou nacházet vždy dvojice kvádrovitých hmot. Ty budou směrem ven z areálu řešeny jako výrazně prosklené plochy s předsazenými balkony a stíněním. Zbýlé tři stěny těchto objektů budou řešeny jako plochy s minimální mírou perforace.

Ostatní fasády nových objektů budou pojednány jako vodorovně působící, aby umocnily přízemní charakter těchto budov.

Detailní návrh designu bude předmětem dalšího projekčního stupně.

Zajištění stavební jámy a založení

Zajištění stavební jámy pro objekt garáží bude navrženo kotvenou záporovou stěnou nebo podzemní pilotovou stěnou po celém obvodu objektu vzhledem k omezeným prostorovým podmínkám. S ohledem na hladinu podzemní vody může být stěna doplněna o vodotěsnou stěnu ve formě tryskové injektáže s ukončením ve skalním podloží. Dočasné a případně i finální zajištění stavební jámy musí současně plnit funkci těsnicí, snížit přítoky vody do stavební jámy. Prosakující podzemní vodu je nutno stáhnout nejlépe obvodovými drány a ze sběrných jímek ji odčerpávat mimo prostor stavební jámy.

Zemní kotvy jsou navrženy jako dočasné. Po provedení jednotlivých suterénních stropů s nutnou technologickou přestávkou budou kotvy deaktivovány.

S ohledem na geologické poměry zájmového území, na velikosti zatížení, které je nutné základovými konstrukcemi přenést a s ohledem na rozdílné výšky jednotlivých částí objektů a zajištění jejich rovnoměrného sedání, je založení objektů navrženo hlubinné na vrtaných pilotách. Délky pilot budou úměrné zatížení působící na jednotlivou pilotu.

Konstrukční systém

Všeobecně bude použit pro novostavby v areálu převážně stěnový příčný systém, v podzemních garážích přecházející do skeletu. Stěny v 1. NP budou navrženy monolitické železobetonové tl. 250 mm, stěny vyšších podlaží zděné tl. 250 mm, všechny se zateplovacím systémem. Sloupy v 1. a 2. PP železobetonové monolitické a stěny železobetonové monolitické tl. 250 mm. Stropní konstrukce jsou navrženy monolitické železobetonové desky převážně tloušťky 250–300 mm. Deska nad 1. PP. se předpokládá tloušťky 500–600 mm z důvodu možného pojíždění hasičských vozidel. Definitivní dimenze nosných konstrukcí budou stanoveny v dalším stupni projektu na základě podrobného výpočtu.

Výstavba

Plánovaná výstavba bude provedena, předána a uvedena do provozu současně, v jednom celku. Stavební a montážní práce budou prováděny běžnými technologiemi,

za použití běžných dopravních a stavebních strojů a zařízení. V jednotlivých fázích budou podle potřeby a druhu prováděných prací nasazeny běžně používané dopravní a stavební stroje, tj. nákladní automobily (N1, N2), vrtací souprava, pásový bagr, kolový nakladač, kolové rypadlo, hydraulické bourací nůžky, hydraulická a pneumatická sbíjecí a bourací kladiva, kompresor, věžové jeřáby, autojeřáby, automixy, čerpadlo na beton, ponorný vibrátor betonu, stavební výtahy, elektrické pily, vrtačky, brusky, apod.

Stavební práce budou vykonávány 5 až 7 dní v týdnu. Přehled strojů nasazených v jednotlivých fázích výstavby uvádí tab. B.2.

Tab. B.2. Přehled strojů nasazených v jednotlivých fázích výstavby

Fáze / stavební mechanismus	Počet dnů nasazení	Denní nasazení
Kácení stromů		
- řetězové pily 2x	3 dny	8 hod/den
- mobilní jeřáb 1x	3 dny	4 hod/den
- lehký nákladní automobil (do 3,5t) 3x	3 dny	6 jízdy/den
Demolice stávajících objektů		
- autojeřáb	10 dnů	1 hod/den
- nákladní automobil	8 dnů	35 aut/den
- bourací kladiva 2x	10 dnů	8 hod/den
- kolový nakladač (bobcat apod.)	8 dnů	8 hod/den
Odstranění zpevněných ploch		
- demoliční rypadlo	10 dnů	9 hod/den
- rýpadlo – nakladač	10 dnů	8 hod/den
- kolový nakladač (bobcat apod.)	5 dnů	9 hod/den
- nákladní automobil	10 dnů	39 aut/den
Přeložka kanalizace, nové řady		
- rýpadlo – nakladač	10 dnů	9hod/den
- kolový nakladač (bobcat apod.)	4 dny	9hod/den
- nákladní automobil -odvoz	4 dny	28 aut/den
- mobilní jeřáb	25 dnů	9hod/den
- vibrační válec malý - hutnění zásypů rýh	5 dnů	6hod/den
- nákladní automobil -přívaz	3 dny	37 aut/den
Podchycení stávajících objektů		
- vrtná souprava	10 dnů	9 hod/den
- sestava pro tryskovou injektáž	10 dnů	9 hod/den
- automix	10 dnů	9 hod/den
Zajištění stavební jámy		
- vrtná souprava pro vrty zápor.pažení 2x	7 dnů	9 hod/den
- souprava na realizaci kotev	7 dnů	9 hod/den
- nákladní automobil	7 dny	2 auta/den
Výkop stavební jámy		
- rypadlo CAT	74 dnů	9 hod/den
- rýpadlo – nakladač 2x	74 dnů	6 hod/den

- kolový nakladač (bobcat apod.)	74 dnů	5 hod/den
- nákladní automobil	74 dnů	44 aut/den
Zakládání – piloty		
- vrtná souprava pro vrty pilot 3x	44 dnů	8 hod/den
- rýpadlo – nakladač	10 dnů	6 hod/den
- kolový nakladač (bobcat apod.)	10 dnů	3 hod/den
- automix	44 dnů	8 jízdy/den
- pumpa na beton	44 dnů	8 hod/den
- nákladní automobil	10 dnů	36 aut/den
- mobilní jeřáb	44 dnů	8 hod/den
Základové konstrukce a nosná konstrukce		
- čerpadlo betonové směsi	42 dnů	8 hod/den
- automix	42 dnů	16 aut/den
- ponorný vibrátor 2x	42 dnů	6 hod/den
- pumpa na beton	42 dnů	8 hod/den
- cirkulárka / motorová pila	84 dnů	9 hod/den
- svářecí trafo	84 dnů	9 hod/den
- kompresor	84 dnů	6 hod/den
- sbíjecí kladivo	84 dnů	4 hod/den
- nákladní automobil	32 dnů	4 jízdy/den
- lehký nákladní automobil (do 3,5t)	42 dnů	3 jízdy/den
- věžový jeřáb (Potain, Liebherr, apod.) 3x	252 dnů	8 hod/den
Areálové řady, přípojky trubních a kabelových sítí		
- rýpadlo – nakladač	6 dnů	9hod/den
- kolový nakladač (bobcat apod.)	3 dny	9hod/den
- nákladní automobil -odvoz	3 dny	28 aut/den
- mobilní jeřáb	10 dnů	9hod/den
- vibrační válec malý - hutnění zásypů rýh	3 dnů	6hod/den
- nákladní automobil -přívoz	3 dny	30 aut/den
Dokončovací práce PSV, dokončení vnějších ploch		
- nákladní automobil	138 dnů	10 jízdy/den
- stavební míchačka 2x	100 dnů	6 hod/den
- řetězová pila	20 dnů	1 hod/den
- okružní pila 3x	25 dnů	5 hod/den
- stavební výtah 4x	138 dnů	6 hod/den
Komunikace – vrstvy vozovky		
- kolový nakladač (bobcat apod.)	5 dnů	6 hod/den
- kompresor, sbíjecí kladivo	15 dnů	4 hod/den
- silniční válec	15 dnů	3 hod/den
- vibrační válec	15 dnů	4 hod/den
- souprava na pokládku živice	5 dnů	6 hod/den
Sadové úpravy		
- mobilní jeřáb	5 dnů	5 hod/den
- kolový nakladač (bobcat apod.)	15 dnů	6 hod/den
- lehký nákladní automobil (nosnost do 3,5 t)	15 dnů	3 jízdy/den

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

předpokládaný termín zahájení: I. Q. 2012

předpokládaný termín uvedení stavby do provozu: 2014

B.I.8. Výčet dotčených pozemků a územně samosprávních celků

Hlavní město Praha

Městská část Praha 4

Přehled parcelních čísel dotčených pozemků a jejich majitelů je uveden v tab. B.3.

Tab. B.3. Přehled pozemků dotčených stavbou (k. ú. Braník)

Druhy a čísla parcel dotčených vlastní stavbou

Číslo pozemku	Popis	Výměra	Druh pozemku / Způsob využití	Vlastník
1920/1	Stávající objekt č. p. 238	9 920	zastavěná plocha a nádvoří	ATLANTE INVEST, spol. s.r.o., Ledařská 238, Praha 4-Braník
1920/2	Areálová komunikace	227	Ostatní plocha / ostatní komunikace	
1920/3	Stávající objekt č. p. 7 Objekt bývalé lednice	3 436	zastavěná plocha a nádvoří	
1920/4	Areálová komunikace	102	Ostatní plocha / ostatní komunikace	
3126/13	Komunikace – chodník	207	Ostatní plocha / ostatní komunikace	

Druhy a čísla parcel dotčených výstavbou přípojek IS, komunikaci atp.

Číslo pozemku	Popis	Výměra	Druh pozemku / Způsob využití	Vlastník
1921/1	Zeleň/komunikace	1 579	Ostatní plocha / jiná plocha	Hlavní město Praha Mariánské nám. 2/2 110 01 Praha 1
1932/2	Zeleň/komunikace	35	Ostatní plocha / ostatní komunikace	
1933/1	Komunikace	11 300	Ostatní plocha / ostatní komunikace	
3066/1	Komunikace podél nábřeží	105	Ostatní plocha / ostatní komunikace	
3066/3	Ul. U Ledáren	3 469	Ostatní plocha / ostatní komunikace	
3126/9	Ul. Ledařská	2 030	Ostatní plocha / ostatní komunikace	

B.I.9. Navazující správní rozhodnutí

Navazující rozhodnutí bude územní rozhodnutí a stavební povolení, vydávané stavebním úřadem MČ Praha 4.

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Zábory půdy

Výstavba objektu si nevyžádá trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa. Celková plocha dotčených pozemků bude činit 13 861 m².

B.II.2. Voda

Na staveništi bude voda využívána především pro technologické účely (ošetřování betonu, případně do malt, stavebních lepidel atd.) a v určité míře také k osobní hygieně a případně i k pití pracovníků na stavbě. V případě potřeby bude voda použita také ke skrápění prašných ploch nebo k mytí znečištěných vozovek a k mytí vozidel před výjezdem na veřejné komunikace. Mimo areál stavby bude voda využívána především pro přípravu betonových směsí v betonárnách.

Trvalý (kontinuální) odběr vody pro období stavby není uvažován. Odběr vody průběhu stavby bude nahodilý v závislosti na momentální potřebě. Pro ošetřování konstrukcí se předpokládá spotřeba cca 8 m³ vody za směnu. V objektu šaten bude 80 osob – výrobní zaměstnanci, v objektu kanceláří se počítá s 10 pracovníky administrativního charakteru. Celková potřeba vody pro sociální účely bude cca 7 m³ za den.

V první fázi výstavby bude voda pro výstavbu zajištěna ze stávajících rozvodů vody z budovy bývalé konírny nebo vily správce. V další fázi bude voda potřebná pro stavbu zabezpečena napojením staveništní přípojky na nově vybudované části přípojek vody.

Pro napojení rekonstruovaného areálu na vodovod bude vytvořen nový řad TLT150 v ulici Ledařská. Součástí tohoto vodovodu bude osazení hydrantů. Na vodovodní řad budou vysazeny nové přípojky pro jednotlivé objekty v areálu. Ohřev TUV bude řešen lokálně po jednotlivých objektech ve kterých budou umístěny kotelny s přidruženým ohřevem TUV. V areálu se budou vyskytovat i plynové kotle s nepřímým ohříváním zásobníky pro příslušný prostor. Od zásobníku budou rozvody vedeny v souběhu potrubí SV a TUV. Rozvody budou zaústěny do stoupaček, kterými bude rozvod veden k jednotlivým zařizovacím předmětům v podlažích. Cirkulace bude v objektu realizována jako nucená pomocí cirkulačního čerpadla.

Rozvod pitné vody, TUV a cirkulace bude proveden z plastových trubek. Rozvod požární vody k vnitřním hydrantům bude proveden z ocelových trubek závitových pozinkovaných. Potrubí bude tepelně izolováno.

Bilance potřeby vody je uvedena v tab. B.4.

Tab. B.4. Bilance potřeby vody

OBJEKT ubytování	ubyt. jednotek	os/byt	osob	l/os	Q _{den} (l/den)	Q _{den,max} (l/den)	Q _h (l/s)
Objekt A	64	2,1	135	500	67 500	94 500	1,969
Objekt B	21	3,2	67	160	10 720	15 008	0,313
Objekt C	25	3,3	83	160	13 280	18 592	0,387
Objekt D	0	0,0	0	160	0	0	0,000
Objekt E	2	5,0	10	160	1 600	2 240	0,047
Objekt F	0	0,0	0	160	0	0	0,000
Objekt J	17	2,8	48	160	7 680	10 752	0,224
Objekt K	28	3,1	88	160	14 080	19 712	0,411
Celkem	157		431		114 860		

OBJEKT ostatní		osob	l/os	Q _{den} (l/den)	Q _{den,max} (l/den)	Q _h (l/s)
Objekt A	kanceláře 280 m ²	8	60	480	672	0,034
Objekt B	fitness	30	80	2 400	3 360	0,168
Objekt B	restaurace	50	5	250	350	0,018
Objekt B	kavárna	30	5	150	210	0,011
Objekt Ds	atelier	4	160	640	896	0,045
Objekt Dj	atelier	4	160	640	896	0,045
Objekt E	kanceláře 400m ²	20	60	1 200	1 680	0,084
Objekt J	kanceláře 280m ²	14	60	840	1 176	0,059
Objekt F	atelier	16	160	2 560	3 584	0,179
Objekt F, K	restaurace	80	5	400	560	0,028
Objekt B	kuchyně jídel/den	70	25	1 750	2 450	0,123
Objekt F, K	kuchyně jídel/den	100	25	2 500	3 500	0,073
Celkem				13 810		

Celková průměrná denní potřeba vody bude činit 128,67 m³, maximální denní potřeba vody pak 180 m³.den⁻¹. Maximální hodinová potřeba vody byla vyčíslena na 13,51 m³.hod⁻¹. Roční potřeba vody pro celý areál bude činit 46 965 m³.rok⁻¹.

B.II.3. Elektrická energie

Způsob připojení objektu stanovil písemně na základě žádosti správce zařízení Pražská energetika a. s., dle předběžné konzultace budou objekty zasmyčkovány novými kabelovými vedeními NN z nové distribuční transformační stanice umístěné v blízkosti areálu. Přípojkové, případně rozpínací skříně budou umístěny přímo na objektu nebo v oplocení areálu, z přípojkových skříní povede hlavní domovní vedení do daného objektu k elektroměrovému rozvaděči, umístěnému v přístupném místě. Garáže budou rovněž připojeny samostatně z distribuční sítě přes přípojkovou skřín.

Ubytovací jednotky, komerční jednotky a společná spotřeba jednotlivých domů budou mít vlastní měření, elektroměrové rozvaděče budou umístěny v přístupných společných prostorech. Společné garáže budou mít vlastní měření. Přehled předpokládaného instalovaného a soudobého příkonu je uveden tab. B.5.

Tab. B.5. Elektrický příkon objektů (kW)

Objekt	Souhrnná tabulka dle ČSN 33 2130						Celkem areál	
	Ubytování			nebytová část			P _i (kW)	P _s (kW)
	P _i celkem	P _s celkem	počet bytů	P _i celkem	P _s celkem	celkem m ²		
A	1152	211,2	64	33,22	18,98	949	1185	230
B	378	85,47	21	69,18	43,38	822	447	129
C	450	99	25	13,93	7,96	398	464	107
D	0	0	0	27,75	17,76	222	28	18
E	36	16,94	2	55,63	35,48	481	92	52
F	0	0	0	36,14	23,00	328	36	23
J	306	72,93	17	53,25	32,52	894	359	105
K	504	107,8	28	29,12	17,82	477	533	126
O	0	0	0	206,19	117,82	5 891	206	118
CELKEM	2826	593,34	157	524,39	314,72	10 462	3350	908

Celkový instalovaný příkon obytného komplexu P_i bude činit 3 350 kW, soudobý příkon P_s 908 kW. Roční spotřeba el.energie se předpokládá 1 250 MWh/rok.

B.II.4. Vytápění

Jako zdroj tepla budou sloužit samostatné plynové kotelny, které jsou navrženy pro jednotlivé objekty či celky. Celkový uvažovaný instalovaný výkon kotelen je 968 kW. Kotle jsou uvažovány kondenzační, nástěnné. V případě více kotlů budou řazeny do kaskády. Kotle budou vybaveny ekvitermní regulací teploty topné vody dle venkovní teploty s moduly pro kaskádovou regulaci a ohřev TUV v nepřímotopných

zásobnících. Vytápění je uvažováno teplovodní, vytápěcí okruh topných těles je uvažován na tepelný spád 65/45°C.

Otopnou plochu budou tvořit převážně desková, ocelová otopná tělesa se zabudovaným termostatickým ventilem a podlahové konvektory. Otopná tělesa budou osazena uzavíracím a regulačním šroubením. Ve sprchách budou instalována koupelňová otopná tělesa (žebříky). Tepelná bilance objektů je uvedena v tab. B.6.

Tab. B.6. Tepelná bilance objektů

UT a TUV	Počet jednotek	Jednotky	Ostatní funkce	celkem	Výkony kotelen návrh
	ks	kW	kW	kW	kW
Az	34	119		119	120
Av	32	112	5	117	120
B	21	84	60	144	180
C	25	100		100	120
Ds			24	24	24
Dj			24	24	24
E1	2	24		24	24
E2-kancel.			24	24	24
F1	1		24	24	24
F2	1		24	24	24
F3	1		24	24	24
F4	1		24	24	24
K	28	112	46	158	180
J	17	68	14	82	80
CELKEM				912	968

B.II.5. Zemní plyn

V dané lokalitě se nachází veřejný STL plynovod PE90. Nový plynovodní řad bude napojen v křižovatce před nově osazenou čerpací šachtou kanalizace. Nový plynovod v této fázi výstavby bude sloužit pouze pro navrhované úpravy a novou výstavbu. Zároveň je možné v budoucnu navrženým plynovodem pokračovat pro budoucí výstavbu. Součástí návrhu je realizace jednoho plynovodního řadu, který bude veden ve volném terénu uvnitř plánované výstavby. Z plynovodních řadů budou provedeny přípojky pro jednotlivé objekty.

V každém z objektů bude domovní plynovod sloužit pro napojení instalovaných plynovodních kotlů v kotelnách či v jednotlivých provozech. Materiálem plynovodu budou ocelové bezešvé trubky spojované svařováním opatřené ochranným nátěrem žluté barvy. Plynovod bude veden po povrchu. Při prostupu konstrukcemi bude plynovod opatřen chráničkami o stupeň vyšší dimenze. Před vstupem plynovodu do

kotelny bude na potrubí osazen hlavní uzávěr kotelny doplněný bezpečnostním uzávěrem.

Bilance spotřeby plynu v jednotlivých objektech je uvedena v tab. B.7.

Tab. B.7. Bilance spotřeby plynu

	Potřeba tepla	Výkon kotelny	Kotle	Spotřeba plynu max.	Spotřeba plynu roční
	kW	kW		m ³ /h	tis.m ³
Az	119	120	2x R30/65	11,2	24
Av	117	120	2x R30/65	11,2	24
B	144	180	2x R30/100	17,4	36
C	100	120	2x R30/65	11,2	24
Ds	24	24	1x 24	3,6	5
Dj	24	24	1x 24	3,6	5
E1	24	24	1x 24	3,6	5
E2-kancel.	24	24	1x 24	3,6	5
F1	24	24	1x 24	3,6	5
F2	24	24	1x 24	3,6	5
F3	24	24	1x 24	3,6	5
F4	24	24	1x 24	3,6	5
K	158	180	2x R30/100	17,4	36
J	82	80	2x R30/45	7,4	16
CELKEM	912	968		105	200

B.II.6. Ostatní surovinové zdroje

V době výstavby budou na stavenišťe dováženy běžné stavební materiály, zejména beton, cihly, šterk apod. Při výstavbě se odhaduje potřeba 7 300 m³ betonu.

Charakter záměru bytových, administrativních a komerčních ploch nepředpokládá zvýšené nároky na spotřebu surovin v průběhu provozu.

B.II.7. Nároky na dopravu a dopravní infrastrukturu

Výstavba

Vzhledem k rozsahu stavenišťe a možnému způsobu zajištění vnitrostavebních komunikací jsou navrženy dva vjezdy a dva výjezdy ze stavenišťe.

Oba vjezdy a výjezdy na stavenišťe budou z ulice Ledařská. Vjezd VJ1 je navržen mezi bývalým objektem lednice SO.101 a vilou správce SO.109, vjezd VJ2 vede podél objektu bývalé konírny SO.103.

Trasy pro dopravu vytěžené zeminy na skládky, vybourané suti a ostatních materiálů a hmot k místům skládek a zdrojům materiálů lze navrhnout a projednat až po stanovení lokality skládek a míst zdrojů, tj. po výběru zhotovitele prací. V zásadě však platí přístup po komunikaci Modřanská s odbočením do ulice U Kempinku a následně odbočení do ulice U Ledáren k jednomu z vjezdů.

U obou výjezdů ze staveniště budou zpevněné plochy výjezdu využity jako plocha pro mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a skrápět vnitrostaveništní komunikace.

Intenzity dopravy v jednotlivých etapách stavby jsou uvedeny v tab. B.8.

Tab. B.8. Intenzita dopravy v jednotlivých etapách stavby (NA za den)

Demolice objektů	2 500 m ³	278 aut
Odstranění zpevněných ploch	3 480 m ³	387 aut
Výkopy přeložek sítí	1 000 m ³	111 aut
Výkop stavební jámy	29 150 m ³	3 240 aut
Zakládání (piloty)	3 270 m ³	363 aut
Dovoz betonu	8 000 m ³	667 aut
Výkopy areálových sítí	800 m ³	89 aut

Provoz

V rámci rekonstrukce areálu budou vybudovány podzemní garáže sloužící rezidentům. Návštěvnická stání budou umístěna na povrchu u východní strany areálu. Garáže budou mít kapacitu 182 stání, na povrchu bude 20 stání. Napojení garáží na povrch bude zajištěno dvoupruhovou obousměrnou rampou o podélném sklonu 10 %. Šířka rampy je navržena 2 × 3,0 m. Vjezd a výjezd do areálu bude vyústěn na místní komunikaci v ulici Ledařská – jako hlavní příjezdová (i odjezdová) trasa bude využívána ulice Ledařská.

Areál bude v celém svém rozsahu řešen jako pěší zóna. Vstupy pro pěší budou dva z ulice Ledařská a dva naproti od Vltavy z ulice U Ledáren. Vstup do uzavřeného bloku bývalé lednice SO.101 bude možný po vyrovnávacím venkovním schodišti u vjezdu do garáží a nově prolomeným otvorem v obvodovém zdivu lednice na jihozápadní straně.

Z hlediska požadavků na dopravu v klidu leží areál v zóně 4, mimo spádové území stanice metra. koef. vlivu území K_u i koef. dopravní obsluhy K_d jsou uvažovány

rovny 1. Bilanci parkovacích stání podle požadavků vyhl. č. 26/1999 Sb. hl. Prahy uvádí tab. B.9.

Tab. B.9. Výpočet potřeby parkovacích stání

	jednotka	jednotek	1 stání na jednotek	P _p – stání
Bydlení				
byt o 1 místnosti	byt	0	2	0
byt do 100 m ²	byt	0	1	1
byt nad 100 m ²	byt	2	0,5	4
návštěvy	byt	2	10	1
Celkem pro byty				5
Ostatní funkce				
Hotelové ubytování (***) a více)	lůžko	111	3	38
Hotelový pokoj s jednací místnosti	m2	407	30	13,6
Ubytovna pro zaměstnance	lůžko	259	5	52
Kanceláře	m2	675	35	19,3
Služby	m2	412	30	13,7
Umělecký ateliéry	m2	495	35	14,2
Sport	m2	156	30	5,2
Celkem ostatní				156
Celkem požadovaný počet stání				161

V době provozu posuzovaného záměru je předpokládáno celkem 666 jízd osobních automobilů denně, tj. průjezd 333 osobních vozidel v každém směru. Uvažuje se, že 10 % vozidel bude odjíždět Modřanskou ulicí směrem k jihu, 20 % Modřanskou na sever, 35 % po Jižní spojce směrem na východ a 35 % přes Barrandovský most směrem na západ.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

V souvislosti s provozem rekonstruovaného areálu Branických ledáren budou do ovzduší uvolňovány emise znečišťujících látek z vyvolané automobilové dopravy, které budou vznikat na příjezdových a odjezdových komunikacích a při parkování vozidel a ze spalování zemního plynu.

Pro vyhodnocení emisí z garáží objektů i vozidel na navazujících komunikacích byla použita metodika výpočetního postupu pro hodnocení emisí z dopravy MEFA 06. Ve výpočtu je zohledněna dynamická skladba vozového parku – podíl vozidel bez katalyzátoru a automobilů splňujících limity EURO 1 – 4 v roce 2013. Při výpočtu emisí ze záměrů, ve kterých hraje podstatnou roli faktor tzv. „studených startů“, je dále používán výpočetní postup, který zohledňuje skutečnost, že vozidlo se studeným motorem produkuje vyšší množství emisí oproti optimálnímu režimu a navíc katalyzátory vozidel mají sníženou účinnost. S výpočtem tzv. „víceemisí“ je třeba důsledně počítat při modelování znečištění ovzduší z parkovišť, garáží a podobných zařízení, kde jsou studené starty rozhodující jak pro pohyb v parkovacím prostoru, ta i pro odjezd z parkoviště a průjezd odjezdovými trasami.

Emisní bilance objektu je uvedena v tab. B.10. a B.11.

Tab. B.10. Emise z parkování automobilů v garážích a na venkovním parkovišti (kg.rok⁻¹)

Podlaží	Suspendované částice PM ₁₀ **			Benzen			Oxidy dusíku*		
	Emise	Víceemise	Celkem	Emise	Víceemise	Celkem	Emise	Víceemise	Celkem
1. PP.	1,0	0,2	1,2	0,4	0,8	1,2	7,7	2,6	10,3
2. PP.	3,1	0,5	3,6	1,1	2,5	3,6	22,9	7,6	30,5
Celkem	4,2	0,6	4,8	1,4	3,4	4,8	30,7	10,2	40,9

^{*)} produkce NO₂ činí cca 3 – 10 % z celkových emisí NO_x ^{**) v garážích je podíl sekundární prašnosti redukován}

Tab. B.11. Emise znečišťujících látek z vyvolané dopravy na komunikacích (kg.rok⁻¹)

Úsek	Délka (m)	PM ₁₀ **	Benzen	Oxidy dusíku*
Modřanská (Barrandovský most – Jižní spojka)	329	26,7	2,5	34,7
Modřanská (Jižní spojka – Údolní)	327	41,0	4,1	55,4
Modřanská (Údolní – Československého exilu)	1 517	32,5	2,0	35,0
Modřanská (Barrandovský most – Branická)	575	20,0	1,8	24,6
Jižní spojka (Barrandovský most – Braník)	2 141	64,2	7,7	102,7
Napojení na Jižní spojku	490	24,6	3,4	33,5
Napojení areálu na Modřanskou ulici	368	61,2	7,0	71,3
Celkem	5 748	270,1	28,5	357,2

* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

** produkce NO₂ představuje 3 – 10 % NO_x

V objektu se počítá se spalováním zemního plynu v rámci provozu kuchyní a pro potřeby vytápění. Podle podkladů zadavatele bude celkový objem spotřebovaného zemního plynu činit 200 000 m³. Pro výpočet množství znečišťujících látek byl pro emise NO_x použit emisní faktor 45 mg/m³ spalin. Pro výpočet emisí PM₁₀ byl použit emisní faktor 20 kg na 10⁶ m³ spáleného plynu. Celkový objem produkovaných emisí oxidu dusičitého bude 172,25 kg.rok⁻¹, suspendovaných částic frakce PM₁₀ pak 4,0 kg.rok⁻¹.

V období výstavby bude dočasným zdrojem znečišťování ovzduší vlastní prostor staveniště, kde bude docházet k produkci znečišťujících látek z provozu stavebních strojů a ke vzniku sekundární prašnosti z pohybu stavebních mechanismů a z nakládání se sypkými materiály. Dalším zdrojem znečištění budou pohyby nákladních aut po okolních komunikacích. Tyto zdroje budou po časově omezenou dobu poměrně významně působit na své nejbližší okolí.

Vliv stavebních prací na kvalitu ovzduší v bezprostředním okolí staveniště se v průběhu jednotlivých etap mění. Pro účely modelových výpočtů byla vybrána etapa, která představuje pro nejbližší okolí největší emisní zátěž. Jedná se o etapu zemních a výkopových prací. V průběhu této etapy bude nasazen nejvyšší počet stavebních strojů na staveništi a bude použit nejvyšší počet nákladních automobilů pro staveništní dopravu, tj. pro odvoz zeminy. Zvýšené emise je tedy možné očekávat jak z nakládání se zeminou (především zvýšené emise částic PM₁₀), tak i z provozu staveništních strojů.

Následující tabulka uvádí údaje o produkci emisí znečišťujících látek během stavebních činností. Pro výpočet emisí sekundární prašnosti z nezpevněných ploch a nakládání s prašným materiálem byla použita aktuální metodika US EPA.

Tab. B.12. Emise ze stavební činnosti (kg.den⁻¹) – hloubení stavební jámy

	částice PM ₁₀ [*]	benzen	oxidy dusíku
Výkop stavební jámy			
Stavební stroje	2,5	0,02	7,5
Staveništní komunikace	1,1	0,00	0,1
Staveniště celkem	3,6	0,02	7,6
Doprava na navazujících komunikacích**	3,1	> 0,003	0,9

^{*}) včetně sekundární prašnosti

^{**}) emise z části trasy o délce 1 km

Z tabulky je patrné, že nejvyšší objem emisí je možné očekávat v případě suspendovaných částic frakce PM₁₀ vlivem nakládání se zeminou v průběhu stavebních prací ve fázi výkopů, u oxidů dusíku se na množství emisí nejvyšší měrou podílí provoz dieselových motorů. Emise benzenu jsou velmi nízké, protože obsah této

látky v naftě a tedy i výfukových plynech dieselových motorů je v porovnání s benzínovými motory několikanásobně nižší.

B.III.2. Odpadní vody

B.III.2.1. Způsob odvodu odpadních vod

Výstavba

Splašková kanalizace pro zařízení staveniště bude využitelná zejména ve stávajícím objektu bývalé vily správce SO.109 nebo bývalé konírny SO.103 a následně po provedení nového kanalizačního řadu v ulici Ledařská. Množství splaškové odpadní vody bude odpovídat množství vody odebrané pro sociální účely, tj. cca 7 m³ za den.

Dešťová kanalizace bude využita pro zajištění odvedení srážkových vod popř. spodních vod při hloubení stavební jámy. Dešťové vody ze staveniště a vody ze stavební jámy budou sváděny do sedimentačních jímek, ve kterých budou usazeny kaly. Tyto jímky budou zároveň plnit funkci základní retence vody. Ze sedimentačních jímek bude voda čerpána do Vltavy nebo do stávající dešťové kanalizace v ulici Ledařská.

V rámci výstavby bude zrušena dešťová kanalizace pod jižní částí areálu. Kanalizace bude napojena do stoky vedoucí ulicí U Ledáren k Vltavě.

Splaškové vody

Splaškové vody budou svedeny z objektu stoupačkami umístěnými v instalačních jádrech. Dimenze těchto stoupaček bude DN 75-100. Na tyto stoupačky bude napojeno sociální zázemí v jednotlivých patrech. Materiálem vnitřního rozvodu bude PVC, PPR.

Kanalizace z navrhovaných objektů je řešena jako gravitační, napojena do navrhované přečerpávací stanice. Přímé napojení do kanalizace gravitačně není vzhledem k morfologii území možné. Výtlak z přečerpávací stanice bude napojen do stávající gravitační stoky v ulici U ledáren. V rámci ulice Ledařská bude nově osazen kanalizační řad KT300, který bude sloužit pro odvod splaškových odpadních vod z areálu. Kromě splaškových vod z navrhovaných objektů do něj budou zaústěny dva výtlaky stávajících objektů. Kanalizace bude provedena z kameniny KT300 v min. 1,4% spádu.

Dešťové vody

Celý areál včetně stávajících a nových střech objektů bude napojen na nový systém areálových řadů a nově navržených přípojek do stávající kanalizace v ulici Ledařská. Odvedení části dešťových vod bude řešeno zaústěním do zálivu Vltavy. Dešťové vody ze střech budou svedeny pomocí dešťových svodů vedených jak vnitřní částí objektu tak svody po fasádě. Na vnitřních svodech budou umístěny v nejnižším podlaží čistící kusy. Vnější dešťové vody budou v úrovni terénu opatřeny před napojením lapači splavenin. Dešťové odpadní vody budou v areálu napojeny na venkovní oddílný kanalizační řad – sávající stoku vedenou v ulici Ledařská. Odvod dešťových vod z objektů D (SO.105 a SO.106) se předpokládá do Vltavy.

B.III.2.2. Množství vypouštěných odpadních vod

Předpokládá se, že množství splaškových vod odvedené do kanalizace bude shodné s množstvím odebírané pitné vody. Odhad množství vypouštěných splaškových vod je uveden v tab. B.13.

Tab. B.13. Bilance splaškových odpadních vod

Ukazatel	Označení	Hodnota	Jednotka
denní množství	Q_{24}	128,7	m ³ /den
špičkové denní množství	Q_m	180,0	m ³ /den
špičkové hodinové množství	Q_h	13,5	m ³ /hod
špičkový okamžitý průtok	Q_s	4,2	l/s
roční množství	Q_r	46 965	m ³ /rok

Špičkový odtok a celkové roční množství dešťových vod odtékajících z území pro návrhový déšť 160 l.s⁻¹.ha⁻¹ a roční úhrn srážek 654 mm je uvedeno v tab. B.14. Okamžitý odtok z areálu ledáren bude po výstavbě činit 182,8 l.s⁻¹, celkové roční množství dešťové vody odvedené do kanalizace nebo řeky bude činit 7 471 m³.

Tab. B.14. Bilance množství dešťových vod – navrhovaný stav

název plochy	plocha	koef	reduk plocha	intenzita	Odtok	Odtok
	F (m ²)	odtoku	Fr (m ²)	(l/s/ha)	Q (l/s)	Q _r (m ³ /rok)
Budovy	6 694	1	6 694	160	107,1	4 378
Zpevněná plocha nádvoří	5 734	0,8	4 587	160	73,4	3 000
Zatrávnění okolo objektu	1 433	0,1	143	160	2,3	94
CELKEM	13 861		11 424		182,8	7 471

Odpadní vody budou odváděny na ÚČOV Praha, konečným recipientem bude řeka Vltava. Povolené množství vypouštěných odpadních vod pro ÚČOV Praha je

189 216 000 m³.rok⁻¹ a průměrný přítok činí 3,8 m³.s⁻¹. Předpokládaný průměrný odtok odpadních vod z areálu bude činit cca 0,025 % přítoku na ÚČOV. Vliv objektu sám o sobě bude velmi malý a nárůst na ÚČOV nebude rozeznatelný od běžného kolísání průtoku. Pro připojení na kanalizaci je třeba souhlas správce kanalizace, který zhodnotí, zda má čistírna odpadních vod dostatečnou kapacitu.

Průměrné znečištění splaškových odpadních vod udává tab. B.15.

Tab. B.15. Průměrné hodnoty splaškových vod

Hodnota pH	6,5 – 8,5
Sediment po 1 hodině	3 – 4,5 mg.l ⁻¹
Nerozpuštěné látky	200 – 700 mg.l ⁻¹
Z toho usaditelné látky	73 %
Neusaditelné látky	27 %
Rozpuštěné látky	600 – 800 mg.l ⁻¹
BSK ₅ (s potlačením nitrifikace)	100 – 400 mg.l ⁻¹
CHSK _{Cr}	250 – 800 mg.l ⁻¹
Celkový obsah dusíku	30 – 70 mg.l ⁻¹
Obsah amoniakálního dusíku	20 – 45 mg.l ⁻¹
Celkový obsah fosforu	5 – 15 mg.l ⁻¹

BSK₅ – pětidenní biochemická spotřeba kyslíku, CHSK_{Cr} – chemická spotřeba kyslíku, při oxidaci dichromanem

B.III.3. Odpady

B.III.3.1. Odpady v době výstavby

V období stavebních prací bude vznikat zejména odpad charakteristický pro stavební činnost (skupina 17 dle Katalogu odpadů¹). Největší objem odpadů bude představovat především odtěžená zemina, dále odpad z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnících materiálů (skupina 08), odpadní obaly (skupina 15) a odpady podobné odpadu komunálnímu (skupina 20). Množství odpadu není v současné době známo a bude upřesněno v dalších stupních projektové přípravy zejména ve fázi přípravy organizace výstavby. Množství odpadu nebude převyšovat běžné objemy typické pro stavební činnost.

V rámci přípravy staveniště bude provedena demolice některých objektů, přeložky sítí, výkop stavební jámy a hloubení otvorů pro piloty. Při těchto pracích

¹ vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů

bude vznikat odpad – směrný materiál a výkopová zemina. Bilance množství odpadu pro jednotlivé fáze je uvedena v tab. B.16.

Tab. B.16. Bilance odpadů z výstavby

Fáze	Množství odpadu	Kategorie odpadu
Demolice objektů	2 500 m ³	O, N
Odstranění zpevněných ploch	3 480 m ³	O
Výkopy přeložek sítí	1 000 m ³	O
Výkop stavební jámy	29 150 m ³	O
Zakládání (piloty)	3 270 m ³	O
Výkopy areálových sítí	800 m ³	O

Střešní krytina bývalé konírny je tvořena eternitovými taškami. Plocha střechy činí cca 1 300 m², což představuje cca 5,2 m³ (cca 11 t) odpadu obsahujícího azbest. Likvidace materiálů obsahujícího azbest se provádí v prostředí chráněném před únikem vláken do okolního prostředí stabilizací povrchu polymerní směsí, následným uložením materiálů s azbestem do uzavíratelných obalů (např. polyetylenové pytle). Takto upravený azbest je uložen do kontejneru a předán osobě oprávněné k jejich převzetí a odstranění podle zákona. Jediný způsob odstranění odpadů s přítomností azbestového prachu a vláken představuje jejich ukládání na skládky k tomu určené.

Výčet kategorií odpadů vznikajících v době provádění stavebních prací je uveden v tabulce B.17.

Tab. B.17. Druhy a kategorie odpadů – odpady vznikající při stavební činnosti

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující org. rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné odpady	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi bez obsahu dehtu	O
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kameny	O
17 06 04	Izolační materiály	O
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O

O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad, * – odpad zařazen mezi nebezpečné odpady

Dodavatel stavby, jako původce odpadů, bude s odpady nakládat v souladu s legislativou platnou v době stavby. Pokud bude v době stavby platit stávající legislativa, bude dodavatel stavby nakládat s odpady v souladu se zákonem číslo 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláškou MŽP číslo 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů a vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Ve fázi přípravy stavby se předpokládá uzavření smluvních vztahů s osobami oprávněnými k jejich převzetí. Tam, kde to bude možné, bude upřednostněno znovuvyužití či recyklace. Pro potřeby dodavatele stavby a kontrolní činnost investora bude zpracována vnitřní směrnice pro nakládání s odpady během stavby, která bude klást důraz na předcházení jejich vzniku. Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Při kolaudaci stavby pak bude dodavatelem doložena evidence odpadů a vyhodnocení stavby z hlediska nakládání s odpady.

Se stavebním odpadem vzniklým při výstavbě záměru bude nakládáno následovně:

- Stavební odpad bude v souladu s vyhláškou 381/2001 Sb. (katalog odpadů) tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů.
- Tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů odpadů nebo stavební firmy. Vytříděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob dodaných jeho odběratelem.
- Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí.
- Kontejnery a nádoby na stavební odpad budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému, sensorickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí.

Železo a ocel budou odváženy k recyklaci do Kovošrotu Praha, a. s. Dřevo bude odváženo k rozštěpkování, plasty budou odváženy k likvidaci na spalovnu. Asfaltové směsi budou odvezeny k recyklaci do obalovny, zemina a kamení budou odváženy

k recyklaci. Směsný komunální odpad bude odvážen prostřednictvím oprávněné osoby k odstranění, kal z mobilních WC bude odvážen na čistírnu odpadních vod.

U vytěžené zeminy musí být proveden rozbor obsahu znečišťujících látek podle příl. 9 zákona o 185/2001 odpadech. Pokud bude zemina vyhovovat zde uvedeným limitům, nevztahuje se na ní zákon o odpadech.

B.III.3.2. Odpady v době provozu

V době provozu posuzovaného areálu budou vznikat zejména odpady charakteru tuhých komunálních odpadů (TKO včetně jeho nebezpečných složek) a dále odpady nekomunální (nebezpečné i ostatní). V následující tabulce jsou uvedeny hrubé odhady množství vybraných odpadů, jejichž vznik se předpokládá za běžného provozu záměru. Odpady, které budou vznikat při provozu objektu jsou uvedeny v tab. B.18., druhy, jejichž výskyt bude nahodilý, nejsou v tabulce uvedeny.

Tab. B.18. Přehled odpadů v době provozu

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
08 03 18	odpadní tonery (bez „N“ látek)	O
08 03 99*	cartridge, kazety (tiskárny, psací stroje)	N
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	plastové obaly	O
15 01 10*	obaly a nádoby znečištěné škodlivinami	N
16 06 02*	Ni-Cd akumulátory	N
16 06 03*	galvanické články suché i mokré	N
20 01 01	papír a lepenka	O
20 01 21*	zářivky, výbojky	N
20 01 39	plasty	O
20 03 01	směsný komunální odpad	O
20 03 03	uliční smetky	O
20 03 07	objemný odpad	O

Odpady jako zářivky, baterie, akumulátory bude možné vedle odstraňování jako odpad též vracet v systému zpětného odběru použitých výrobků dle § 38 zákona 185/200 Sb. o odpadech.

Při provozu areálu bude vznikat odpad při užívání bytů, provozu nebytových prostor a provozu restaurace. Předpokládaná produkce odpadu bude činit cca 250 t za rok. Další cca 25 t bude produkováno v souvislosti s provozem komerčních a administrativních ploch.

V areálu jsou navržena dvě sběrná místa každé s 10 sběrnými nádobami (celkem pro tříděný i směsný odpad). Svoz odpadu se předpokládá 1× týdně.

Nebezpečný odpad bude vznikat při běžné činnosti obyvatel i při provozu komerčních ploch v parteru domů, při technické údržbě budov (obaly a nádoby znečištěné škodlivinami, absorpční činidla a tkaniny, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami), údržbě vnitřního osvětlení (Ni-Cd akumulátory, zářivky). Výjimečně bude při likvidaci havarijních úniků ropných látek v garážích vznikat absorpční materiál znečištěný ropnými látkami.

B.III.4. Hluk a vibrace

Hlavními bodovými zdroji hluku v období výstavby záměru budou stavební mechanismy nasazené v průběhu zemních a stavebních prací. Stavba bude prováděna s použitím obvyklých stavebních postupů a obvyklých stavebních strojů a stavební mechanizace. Stavební mechanismy budou používány především pro odtěžení a nakládku zeminy, pro lokální přesuny a hutnění navezeného materiálu a pro stavbu nových objektů.

Veškeré stavební práce i provoz nákladních vozidel budou po celou dobu výstavby probíhat 5 – 7 dnů v týdnu, pouze v denní době.

V případě, že by musely být z technologických důvodů stavební práce realizovány i v noční době, nesmí v době od 21.00 do 22.00 hod a v době od 6.00 do 7.00 hod překročit hluk ve venkovním prostoru hodnotu $L_{Aeq} = 60$ dB a v době od 22.00 do 6.00 hod hodnotu $L_{Aeq} = 45$ dB.

Tab. B.19. Akustické parametry stavebních strojů

fáze	použité stroje a zařízení	počet	Hladina ak. výkonu L_w (dB)	skutečné využití	
				počet dnů	hod/den
1	Nákladní automobil typ Tatra 815	39/39	90	10	–
	rýpadlo – nakladač	1	104	10	8
	demoliční rýpadlo	1	106	10	9
	Nakladač bobcat	1	101	5	9
2	vrtná souprava pro vrty pilot	3	109	44	8
	rýpadlo – nakladač	1	104	10	6
	Nakladač bobcat	1	101	10	3
	Nákladní automobil	36/36	90	10	–
	Mobilní jeřáb	1	103	44	8
	automix	8/8	100	44	–
	Pumpa na beton	1	99	44	8

V souvislosti s provozem záměru bude zdrojem hluku vyvolaná automobilová doprava, která se bude pohybovat na příjezdových a odjezdových komunikacích, pohyby vozidel při parkování na venkovních stáních a hluk ze stacionárních zdrojů.

Stacionární zdroje hluku na hodnoceném záměru budou tvořit zejména zdroje chladu. Na střechách budou umístěny výrobky chladu pro klimatizaci vybraných jednotek a kanceláří o hladině akustického výkonu 67 dB, dále bude klimatizován prostor kuchyně a restaurace objektu SO.107. Jednotky chlazení určené pro komerční plochy budou v provozu pouze v denní dobu.

Pro komerční, bytové plochy a prostory garáží je poté navržen systém vzduchotechniky. Stacionární zdroje nasávání budou umístěny při povrchu, výfuky vzduchotechniky poté na střechách budov. Oba typy zdrojů budou konstruovány, případně osazeny protihlukovými žaluziemi tak, aby jejich hladina akustického výkonu ve vzdálenosti 2 m od zdroje nepřekročila 45 dB.

B.III.5. Záření

Objekt nebude zdrojem elektromagnetického ani radioaktivního záření.

B.III.6. Riziko havárií

Riziko havárie je prakticky spojené pouze s nepředvídatelnými jevy na úrovni živelných událostí.

Riziko požáru je ošetřeno návrhem koncepce požární ochrany, která vychází z dispozičního uspořádání objektu. Nosné konstrukce budou mít požadovanou odolnost, stejně jako konstrukce obvodového pláště.

Okolní objekty budou v dostatečné vzdálenosti z hlediska požárních odstupů. Jednotlivé fasády budou navrženy tak, aby požárně nebezpečný prostor nezasahoval na sousední pozemky. Potřeba vnější požární vody bude zajištěna z podzemních a nadzemních hydrantů budovaných v rámci lokality, vnitřní hydranty budou instalovány podle předpisů. Hromadné podzemní garáže budou vybaveny stabilním hasicím zařízením, odvody kouře a tepla.

Lokalita se nachází mimo záplavové území definované Územním plánem SÚ HMP po změně Z1000/00. Hladina spodní vody, která stoupne v závislosti na úrovni hladiny vody ve Vltavě při povodních, ovlivňuje návrh objektu. Výšková úroveň venkovních prostor areálu a přízemí budov je na kótě 194,450 m n. m. B. p. v., tedy téměř půl metru nad úroveň hladiny velké povodně roku 2002.

System ochrany garáže před záplavami je navržen tak, že v případě vzestupu hladiny v řece na úroveň Q_{100} bude 2. PP. garáže zaplaveno tak, aby nedošlo ke statickému porušení podzemních konstrukcí. Napouštění, zaplavování, garáží bude začínat až po té co hladina Vltavy vystoupá cca 4 m nad podlahu 2. P.P. na kótu 192,26 m. n. m. V tom okamžiku se otevře uzávěr na přívodním kanálu, kterým se bude voda napouštět. Napouštění bude otvorem o rozměru 800 x 300 mm, kterým bude natékat 1,36 m³/s. Naplnění prostoru proběhne za cca 1 hodinu. V případě řízeného zaplavení budou garáže vyklizeny, aby nedošlo ke zničení majetku ani ke kontaminaci vody. V garážích nebude povoleno skladování látek škodlivých vodám.

V konstrukci opěrné nábrežní stěny bude zřízen otvor pro naplnění suterénu. V čele otvoru budou osazeny česle, které zabrání vniku velkých předmětů. V kanále pak bude osazen dvojitý vodotěsný uzávěr pro možnost napouštění a vypouštění při zaplavování garáží. Ovládání uzávěru bude pomocí hydrauliky a zároveň bude umožněno otvor otevírat mechanicky.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Lokalita se nachází na území městské části Praha 4, v katastrálním území Braník mimo intenzivně zastavěnou část města v místě bývalých ledáren. Území vymezují ulice Ledařská a U ledáren.

Celé širší území v němž je záměr plánován, představuje málo využívané plochy sloužící pro sport, zeleň, charakter ovlivňuje blízkost řeky a její zálivy. Areál ledáren je polouzavřený, soukromý bez přístupu veřejnosti. Objekty v areálu jsou památkově chráněny. Vlastní místo výstavby je v současné době nepříliš intenzivně využíváné – v objektech jsou sklady, drobné kanceláře, na ploše dvora je provozován autobazar. Celý areál je v neutěšeném stavu a pomalu chátrá. V areálu Branické ledárny v současnosti sídlí či využívají sklady firmy Leasing car servis s. r. o., Autoservis, Nábytek na míru ad. Kolem areálu vede významná pražská cyklotrasa a cyklostezka A2 Vltava pobřežní. Okolí této lokality je hojně využíváno k odpočinku, relaxaci, sportu, k čemuž napomáhají upravené zelené plochy na březích Vltavy, upravená cyklotrasa, samotná řeka Vltava a areály nabízející sportovní využití. V blízkém okolí záměru se nenachází žádná obytná zástavba. Na severu sousedí lokalita s opuštěným oploceným areálem, na západě s areálem SMP Ledařská č. 8 a propojeným areálem Ledařská č. 4 a 6, které jsou využívány pro drobný průmysl a služby. Na východě sousedí pozemek s ulicí U Ledáren a s pozemkem vodáckého a turistického oddílu Argo, s Hostelem TJ Kotva Braník s restaurací, s pozemkem Slavia Žižkov a s areálem tanečního studia Broadway, kanoistického oddílu AC Sparta Praha a Sport a Golf outletem. Na jihu od záměru pokračuje ulice U Ledáren, kde se nachází jezdecký oddíl TJ Orion Praha.

Území leží stranou od hlavních dopravních tahů, avšak vliv Modřanské ulice a Jižní spojky je zde jednoznačně patrný, zejména hlukově.

Povrch území je téměř celý zpevněný, ve dvoře se nachází asi tři desítky stromů, další zeleň je v okolí mimo dotčené pozemky. Jedná se jak o výsadby minulých let, tak o samovolné nálety.

Areál posuzovaného záměru přímo nezasahuje do žádné skladebné části ÚSES, sousedí s biokoridorem Vltava a lokálním nefunkčním biocentrem. Okolí je zařazeno do celoměstského systému zeleně.

Posuzovaný záměr se vizuálně ani zprostředkovaně nedotýká žádného přírodního parku a není v kolizi ani s žádnými významnými krajinnými prvky „ze

zákona“ ani s VKP registrovanými podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. Památné stromy se v nejbližším okolí nenacházejí.

Posuzovaný záměr se nedotýká ani žádného území evropsky významné lokality soustavy NATURA 2000.

C.I.1. Obyvatelstvo

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 270 m od branických ledáren, jižním směrem v Pikovické ulici. Jedná se o spojený třípatrový dům s 14 byty a jednopatrový dům č. 9/208, který slouží bydlení i jako sídlo firem. Celkový počet obyvatel v těchto domech je možné odhadnout na 50. Vzhledem k vzdálenosti lokality a obytné zástavby se nepředpokládá její významné ovlivnění.

Počet obyvatel katastrálního území Braník k 16. 10. 2006 byl dle Českého statistického úřadu 18 750. Hustota zalidnění dosahuje na tomto území 4 261 obyv./km².

C.I.2. Kvalita ovzduší

V těsném okolí hodnoceného záměru se nenachází žádná měřicí stanice kvality ovzduší. Na území Braníka, cca 1 km severovýchodně je umístěna stanice Praha 4 – Braník (ABRAA), dopravní stanice s automatickým měřicím programem, která je umístěna u Modřanské ulice v otevřeném provětrávaném údolí Vltavy. Stanice je spravována ČHMÚ. Jedná se o dopravní stanici v městské obytné zóně.

Tabulka C.1. uvádí přehled naměřených koncentrací u látek, které byly v letech 2007 a 2008 měřeny na stanici Braník a u kterých je určen imisní limit. Limity jsou uvedeny dle nařízení vlády č. 597/2006 Sb. U oxidu dusičitého, benzenu je k limitům přičtena mez tolerance, platná pro rok 2008 (mez tolerance je část imisního limitu, o kterou může být limit v daném roce překročen, tato hodnota se průběžně snižuje až k nulové hodnotě). To znamená, že nejvyšší přípustná hodnota znečištění ovzduší je v daném roce stanovena jako limitní hodnota + mez tolerance. Hodnoty překračující limit (příp. limit s mezí tolerance) jsou uvedeny tučně. V případě SO₂ jsou legislativou tolerovány nejvýše 3 překročení denního a 24 překročení hodinového limitu, pro vyhodnocení se proto uvádí 4. resp. 25. nejvyšší hodnota. Obdobně se u 24-hod. koncentrací PM₁₀ uvádí 36. nejvyšší hodnota (tolerováno je 35 překročení), u NO₂ 19. nejvyšší hodnota a u ozonu 26. nejvyšší hodnota.

Tab. C.1. Roční průměrné koncentrace na stanici Smíchov a Svornosti

Kód			ABRAA	ABRAA
Období			2007	2008
Provozovatel			ČHMÚ	ČHMÚ
Látka	Doba průměrování	Imisní limit s mezi tolerance	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	
SO ₂	1 hod (25. nejv. h.)	350	24,2	17,8
	24 hod (4. nejv. h.)	125	16,0	10,2
	1 rok	–	3,8	3,8
NO ₂	1 hod (19. nejv. h.)	220	108,1	106,7
	1 rok	44	35,5	33,2
PM ₁₀	24 hod (36 nejv. h.)	50	46,8	–
	1 rok	40	25,2	–

Z tabulky je patrné, že na stanici Braník nedošlo v letech 2007 ani 2008 k překročení imisních limitů. Nejvíce problematickou znečišťující látkou jsou suspendované částice PM₁₀, denní koncentrace se nejvíce přibližují limitu.

Úroveň znečištění ovzduší přímo v dané lokalitě je možné vyhodnotit na základě projektu Modelového hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy¹, který hodnotí znečištění ovzduší na území města ve více než 8 000 referenčních bodech na základě informací o více než 15 000 zdrojích znečištění ovzduší.

V blízkém okolí plánované výstavby se nachází 7 referenčních bodů pravidelné trojúhelníkové sítě s krokem 300 m. Jeden z bodů se nachází při hranici hodnoceného areálu. Rozložení referenčních bodů je uvedeno na výkresu 18.

Pro hodnocení byly vybrány referenční body:

- **RB 5364** – okraj zahradnického areálu v ulici Vltavanů
- **RB 5365** – západní okraj areálu v ulici Údolní
- **RB 5475** – při pravém břehu Vltavy
- **RB 5476** – areál branické tržnice v ulici Ledařská
- **RB 5477** – mezi vozovkou a sjízdou rampou Jižní spojky
- **RB 5586** – tok Vltavy
- **RB 5587** – mezi Modřanskou ulicí a Jižní spojkou
- **RB 9999** – areál Branických ledáren

¹ Modelové hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy, Aktualizace 2008, hl. m. Praha, prosinec 2008

Tab. C.2. Průměrné roční koncentrace v referenčních bodech – rok 2008

RB	IH _r SO ₂ (μg.m ⁻³)	IH _r NO ₂ (μg.m ⁻³)	NO ₂ Nas	IH _r PM ₁₀ (μg.m ⁻³)	PM ₁₀ Nas	IH _r BZN (μg.m ⁻³)	BZN Nas
5364	3,5	40,1	0,91	33,6	0,84	0,6	0,09
5365	3,7	38,0	0,86	33,7	0,84	0,6	0,09
5475	3,6	48,1	1,09	36,4	0,91	0,7	0,10
5476	3,7	48,4	1,10	37,7	0,94	0,7	0,10
5477	3,9	51,7	1,17	54,9	1,37	1,0	0,15
5586	3,7	55,3	1,26	40,2	1,01	0,8	0,11
5587	4,0	62,6	1,42	61,8	1,55	1,3	0,18
9999	3,7	50,5	1,14	38,2	0,96	0,7	0,10
LV+MT	Nestanoven	44		40		7	

Vysvětlivky:

 IH_r.....průměrná roční koncentrace znečišťující látky (μg.m⁻³)

 Nas.....násobek imisního limitu IH_r znečišťující látky

LV+MT.....imisní limit zvýšený o mez tolerance k roku 2008

- průměrné roční koncentrace oxidu siřičitého se v zájmovém území pohybují na úrovni 3,5 – 4 μg.m⁻³. Imisní limit není stanoven.
- průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého se ve vybraných referenčních bodech pohybují od 38 μg.m⁻³ až po 62,6 μg.m⁻³, nejvyšší hodnoty byly vypočteny v blízkosti silně zatížených komunikací – Modřanské a Jižní spojky. V místě výstavby se hodnota pohybuje na úrovni 50,5 μg.m⁻³, tj. o 14 % nad imisním limitem s mezí tolerance.
- průměrné roční koncentrace suspendovaných částic se pohybují v intervalu 33,6 až 61,8 μg.m⁻³. Nejnižší hodnoty se vyskytují jihozápadně a jihovýchodně od záměru, kde již nezasahuje vliv Jižní spojky. Nejvyšší hodnoty byly vypočteny v těsné blízkosti Jižní spojky. V místě areálu ledáren se průměrné roční koncentrace PM₁₀ pohybují těsně pod imisním limitem (38,2 μg.m⁻³, tj. 96 % limitu).
- v případě benzenu se vypočtené hodnoty pohybují mezi 9 a 18 % imisního limitu zvýšeného o mez tolerance., v místě výstavby byly vypočteny koncentrace na úrovni 10 % limitu.

Tab. C.3. Maximální krátkodobé koncentrace v referenčních bodech – rok 2008

RB	IH _k SO ₂ (μg.m ⁻³)	SO ₂ Nas	SO ₂ Pre (%)	IH _k NO ₂ (μg.m ⁻³)	NO ₂ Nas	NO ₂ Pre (%)	IH _d PM ₁₀ (μg.m ⁻³)	PM ₁₀ Nas	PM ₁₀ Pre (dny)
5364	15,3	0,04	0,0	299	1,36	2,3	289	5,78	47
5365	14,9	0,04	0,0	310	1,41	2,7	286	5,72	47
5475	15,2	0,04	0,0	375	1,70	6,7	261	5,22	53
5476	16,8	0,05	0,0	312	1,42	4,3	303	6,07	56
5477	18,0	0,05	0,0	522	2,37	8,4	335	6,70	94
5586	15,7	0,04	0,0	365	1,66	8,2	311	6,22	61

RB	I _{Hk} SO ₂ (μg.m ⁻³)	SO ₂ Nas	SO ₂ Pre (%)	I _{Hk} NO ₂ (μg.m ⁻³)	NO ₂ Nas	NO ₂ Pre (%)	I _{Hd} PM ₁₀ (μg.m ⁻³)	PM ₁₀ Nas	PM ₁₀ Pre (dny)
5587	15,6	0,04	0,0	433	1,97	12,4	328	6,56	109
9999	16,8	0,05	0,0	338	1,54	4,0	312	6,24	57
LV+MT	350		0,3	220		0,2	50		35

Vysvětlivky:

I_{Hk}.....nejvyšší krátkodobé max. koncentrace znečišťující látky (μg.m⁻³)

Nas.....násobek krátkodobého imisního limitu I_{Hk}

Pre.....doba překročení krátkodobého imisního limitu I_{Hk}

LV+MT.....imisní limit zvýšený o mez tolerance

Hodnoty maximálních hodinových koncentrací jsou pouze doplňkovou informací o kvalitě ovzduší. Jsou vypočteny pro nejhorší emisní a rozptylovou situaci a v daném roce nemusí být vypočtených hodnot vůbec dosaženo.

- maximální hodinové koncentrace oxidu siřičitého se v zájmovém území v současné době pohybují na úrovni 15–18 μg.m⁻³, což je hluboko pod úrovní stanoveného imisního limitu (cca 4–5 %).
- přímo v místě plánované výstavby byla vypočtena maximální hodinová koncentrace oxidu dusičitého 338 μg.m⁻³, což odpovídá 154 % imisního limitu s mezí tolerance. Vypočtené maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého v ostatních vybraných referenčních bodech se pohybují mezi 299 a 522 μg.m⁻³ (136–237 % imisního limitu s mezí tolerance), přičemž nejvyšší hodnoty byly vypočteny v bodě 5477 v blízkosti Jižní spojky. Doba překročení imisního limitu – tj. doba, po kterou se vyskytují meteorologické podmínky, při nichž může docházet k překračování limitu nastávají v místě výstavby po dobu 4 % roční doby, nejvyšší vypočtená hodnota je 12,4 %. Tyto výsledky naznačují, že v území je pravděpodobně překračován imisní limit pro hodinové koncentrace NO₂.
- modelové maximální denní koncentrace částic PM₁₀ se pohybují v rozmezí 261 až 335 μg.m⁻³, přičemž nejvyšší hodnota byla vypočtena opět u Jižní spojky. Imisní limit pro denní koncentrace PM₁₀ činí 50 μg.m⁻³. Vypočtená hodnota představuje pravděpodobnou nejvyšší naměřenou koncentraci během roku v daném místě a nelze jí s limitem přímo srovnávat. O splnění limitu vypovídá ukazatel počtu překročení limitu denních koncentrací v průběhu roku. Ten je limitován počtem 35, podle modelových výpočtů je v území nutné očekávat překročení v rozsahu 47 – 109 dní, tj. překračování imisního limitu. Přímo v místě výstavby bylo vypočteno překračování limitu v 57 dnech v roce.

Na základě uvedených hodnot je nutné lokalitu hodnotit jako imisně velmi silně zatíženou. V místě plánovaného záměru jsou překračovány limity pro roční průměrné

koncentrace NO_2 , u PM_{10} se blíží limitu. V území je nutné předpokládat překračování imisních limitů pro hodinové koncentrace NO_2 a pro denní koncentrace PM_{10} .

Výsledky modelových výpočtů též umožňují zjistit příspěvky jednotlivých skupin zdrojů k průměrným ročním koncentracím a identifikovat tak hlavní původce znečištění ovzduší v území. Na základě výsledků modelových výpočtů je tedy možné konstatovat, že:

- nejvýraznější podíl na imisní zátěži oxidem siřičitým má dálkový přenos znečištění (65–70 %), plošné zdroje (20–25 %) a bodové zdroje (cca 8 %).
- imisní zátěž oxidem dusičitým je z cca 55–70 % způsobena automobilovou dopravou, přičemž nejvyšší podíl je možné očekávat v bodech přilehlých k Jižní spojce. Významný je dálkový přenos a přírodní pozadí, jež se na imisní zátěži podílejí z 20 až 35 %. Bodové zdroje se na imisní zátěži podílejí cca z 4–7 %, zdroje plošné pak do 5 %.
- v případě suspendovaných částic frakce PM_{10} je nejvýznamnější doprava, která způsobuje 40 – 66 % imisní zátěže, největší podíl má opět u Jižní spojky. Dálkový přenos a přírodní pozadí, se podílí 20–35 %, sekundární prašnost z volných ploch 12 až 20 %.
- na celkové imisní zátěži benzenem se nejvýrazněji podílí automobilová doprava (mezi 50 a 75 %), dálkové znečištění přispívá zátěži benzenem z 20 – 40 %.

Do roku 2013 lze vlivem odklonu nákladní dopravy z Jižní spojky na Pražský okruh očekávat zlepšení imisní situace v lokalitě. Podle modelového hodnocení kvality ovzduší, které je součástí tohoto Oznámení, se budou v místě výstavby v roce 2013 koncentrace znečišťujících pohybovat na úrovni:

- 33 – 36 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v případě průměrných ročních koncentrací NO_2
- 225 – 240 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v případě maximálních hodinových koncentrací NO_2
- 0,55 – 0,6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v případě průměrných ročních koncentrací benzenu
- 31 – 34 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v případě průměrných ročních koncentrací PM_{10}
- počet překročení limitu denních koncentrací se bude pohybovat mezi 41 a 47 dny

V roce 2013 po výstavbě Pražského okruhu a odvedení nákladní dopravy z Jižní spojky je možné očekávat, že limit bude překračován pouze u denních koncentrací PM_{10} , jeho překročení může nastat u hodinových koncentrací NO_2 , avšak pouze v klimaticky nepříznivých situacích.

C.I.3. Hluk

C.I.3.1. Současná hladina hluku

Pro orientační vyhodnocení hlukové zátěže v lokalitě byla předpokládána akustická zátěž převzata z Atlasu životního prostředí v Praze, kde jsou publikovány ekvivalentní hladiny akustického tlaku z automobilové dopravy z roku 2005.

V denních hodinách (6 – 22 hod) byla v hodnocených výpočtových bodech u fasád stávající budovy při severní hranici areálu (vila správce) vypočtena hladina akustického tlaku mezi 55 a 60 dB, dále na jih pak 50 – 55 dB. U objektů u Modřanské ulice byla vypočtena denní ekvivalentní hladina hluku 60 – 65 dB.

V noční době je situace obdobná, dominantním zdrojem hluku v oblasti jsou Jižní spojka a Modřanská ulice. Na fasádě objektu areálu Ledáren jsou udávány hodnoty 50 – 55 dB, u Modřanské ulice hodnoty 55 – 60 dB.

V lokalitě bylo provedeno kalibrační měření hluku. Měření proběhlo 5. listopadu 2009 od 11,30 do 17,30 hodin v blízkosti plánované výstavby záměru. Sonda byla umístěna na hranici chráněného venkovního prostoru na východní fasádě bytového domu mezi Ledařskou a Modřanskou ulicí o adrese Ledařská 433. Mikrofon byl umístěn 2 m nad zemí a byl vzdálen 20 m od krajního jízdního pruhu Modřanské ulice a 7 m od okraje tramvajové trati. Hladina hluku v lokalitě byla naměřena o hodnotě 72,5 dB. Při zadání dopravních intenzit, zjištěných při prováděném měření hluku do modelového výpočtu, byla vypočtena hladina hluku na úrovni LAeq, 5h = 72,8 dB. Rozdíl mezi hodnotami spadá do intervalu přesnosti měření. Lze konstatovat, že výsledky modelované v programu Hluk+ korelují se skutečnou akustickou zátěží v hodnocené lokalitě a model Hluk+ je možné použít pro odhad akustické zátěže v daném území v hodnoceném roce 2013.

C.I.3.2. Výhledová hladina hluku

Na akustickou situaci v posuzované lokalitě bude mít na převládající ploše dominantní vliv provoz na Modřanské ulici a Jižní spojce, které vedou východně od navrhovaného komplexu. Zde je také patrný vliv provozu na tramvajové trati. Ze západní strany přes Vltavu je poté v lokalitě patrný vliv silniční dopravy na Strakonické a železniční dopravy na trati č. 170.

V denních hodinách (6 – 22 hod.) lze u stávající dotčené zástavby zaznamenat ekvivalentní hladiny akustického tlaku v rozmezí od 50,0 do 74,1 dB. Nejnižší hodnoty v území lze očekávat v oblasti mezi posuzovaným areálem Ledáren a Vltavou v areálu Intercampu Kotva, na hranici sportoviště byla vypočtena ekvivalentní hladina

akustického tlaku o hodnotě 51,1 dB, na hranici chráněného prostoru ubytovny 50 – 52,4 dB. Podél hlavní odjezdové trasy lze na hranici chráněného venkovního prostoru určeného pro rekreaci očekávat hodnoty do 51,6 dB. Na hranici sportoviště (tenisových kurtů) v Ledařské ulici byla vypočtena akustická zátěž na úrovni 53,3 dB. Projevuje se zde zejména silniční a tramvajová doprava na Modřanské ulici. Nejvyšší zátěž lze naopak zaznamenat u objektů v těsné blízkosti Modřanské, kde byly zaznamenány hladiny hluku v rozmezí od 60,9 do 74,1 dB.

V území platí hygienický limit o hodnotě 60 dB ve dne a 50 dB v noci. Překročení limitních hodnot lze očekávat u objektů v blízkosti Modřanské, u ostatních staveb bude hygienický limit splněn.

V noční dobu (22 – 6 hod.) odpovídá rozložení hlukové zátěže v denní době. Vypočtené hodnoty L_{Aeq} se podle výsledků modelových výpočtů budou v území pohybovat v rozmezí od 43,5 – 68 dB. Nejnižší hodnoty lze zaznamenat u objektu ubytovny v rámci Intercampu Kotva v blízkosti objektu Ledáren, a to od 43,5 do 46 dB. Nejvyšší zátěž lze opět očekávat u objektů v bezprostřední blízkosti Modřanské, limitní hodnota zde bude překročena ve všech výpočtových bodech na hranici chráněného prostorů fasád stávajících objektů, které směřují k hlavní ulici v oblasti.

Podrobné vyhodnocení akustické zátěže je uvedeno v příloze 2.

C.I.4. Flóra

Naprostá většina předmětného pozemku je zastavěna nebo pokryta asfaltovou plochou či dlážděním a není zde praktický žádný bylinný porost. Lze tedy pozorovat jen nejodolnější květenu sešlapávaných trávníků a několik málo ruderálních druhů – jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), jitrocel větší (*Plantago major*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*) apod. Pouze na východní straně se nachází travnatý pás se dvěma ořešáky královskými (*Juglans regia*) a v jihozápadní části pozemku se rozkládá zatravněný dvůr s několika vzrostlými stromy. Uvnitř areálu jsou tři skupiny stromů. První tvoří ořešáky královské (*Juglans regia*) právě ve dvoře v jihozápadní části, druhá skupina tvořená převážně jasaný ztepilými (*Fraxinus excelsior*) roste na severní straně největší budovy ve středu areálu nad obloukovitým výjezdem. Na druhé straně výjezdu se nachází poslední větší skupina stromů v které převažuje třešeň (*Prunus avium*).

Na východní straně je pozemek ohraničen ulicí Ledařská, na severní a východní straně vede okolo pozemku široký asfaltový chodník. Za ním se na severní straně nachází ca 4 m vysoká a 5 m široká mez porostlá vzrostlými stromy, především jasaný

(*Fraxinus excelsior*) a topoly černými (*Populus nigra*) s minimálním bylinným podrostem. Na západní straně k chodníku lemujícímu areál přiléhá větší počet vzrostlých stromů. Jsou to hlavně topoly černé (*Populus nigra*) a javory babyky (*Acer campestre*). Na jihu k řešené oblasti přiléhá travnatý dvůr s řadami garáží, případně dvůr sloužící jako skládka. I na těchto pozemcích roste několik vzrostlých stromů v těsném sousedství řešené plochy – jasany ztepilé (*Fraxinus excelsior*), javory kleny (*Acer pseudoplataneus*) a javory mléče (*Acer platanoides*).

V dendrologickém průzkumu byly inventarizované stromy rozděleny do dvou skupin, a sice dřeviny uvnitř hranic pozemku (30 stromů, celková vyčíslená hodnota 907 540 Kč) a dřeviny těsně k pozemku přiléhající, případně přiléhající k chodníku na východní straně nebo rostoucí na mezi za chodníkem na straně severní (45 stromů, 2 skupiny stromů, 2 skupiny keřů, celková vyčíslená hodnota 2 935 849 Kč). Stromy na druhé straně Ledařské ulice již nebyly zahrnuty.

Přehled stromů uvnitř i vně areálu Ledáren je uveden v příloze 4. Rozložení stromů je znázorněno na výkresu v příloze 4.

C.I.5. Fauna

Fauna hodnoceného areálu prostoru je výrazně ovlivněna lidskou činností která v minulosti zásadně změnila biotop. Podrobný faunistický průzkum nebyl proveden, ale z charakteristiky stanoviště (naprostá převaha zpevněných ploch, antropicky silně pozměněný půdní profil, naprostá převaha zpevněných a zastavěných ploch) a zejména s charakteristiky vegetace (několik stromů, plošně omezený, pravidelně kosený kulturní trávník, převaha ruderálních druhů) vyplývá, že na posuzované lokalitě není vhodné prostředí ani potravní příležitosti pro žádné významnější živočišné druhy. Výskyt významnější fauny, včetně entomofauny je proto prakticky vyloučen. Výskyt významnějších druhů obratlovců je mimo výše uvedené důvody vyloučen také s ohledem na chybějící přirozené úkrytové možnosti.

Při orientačním průzkumu lokality nebyl zastižen žádný zvláště chráněný živočišný druh uvedených v příloze č. III., vyhlášky 395/1992 Sb., ani živočišný druh jinak pozoruhodný. Celkově lze lokalitu charakterizovat jako antropicky silně ovlivněný biotop s nízkou druhovou diverzitou a nízkou populační hustotou malého počtu synantropních druhů, které zde nacházejí vhodné podmínky pro trvalou existenci. Větší počet druhů na lokalitu zavítá pouze náhodně a přechodně při hledání potravy nebo nových teritorií.

Avifauna je rovněž velmi chudá, Během orientačního průzkumu lokality zde byly zastiženy pouze holub domácí (*Columba livia f. domestica*), straka obecná (*Pica*

pica) a kos černý (*Turdus merula*), u řeky žijí kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), Racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*) a další vodní ptáci. Při orientačním průzkumu nebyl zastížen žádný savec, je pravděpodobný výskyt některých synantropních druhů, např. potkana (*Rattus norvegicus*).

Ve sledovaném území nebyly zjištěny žádné živočišné druhy, na které by se vztahovala ochrana podle § 48 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

C.I.6. Chráněná území přírody, ÚSES

Pozemek plánované výstavby se nenachází ve vymezených plochách zvláště chráněných území (přírodní památka, přírodní rezervace, národní přírodní památka, národní přírodní rezervace). Nejbližše hodnocenému záměru se nachází národní přírodní památka Barrandovské skály ve vzdálenosti cca 400 m západně na druhém břehu Vltavy. Ve vzdálenosti cca 500 východně se nachází Přírodní památka U Branického pivovaru.

Cíp nejbližšího přírodního parku se nachází cca 500 m jihozápadně od místa výstavby. Jedná se o přírodní park Radotínsko – Chuchelský háj. o rozloze cca 140 ha.

Přímo v hodnocené lokalitě se nenachází žádná evropsky významná lokalita. Na dotčených pozemcích ani v jejich blízkosti se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Pozemek není začleněn do celoměstského systému zeleně. Tento systém tvoří plochy zeleně, které v městské struktuře plní ekologickou (ekostabilizační nebo hygienickou), rekreační nebo prostorotvornou funkci a které mají vzájemnou prostorovou vazbu. Nejbližší plochy CMS zeleně se nacházejí při severní a západní hranici areálu podél břehu Vltavy.

Pozemky se nacházejí mimo pásmo 50 m od okraje lesa. Tato plocha je vymezena mimo PUPFL. Přímo areálem ledáren neprochází žádný z prvků ÚSES, v jeho sousedství je však vymezen:

- Lokální nefunkční biocentrum 152 – plocha zeleně u břehu Vltavy, zahrnuje sportoviště, cyklotrasu i průmyslový areál, hranice probíhá těsně u severní hranice areálu
- Nadregionální biokoridor nefunkční 4 – tok Vltavy. vymezená hranice prvku probíhá po západní hranici areálu, biokoridor zahrnuje záliv používaný pro dopravu ledu.

Záměr se nachází v ochranném pásmu těchto biokoridorů. V hodnocené lokalitě ani její blízkosti se nevyskytují žádné památné stromy. Záměr je v území vymezeném jako území se zvýšenou ochranou zeleně. Ve vlastním areálu se však významnější plocha zeleně nenachází, zelené plochy jsou zejména v jeho okolí.

C.I.7. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry

Zájmové území se nachází v údolní nivě řeky Vltavy, která je v těchto místech vyplněna rozsáhlou a významnou akumulací pleistocénních sedimentů. Hlavním činitelem ovlivňujícím morfologii zájmového území byla erozivní a akumuláční činnost řeky Vltavy. Ve značné míře se na modelaci povrchových partií profilu podílejí antropogenní vlivy – zejména navážky. Nadmořská výška lokality je cca 192 až 195 m n.m.

Z regionálně geologického hlediska širší území náleží k pražské pánvi Barrandienského staršího paleozoika středočeské oblasti. Skalní podloží je budováno sedimentárními horninami stratigraficky náležícími svrchnímu ordoviku. Litologicky se jedná o tmavě šedé, prokřemenělé prachovité a jílovité břidlice. Kvartérní sedimenty jsou v lokalitě zastoupeny fluviálními pleistocénními písčítými štěrky. Terasové uloženiny jsou překryty polohou holocénních hlinitopísčítých až jílovitohlinitých náplavů. Vrstevní sled je ukončen navážkami, resp. násypy.

Ze studia archivní dokumentace vyplývá, že v blízkosti zájmového prostoru byl v sondách popsán přibližně shodný geologický profil v němž se dominantně uplatňují pleistocénní terasové, písčité a štěrkovité sedimenty, uložené na ordovickém břidlicovém podloží, ležícím v hloubce cca 8 – 9 m (pod původním povrchem terénu). Jsou zakryty cca 2,5 – 3,5 m mocnou vrstvou holocénních jílovitopísčítých sedimentů, jež představují přirozený povrch terénu. Původní rovinný povrch terénu říční nivy byl v minulosti přemodelován vybudováním lineárních protipovodňových valů, které byly v zájmovém prostoru Ledáren navýšeny dalším mohutným násypem.

Geologickou skladbu podloží je možné uvažovat:

- 0,0 – 4,5 m recent – navážky bez bližší specifikace
- 4,5 – 7,5 m holocén – jílovitopísčité fluviální sedimenty, vlhké, měkké
- 7,5 – 13,0 m pleistocén – světle hnědý, terasový písek až štěrkovitý písek, s proměnlivým zastoupením; valounové příměsi 5 – 50%, ulehlý, velmi vlhký až zvodněný
- > 13,0 m ordovik – šedá, rozložená břidlice charakteru pevného jílu

Z hydrogeologického hlediska náleží území rajónu 6250 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy, číslo hydrologického pořadí 1-12-01-005, název toku: Vltava, oblast povodí dolní Vltavy. Pro území je stanoveno pásmo ochrany II. stupně (OVLHEZ/5663/85/PE/HARB). Území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Podzemní voda v lokalitě je vázána na průlinové prostředí terasových štěrkopísků, tvořících vysoce propustný kolektor podzemní vody, který je v přímé hydraulické spojitosti se stavem vody ve Vltavě. Podzemní voda má volnou až mírně napjatou hladinu pod nepropustným izolátorem holocénních sedimentů a v době normálních stavů v řece kolísá kolem úrovně 187 m n. m.

Při hloubení stavební jámy do hloubky cca 6,5 m by se při normálním stavu vody v řece neměl významně projevit vliv podzemní vody vázané na propustné prostředí podložních štěrkopísků. Vzhledem k malé mocnosti ponechaného izolátoru a vztlaku, možným lokálním proměnlivostem a též v důsledku kolísání hladiny v řece je ale nutno počítat s přítoky podzemní vody a to zejména dnem stavební jámy. Hladinu podzemní vody lze očekávat v hloubce cca 7–8 m pod stávajícím povrchem terénu

C.I.8. Radon

V únoru 2009 byl v dotčené lokalitě provedeno předběžné kvalifikované posouzení pravděpodobnosti stupně radonového rizika. Obsah radonu v půdním vzduchu byl měřen systémem RM – 2. Vzorky půdního vzduchu o objemu 150 ml byly odebrány z maloprofilových odběrových sond zaražených do hloubky 0,8 m pomocí proplachovacích stříkaček typu janette. Dále byly vzorky převedeny do evakuovaných ionizačních komor. Aktivita radonu byla měřena po 15 min od odběru, doba měření 120 s. Pro vyhodnocení byl použit měřicí přístroj ERM – 3 a jako detektory ionizační komory typu IK – 250. V zájmovém území bylo odebráno celkem 20 vzorků půdního vzduchu. Odběrové body byly podle možností umístěny přibližně rovnoměrně v ploše staveniště v závislosti na přístupnosti staveniště a mezerách v asfaltové ploše.

Radonový index pozemku je určen na základě distribuce objemové aktivity cA ($\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$) a na základě posouzení plynopropustnosti prostředí pro plyny v hloubce předpokládaného kontaktu objektu a podloží. Současně byly zohledněny geologické poměry v hlubších horizontech. Hodnocení bylo provedeno pro maximální zjištěnou propustnost do hloubky základové spáry při posouzení plošné variability propustnosti. Klasifikace propustnosti je následující:

- obsah jemné frakce $\leq 15\%$ – vysoká plynopropustnost
- obsah jemné frakce $> 15\%$ a $\leq 65\%$ – střední plynopropustnost
- obsah jemné frakce $> 65\%$ – nízká plynopropustnost

Výsledným výstupem z hlediska posouzení radonového indexu pozemku je tabulka, v níž je uveden radonový index pozemku základových půd podle hodnot objemové aktivity ^{222}Rn v půdním vzduchu ($\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$) a plynopropustnosti (tab. C.4.).

Tab. C.4. Kritéria posouzení radonového indexu pozemku

Radonový index pozemku	Objemová aktivita ^{222}Rn v půdním vzduchu ($\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$)		
	vysoký	$c_A \geq 100$	$c_A \geq 70$
střední	$30 \leq c_A < 100$	$20 \leq c_A < 70$	$10 \leq c_A < 30$
nízký	$c_A < 30$	$c_A < 20$	$c_A < 10$
	nízká	střední	vysoká
Plynopropustnost			

Potenciální základovou půdu budou tvořit jílovitopísčité nivní sedimenty. s plynopropustností střední. Ukazatele zjištěné aktivity radonu v půdním vzduchu jsou uvedeny v tab. C.5.

Tab. C.5. Ukazatele objemové aktivity radonu

Minimální hodnota $\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$	22,4
Maximální hodnota $\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$	48,5
Průměrná hodnota $\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$	31,8
Medián $\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$	29,5
Třetí kvartil $\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$	35,6

Hodnota třetího kvartilu souboru hodnot $c_{A75} = 35,6 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-3}$, reprezentující radonový potenciál území, odpovídá intervalu $20 - 70 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-3}$ (intervalu příslušející střednímu radonovému indexu pozemku při uvážení středně plynopropustného prostředí). Realizace stavby vyžaduje v případě zjištěného středního radonového indexu ochranná opatření stavebního objektu. Pro prevenci je nejvhodnější využít alternativní opatření prováděná z jiných důvodů (hydroizolace, vzduchotechnika ap.), aby vícenáklady na protiradonovou ochranu byly minimální. Za dostatečné protiradonové opatření se dle normy v případě středního radonového indexu pozemku považuje provedení kontaktních konstrukcí pomocí celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy.

C.I.9. Povrchové vody

Areál Branických ledáren přímo sousedí s řekou Vltavou. Uměle vybudovaný záliv sloužil dříve pro dopravu ledu do závodu, hladina vody je při normálním stavu cca 5 m pod úrovní dvora areálu. Území patří do povodí č. hydrologického pořadí 1-12-01-005, název toku: Vltava, oblast povodí dolní Vltavy. Pro území je stanoveno pásmo ochrany vodního zdroje II. stupně. Kvalitu vody ve Vltavě v letech 2001–2006 uvádí tab. C.6.

Tab. C.6 Kvalita vody ve Vltavě – profil Podolí (dle ročenky ŽP Praha) – mg.l⁻¹

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
BSK ₅	1,74	2,14	2,53	2,21	2,1	2,17
CHSK _{Cr}	20,60	23,55	23,1	19,43	19,39	22,19
NO ₃ ⁻	3,17	3,68	2,86	3,10	3,06	2,70
P – celkový	0,18	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10
Průtok [m ³ .s ⁻¹]	168,0	275,9	175,6	120,6	137,8	152,0

Pod areálem protéká dešťovou kanalizací Branický potok, který pramení v Hodkovičkách v Jiráskově čtvrti u Údolní ulice. Pak pokračuje na západ údolím Hodkoviček podél Údolní ulice, na toku je retenční nádrž. Před železniční tratí je zaústěn do dešťové kanalizace, které prochází přímo pod jižní částí areálu ledáren (přes budoucí garáže) a je zaústěna do zálivu, kterým se dříve dopravoval led. Znečištění potoka je pravděpodobně způsobeno vypouštěním odpadních vod z některé malé provozovny. Kvalitu vody v potoce udávají tab. C.7. a C.8. Voda v potoce má zhoršenou kvalitu zejména co se týká vodivosti, dále obsahu síranů a manganu, částečně též chloridů.

Tab. C.7. Kvalita vody v Branickém potoce, rok 2007

Datum	jend.	15. 1.	Třída	12. 3.	Třída	14. 5.	Třída	18. 7.	Třída	25. 9.	Třída	13. 11.	Třída	Imisní standard
tepl. vody	°C	3,4		9,5		18,7		21,2		12,5		6,1		25
pH		8,17		8,32		8,01		7,96		7,82		7,66		6-8
vodivost	mS/m	165	V.	169,8	V.	187,5	V.	114	IV.	80,3	III.	95	III.	
NL	mg/l	7,6	I.	4,0	I.	24,60	II.	9	I.	109	V.	14	I.	30
O ₂	mg/l	12,42	I.	8,43	I.	6,72	II.	7,78	I.	10,67	I.	11,21	I.	>6
BSK ₅	mg/l	1,86	I.	1,51	I.	1,88	I.	2,04	II.	6,47	III.	4,7	III.	6
ChSK -Cr	mg/l	15,2	II.	17,5	II.	19,7	II.	25,0	III.	51,4		17,7	II.	35
TOC	mg/l	23,7	V.	4,28	I.	4,21	I.	6,91	I.	14,2	III.	6,3	II.	13
N - NH ₄	mg/l	<0,04	I.	<0,04	I.	0,089	I.	0,06	I.	0,08	I.	<0,04	I.	0,5
N - NO ₃	mg/l	2,76	I.	3,41	II.	2,12	I.	1,73	I.	2,37	I.	1,15	I.	7
Pc	mg/l	<0,02	I.	<0,02	I.	0,101	II.	0,163	III.	0,179	III.	0,091	II.	0,2
Cl	mg/l	227	III.	262	III.	250	III.	159	II.	104	II.	121	II.	250
SO ₄	mg/l	368	IV.	339	IV.	436	V.	221	III.	168	III.	184	III.	300
Mn	mg/l	0,0541	I.	0,02	I.	0,7750	IV.	1,060	V.	0,418	III.	0,059	I.	0,5
Fe	mg/l	0,0655	I.	0,0351	I.	0,479	I.	0,38	I.	1,14	III.	0,199	I.	2
Ca	mg/l	151	II.	133	I.	171	II.	102	I.	65,1	I.	72,8	I.	250
Mg	mg/l	60,7	II.	61,6	II.	61,2	II.	43,6	I.	27,7	I.	38,6	I.	150
F coli	KTJ/ml	0	I.	0	I.	0	I.	1	I.	13	I.	0	I.	200

Tab. C.8. Kvalita vody v Branickém potoce, rok 2008

Datum	jend.	24. 1.	Třída	11. 3.	Třída	21. 5.	Třída	17. 7.	Třída	18. 9.	Třída	12. 11.	Třída	Imisní standard
tepl. vody	°C	5,8		8,1		11,8		17,9		10,7		9,3		25
pH		8,1		8,1		8,0		8,2		8,2		8,0		6-8
vodivost	mS/m	174	V.	157	IV.	104	III.	124	IV.	149	IV.	139	IV.	
NL	mg/l	16,8	I.	3,6	I.	6,0	I.	5,6	I.	2,4	I.	8,0	I.	30
O ₂	mg/l	10,76	I.	10,94	I.	10,02	I.	8,22	I.	9,75	I.	9,42	I.	>6
BSK ₅	mg/l	2,2	II.	1,8	I.	1,9	I.	2,4	II.	1,2	I.	2,4	II.	6
ChSK -Cr	mg/l	23,3	II.	10,1	I.	9,3	I.	9,7	I.	10,5	I.	11,1	I.	35
TOC	mg/l	6,47	I.	0	I.	4,08	I.	5,64	I.	4,57	I.	4,40	I.	13
N - NH ₄	mg/l	<0,04	I.	<0,04	I.	0,051	I.	<0,04	I.	<0,04	I.	<0,04	I.	0,5
N - NO ₃	mg/l	3,1	II.	3,2	II.	1,5	I.	2,54	I.	2,40	I.	2,16	I.	7
Pc	mg/l	0,053	II.	0,03	I.	0,047	I.	0,099	II.	0,06	II.	0,032	I.	0,2
Cl	mg/l	225	III.	206	III.	134	II.	171	II.	204	III.	187	II.	250
SO ₄	mg/l	370	IV.	332	IV.	194	III.	222	III.	306	IV.	292	IV.	300
Mn	mg/l	0,110		0,0960	I.	0,1510	II.	0,019	I.	0,176	II.	0,087	I.	0,5
Fe	mg/l	0,15	I.	0,119	I.	0,096	I.	<0,05	I.	0,053	I.	0,071	I.	2
Ca	mg/l	164	II.	158	II.	85,5	I.	110	I.	139	I.	133	I.	250
Mg	mg/l	51,8	II.	73	II.	40,2	I.	49,7	I.	63,4	II.	56,7	II.	150
F coli	KTJ/ml	0	I.	0	I.	3	I.	0	I.	0	I.	0	I.	200

C.I.10. Půda

V řešeném území se nenacházejí pozemky zemědělského půdního fondu ani pozemky určené k plnění funkcí lesa, podle katastru nemovitostí jsou pozemky druhu ostatní plocha.

C.I.11. Staré ekologické zátěže

Využití pozemků v minulých letech nedává předpoklad pro existenci významných kontaminací a starých ekologických zátěží. Drobné kontaminace se mohou objevit v povrchových vrstvách vozovek.

Na střeše bývalých koníren je použit eternit – střešní krytina s azbestem. Odstranění materiálu s azbestem je možné pouze prostřednictvím odborné firmy při zabránění úniku vláken do okolního prostředí

C.I.12. Doprava

Posuzovaný areál není přímo napojen na hlavní dopravní vztahy, ulice U ledáren i Ledařská jsou komunikace obsluhující průmyslové a obchodní areály

v okolí. Na těchto ulicích není tranzitní doprava, pouze dopravní obsluha pro potřeby okolních objektů a areálů. Území je však citelně ovlivněno dvěma významnými komunikacemi – Jižní spojkou s 92 000 vozidly za den obousměrně a Modřanskou s 40 000 vozidly za den obousměrně. Modřanská ulice slouží mimoto i jako významná trasa pro hromadnou dopravu realizovanou autobusy i tramvajemi. Intenzity dopravy podle podkladů TSK ÚDI jsou uvedeny v příloze 5.

C.I.13. Kulturní památky

Parcely dotčené hodnoceným záměrem se nacházejí vně Pražské památkové rezervace. Vlastní areál ledáren je zapsán jako kulturní památka od 22. 10. 1990 pod č. rejstříku 41485/1-2134.

Autorem architektonického řešení branických ledáren je architekt Josef Kovařovič, stavbu provedla fa V. Nekvasila z Karlína v letech 1909 – 1910. Z architektonického hlediska se zde setkáváme již s projevem geometrické secese, která nastupuje v pražském prostředí řádově ve druhé polovině prvního desetiletí dvacátého století. Do té doby se na řadě pražských budov uplatňovala raná fáze secese, která vynikala především bohatou dekorativností v hojně míře s využitím rostlinných motivů. Teprve po roce 1905 opouštějí tehdejší architekti rostlinný dekor v předešlé intenzitě a v kontrastu k měkké siluetě přecházejí v návrzích k jasné geometrické koncepci s přímými liniemi a jasně vyhraněnými prvky. Nabývají na významu konstruktivní prvky – podpora, břemeno, v průčelích se opět objevují pilíře, pilastry, liseny a navazující římsy v podobě kordonů či korunních říms, plochy pojednané lichoběžnými změkčujícími rámy s projmutými či lehce zalomenými stranami. Vnější architektonické pojetí zde jde ruku v ruce s konstruktivním provedením objektu s poměrně raným uplatněním železobetonových konstrukcí u nás, se subtilními pilíři a trámovými stropy s průvlaky s náběhy, ale i vylehčenou konstrukcí podlahy. V tomto ohledu se budova představuje velmi progresivně, třebaže v areálu nacházíme zároveň i objekty konstruktivně střízlivé, až konzervativní.

Provoz ledáren byl ukončen počátkem padesátých let dvacátého století s vybudováním Slapské přehrady, když Vltava přestala zamrzat. Záhy po té začíná být areál využíván především pro dílny a sklady (od roku 1951 pro Lázeňskou a rekreační službu v Praze, pro Ústřední sklady n. p., později autodílny, sušárnu bylin v bývalém seníku, sklad zeleniny – brambor, atd., to vše vždy s utilitárními úpravami znehodnocujícími původní objekty v areálu).

Cennými architektonickými detaily jsou:

- průčelí objektů A, B, D, E, F a vnějších ohradních zdí se svými detaily s výjimkou rušivých zásahů zejména ve dvorním průčelí obj. B narušeným především prolomením novodobými vjezdy spojených se zánikem původního rozvrhu.
- v interiéru obj. B (bývalé stáje) se dochovaly v přízemí i sklepech původní kamenné žlaby koňských stání.
- v interiéru obj. E v převážné většině a v objektu B místy (zejména ve východní části) se zachovaly původní výplňové dveře dnes ovšem vesměs dožilé.

Přehled dalších památek v Braníku je uveden v tab. C.9.

Tab. C.9. Přehled kulturních památek na území Braníku

Číslo rejstříku	Památk	Ulice,nám./umístění	čp.	č.or.
44368 / 1-1347	kostel sv. Prokopa	Praha 4, Školní, Nad kostelem		
41485 / 1-2134	konzervárna - Branické ledárny	Praha 4, Ledařská, U Ledáren	čp. 7	3
44369 / 1-1713	vila Maroldova	Praha 4, Stará cesta	čp. 15	12
41085 / 1-1873	venkovská usedlost - předměstská, Zemanka	Praha 4, Na Zemance	čp. 35	2
40279 / 1-1348	dvorec Dominikánský	Praha 4, Modřanská, (Bránická 44)	čp. 44	6
41086 / 1-1874	restaurace Na Křížku	Praha 4, Vlnitá	čp. 77	33
41088 / 1-1875	vila	Praha 4, Mezivrší	čp. 83	41
41090 / 1-1876	vila	Praha 4, Vysoká cesta	čp. 130	24
44370 / 1-1877	pivovar	Praha 4, Údolní	čp. 212	1
54885 / 1-2308	vodárna - areál bývalé úpravní vody a čerpací stanice vršovické vodárny	Praha 4 Braník, Modřanská ulice	čp. 229	
47349 / 1-2152	vila	Praha 4, U Dubu	čp. 470	26

C.I.14. Krajinný ráz

Zákon č. 114 /1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny stanoví v odst. (1) § 12:

„Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině“.

Krajinný ráz se odvíjí v první řadě od trvalých ekologických podmínek a ekosystémových režimů krajiny, tedy základních přírodních vlastností dané krajiny (přírodními podmínkami území). V těchto rámcích je krajinný ráz dotvářen (krajiny přírodní) až vytvářen (krajiny antropologicky přeměněné) lidskou činností a životem lidí v nich (krajinotvornými způsoby využívání území). Krajinný ráz je vytvářen souborem typických přírodních a člověkem vytvářených znaků, které jsou lidmi vnímány a určitý prostor pro ně identifikují. Typické znaky krajinného rázu tedy vytvářejí obraz dané krajiny. Kromě znaků, které se odvíjejí od geomorfologie širšího území, se všechny typické znaky posuzované lokality odvíjejí od urbanizačních procesů. Podle mapy „Rámcové krajinné typologie“ leží posuzované území v krajinném typu 1UO, tj. urbanizovaná krajina staré sídelní krajiny Hercynica bez vylišeného reliéfu. Jde o běžný krajinný typ a původní krajinný ráz je zde zcela setřen. Celkově se tedy krajinný ráz místa dá označit za typické městské prostředí výrazně ovlivněné významnými změnami, bez dochovaného krajinného rázu a s nejnižším stupněm ochrany.

Charakter místa určuje rozhodující měrou architektura a urbanismus, podpůrnou roli má i charakter údolí Vltavy a vodního toku jako významné osy v území. Vlastní prostor areálu je čistě urbánní, místy zanedbaný, kde pozitivních aspekty (historická hodnota, architektonické památky) byly v minulosti vlivem nedostatečné péče značně devastovány.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti

D.I.1. Vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Obyvatelé v okolí stavby budou dotčeni změnou jednotlivých složek životního prostředí, které mohou mít vliv na jejich zdraví a dále na jejich socioekonomické prostředí. Při posuzování možných vlivů na zdraví obyvatel žijících v okolních domech je nutno obecně brát v úvahu všechny faktory, které mohou mít dopad na lidské zdraví.

Hlavními faktory, které lze v dotčené lokalitě očekávat v souvislosti s výstavbou či provozem záměru a které tedy mohou být záměrem významněji ovlivněny, budou hluk a znečištění ovzduší. Posuzovaný záměr nebude zdrojem vibrací ani elektromagnetického záření, v souvislosti s jeho realizací se nepředpokládá kontaminace vod ani půdy chemickými látkami ani patogenními organismy či jejich toxiny. Provoz nebude pro okolí představovat negativní sociálně ekonomické vlivy.

V následujícím vyhodnocení jsou uvažovány pouze vlivy na zdraví obyvatel působící při běžném provozu posuzovaného obytného areálu, jeho výsledky není možné vztáhnout na případy zvláštních situací, včetně havárií.

Celkovou úroveň imisní zátěže v obytné zástavbě v okolí navrhovaného záměru je možné považovat z hlediska zdravotních rizik za zvýšenou. V rámci hodnocení vlivů imisní zátěže na zdraví obyvatel byly sledovány imisní hodnoty pro oxid dusičitý, benzen a suspendované částice frakce PM₁₀. Z těchto znečišťujících látek je nutno očekávat zvýšené riziko zejména z expozice částicím PM₁₀, obdobná situace je však prakticky ve všech městech ČR. V případě NO₂ jsou krátkodobé koncentrace nad úrovní referenčních hodnot WHO, riziko vzniku reálných zdravotních efektů je však poměrně nízké. Naopak určité účinky nelze vyloučit u dlouhodobých expozic NO₂, i když se zde vyskytují koncentrace mírně pod úrovní směrné hodnoty WHO. U benzenu jsou vypočtené hodnoty na hranici přijatelného rizika.

Vlivem uvedení záměru do provozu nebyly v případě imisní zátěže vypočteny hodnoty, které by indikovaly jakkoli znatelné zvýšení výskytu zdravotních obtíží z expozice znečišťujícím látkám v ovzduší. To je dáno skutečností, že záměr bude spojen pouze s velmi mírným nárůstem imisní zátěže. Je nutno zajistit dodržování opatření k omezení prašnosti ze staveniště i z příjezdových a odjezdových tras staveništní dopravy během výstavby záměru.

Celkovou úroveň hlukové zátěže v obytné zástavbě v okolí navrhovaného záměru je možné považovat z hlediska zdravotních rizik za zvýšenou až vysokou. Ve všech bodech byly vypočteny hodnoty nočního hluku typické pro silné rušení spánku a zvýšený výskyt kardiovaskulárních onemocnění, u denního hluku pak pro silné obtěžování a rušení komunikace.

Realizace záměru však tuto situaci nijak neovlivní, neboť vypočtená změna hlukové zátěže v denní i v noční době je ve všech okolních bodech u obytné zástavby nulová.

Dále byla posuzována situace přímo v rámci nového areálu, a to u objektů pro dlouhodobé ubytování a u služebního bytu správce areálu. Vypočtené hodnoty je zde nutno označit za zvýšené, a proto je nutno pomocí vhodných opatření zajistit ochranu obyvatel areálu. V bodě reprezentujícím byt správce byly vypočteny hodnoty indikující zvýšené kardiovaskulární riziko, tento bod je nutno označit za nevhodný pro trvalé bydlení, dočasné bydlení lze považovat za přípustné. V ostatních částech areálu je nutno očekávat projevy obtěžování a rušení spánku hlukem z dopravy. Proto je nutné zajistit dostatečnou ochranu snížením hlukové expozice uvnitř obytných místností zajištěním zvýšené neprůzvučnosti fasádních pláštů (oken).

Podrobné vyhodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví je uvedeno v příloze 3.

D.I.2. Vliv na kvalitu ovzduší

Vlivem provozu rekonstruovaného areálu je možné očekávat v místě výstavby a jeho nejbližším okolí velmi malý nárůst imisní zátěže u všech sledovaných znečišťujících látek.

Nárůst koncentrací u průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého bude dosahovat 0,4 % imisního limitu, u maximálních hodinových koncentrací NO₂ byl vypočten nejvyšší nárůst o 1,6 µg.m⁻³ (0,8 % limitu). Záměr nezpůsobí v žádném referenčním bodě překročení imisního limitu, tedy překročení hranice 200 µg.m⁻³ ve více než 18 povolených případech za rok. Průměrné roční koncentrace benzenu se zvýší nejvýše o 0,4 % limitu a v případě průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ dojde k nárůstu nejvýše o 0,3 % imisního limitu. Vlivem provozu rekonstruovaných a dostavěných objektů v rámci areálu Branických ledáren nedojde k výrazným změnám v imisním zatížení, nebude překročen imisní limit pro žádnou hodnocenou látku u průměrných ročních a maximálních hodinových koncentrací.

V případě průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého byl vypočten nejvyšší nárůst v blízkosti objektu podél hlavní odjezdové trasy v prostoru mezi

hodnoceným areálem po napojení na Modřanskou ulici, tj. v blízkosti Ledařské, ulice U Ledáren a U Kempíku. Projeví se zde jak příspěvky z dopravy, tak navýšení způsobené spalováním zemního plynu v kotelnách záměru, nárůst koncentrací zde však bude přesto dosahovat nejvíce $0,15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Nejvyšší nárůst maximálních hodinových koncentrací oxidu dusičitého byl vypočten východně od záměru, a to do $1,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Celkový tvar a poloha izolinií se změní pouze velmi málo v nejbližším okolí záměru.

Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací benzenu byl vypočten podél hlavní odjezdové trasy záměru mezi plánovaným areálem a napojením na Modřanskou ulici (do $0,016 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Největší nárůst průměrných ročních koncentrací PM_{10} byl opět vypočten podél hlavní odjezdové trasy mezi záměrem a napojením na Modřanskou ulici. Nejvyšší změna dosahuje $0,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

V rozptylové studii je také vyhodnocen vliv stavebních prací na změny imisních hodnot okolní obytné zástavby. Při výpočtech byla uvažována situace, kdy budou současně použity všechny stroje nasazené v průběhu etapy zemních prací za podmínek suchého dne. V tomto případě lze u okolní zástavby očekávat nejvyšší nárůst denních koncentrací suspendovaných částic PM_{10} ve výši do $1,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u maximálních hodinových koncentrací NO_2 ve výši maximálně $63 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jedná se o hodnoty, které se mohou v zájmovém území vyskytnout v případě souhry nejhorších emisních a meteorologických podmínek a za souběhu činnosti všech stavebních strojů.

Podrobnější vyhodnocení vlivu na kvalitu ovzduší je uvedeno v příloze 1.

D.1.3. Vliv na akustickou situaci

Po výstavbě objektů dojde v území k navýšení hlukové zátěže. K minimálnímu nárůstu akustické zátěže dojde vlivem zprovoznění záměru v denní době podél hlavní příjezdové a odjezdové trasy záměru (Ledařské ulice), a to na hranici sportoviště (do 0,9 dB) a na hranici rekreační plochy (do 0,2 dB). Na hranici chráněného prostoru staveb podél Modřanské ulice zůstane akustická situace bez změny, ve stávající velké dopravní zátěži na Modřanské a ve sféře vlivu tramvajové trati se dopravní navýšení vyvolané zprovozněním navrhovaného souboru budov neprojeví. V areálu Intercampu Kotva se naopak projeví nová hmota navrhovaných budov a dojde zde k částečnému odstínění hluku vyvolaného provozem na Modřanské a Jižní spojce. Na hranici chráněného prostoru ubytovny byl zaznamenán pokles do 0,4 dB, na hranici chráněného prostoru sportoviště do 0,3 dB. V noční době se po zprovoznění navrhovaného záměru akustická situace v území prakticky nezmění, pouze u ubytovny

v areálu Intercampu Kotva byl zaznamenán minimální nárůst způsobený vlivem nových zdrojů v prostoru navrhovaného záměru. Navýšení provozu na veřejných komunikacích bude značně maskované hlukem vyvolaným silničním provozem na Modřanské ulici a Jižní spojce a provozem tramvajové trati. V žádném bodě nedojde v důsledku realizace záměru k překročení hygienického limitu v území. Výpočtové body, ve kterých byly po zprovoznění záměru vypočteny hodnoty převyšující hygienické limity, jsou shodné s body, ve kterých bylo vypočteno překročení i bez uvedení hodnoceného záměru do provozu. Na hranici chráněného prostoru navrhovaného komplexu bude u dvou fasád limit překročen, zde bude zajištěn limit pro vnitřní prostory budov.

Hluk vyvolaný provozem dopravy generované záměrem na veřejných komunikacích v žádném výpočtovém bodě u stávající zástavby nepřekročí stanovený hygienický limit. Stacionární zdroje na objektu nezpůsobí překračování hygienických limitů hluku, stejně tak provoz na neveřejných komunikacích plánovaného záměru nepřekročí povolené hygienické limity. Hladiny akustického tlaku vyvolané provozem záměru budou v denních hodinách v chráněném prostoru budov z dopravy dosahovat nejvýše 52,6 dB, v noční době pak byla nejvyšší hodnota vypočtena na úrovni 39,4 dB, a to na fasádě navrhovaného záměru, u stávajících objektů budou příspěvky výrazně nižší. Hygienický limit platný pro provoz na hlavních veřejných komunikacích tak bude splněn.

Automobilový provoz na neveřejných komunikacích nebude překračovat hygienický limit v denní ani noční dobu.

V akustické studii bylo provedeno také vyhodnocení vlivů hluku ze stavební činnosti. Modelové výpočty hlukové zátěže byly provedeny pro nejhluchnější fáze stavebních prací, demolice stávajících objektů a výkopů pro založení nových podzemních garáží. Z vyhodnocení vyplývá, že limit bude v průběhu stavebních prací splněn ve všech bodech. Také v ostatních etapách výstavby již lze očekávat, že hygienické limity nebudou překročeny. Zpracovatel přesto navrhuje oplocení staveniště neprůhlednými plnými prvky, které odcloní zejména peší stezku při západní hranici staveniště.

Vlivem konverze areálu Branických ledáren nedojde v chráněném prostoru nejbližší zástavby ke změnám akustické zátěže, mírný nárůst byl zaznamenán pouze na hranici sportoviště, plochách určených pro rekreaci a na hranici chráněného prostoru ubytovny. S ohledem na tuto skutečnost nebude mít provoz navrhovaného areálu ledáren na akustickou situaci v území nepříznivý vliv a v hodnocené lokalitě se prakticky neprojeví.

Podrobné vyhodnocení hlukové situace a vlivu záměru je uvedeno v příloze 2.

D.I.4. Vliv na flóru

D.I.4.1. Zeleň odstraňovaná

Rekonstrukce areálu Branických ledáren si vyžádá odstranění dřevin na stávající ploše. Dřeviny mimo areál dotčeny nebudou. Podle dendrologického průzkumu bude v rámci stavby odstraněno 30 stromů. Dřeviny rostoucí v řešeném území patří do kategorie „dřeviny rostoucí mimo les“. Tyto porosty jsou chráněny zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb. O povolení ke kácení dřevin, které přesahují stanovenou hranici (obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí větší než 80 cm), musí požádat vlastník pozemků nebo pověřený zástupce vlastníka příslušný orgán ochrany přírody.

V rámci výstavby bude odstraněno 12 nadlimitních dřevin. Přehled nadlimitních dřevin určených k odstranění je uveden v tab. C.10.

Tab. C.10. Přehled odstraňovaných nadlimitních dřevin

Číslo	Taxon	Obvod kmene (cm)	Hodnota (Kč)	Výše poškození (Kč)
1	<i>Juglans regia</i> L. (o. královský)	119	68 222	0
2	<i>Juglans regia</i> L. (o. královský)	126	81 999	0
4	<i>Populus nigra</i> L. (topol černý)	330	192 371	0
5	<i>Juglans regia</i> L. (o. královský)	141	22 010	0
6	<i>Juglans regia</i> L. (o. královský)	126	24 746	0
8	<i>Prunus avium</i> L. (třešeň obecná)	126	31 565	0
11	<i>Malus Mill.</i> (jabloň)	101	1 793	696
12	<i>Prunus avium</i> L. (třešeň obecná)	85	8 201	0
16	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	119	85 268	0
17	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	126	58 588	0
18	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	107	84 677	0
30	<i>Prunus avium</i> L. (třešeň obecná)	94	44 624	0
Celkem			704 064	696

Tab. C.11. Přehled podlimitních dřevin

Číslo	Taxon	Obvod kmene
3	<i>Acer negundo</i> L. (javor jasanolistý)	25
7	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. (trnovník akát)	35
9	<i>Prunus avium</i> L. (třešeň obecná)	72
10	<i>Prunus avium</i> L. (třešeň obecná)	50
13	<i>Prunus avium</i> L. (třešeň obecná)	63
14	<i>Prunus avium</i> L. (třešeň obecná)	66
15	<i>Prunus avium</i> L. (třešeň obecná)	38
19	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	50
20	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	35
21	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	50
22	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	50
23	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	57
24	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	31
25	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	63
26	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	69
27	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	53
28	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	57
29	<i>Fraxinus excelsior</i> L. (jasan ztepilý)	53

Dendrologický potenciál celého objektu je velmi nízký. Největší strom – topol (č. 4) je velmi starý jedinec, s poškozenou korunou, který vstupuje do poslední fáze života. Ostatní stromy nepředstavují sadovnický nebo přírodovědecky významné jedince, výraznější jsou snad jen jasaný (č. 16, 17, 18), které představují vyvinuté jedince s dobrým zdravotním stavem. Ostatní stromy jsou spíše mladší jedinci, polovina stromů má zhoršený nebo výrazně zhoršený zdravotní stav, u třetiny jedinců je narušená vitalita. Vesměs se jedná o středněvěké druhy, stromy nenesou stopy významných péstebních zásahů. Celková cena nadlimitních dřevin určených k odstranění činí po odečtu poškození 703 368 Kč.

Vzhledem k počtu, kvalitě, umístění a zdravotnímu stavu odstraňovaných dřevin se jedná o akceptovatelný zásah do životního prostředí za podmínky, že takto vzniklá újma bude v dostatečné míře nahrazena v rámci sadových úprav, případně jinde poblíž lokality. Je vhodné, aby nově vysazovaná zeleň svým druhovým spektrem odrážela druhovou skladbu dřevin odstraňovaných.

Stromy mimo areál nebudou dotčeny. Některé ze stromů se nacházejí v těsné blízkosti hranice areálu (obvodové zdi), proto musí být při výstavbě chráněny podle normy ČSN DIN 18 920 „Sadovnictví a krajinářství. Ochrana stromů, porostů, a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech“ dodržováním následujících opatření:

- Vegetační plochy nebudou znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu.
- Tepelné zdroje nebudou umístovány blíže než 5 m od okapové linie stromu. Otevřený oheň bude umístován nejméně 20 m od okapové linie ve směru větru.
- Kořenové prostory a vegetační plochy nebudou nadměrně zamořeny a zaplaveny.
- Půda bude chráněna proti erozi.
- Strom bude chráněn před mechanickým poškozením vozidly, stavebními stroji a stavebními procesy. Kmen bude obedněn vzhledem ke stíněnému prostoru do výše nejméně 2 m.
- V těsném okolí stromu nebudou umístovány navážky nebo odkopy.
- Hluboké odkopy nebudou prováděny v kořenovém prostoru. Hloubení jámy v blízkosti stromu bude prováděno ručně a nebude vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při hloubení výkopu nebudou přerušeny kořeny o větším průměru než 3 cm.
- Případná poranění budou ošetřena. Kořeny budou ošetřeny řezem a řezná místa zahlazena. Konce kořenů budou ošetřeny růstovým hormonem (při průměru kořenu do 2 cm), nebo prostředky k ošetření ran.
- Kořeny budou ochráněny před mrazem a vysycháním.
- Zásypový materiál bude provzdušněn s ohledem na provzdušňování.
- V závislosti na ztrátě kořenů bude zajištěno ukotvení stromu a proveden vyrovnávací řez koruny.
- Strom bude vhodnými prostředky zajištěn proti sesouvání do výkopu. Bude vytvořena kořenová clona pro ochranu kořenového prostoru nejméně 2,5 m od paty kmene.
- Kořenový prostor nebude trvale zatěžován chůzí, pojezdem, parkováním stavebních mechanismů a vozidel, skladováním materiálu nebo jiným vybavením staveniště
- Při poklesu podzemní vody trvajícím déle než 3 týdny během vegetačního období bude strom dostatečně zaléván nebo bude aplikována hloubková závlaha.

D.I.4.2. Zeleň vysazovaná

Záměr zasahuje funkční plochu územního plánu ZVO, na níž není stanoven kód míry využití území. Územní plán v této ploše neurčuje minimální plochu zeleně. Návrh počítá s vybudováním 2 422 m² zeleně na rostlém terénu, která bude doplněna 1541 m² zeleně na konstrukci a 15 stromy ve zpevněné ploše. Na rostlém terénu se počítá se zřízením 1432 m² travnatých ploch, výsadbou 755 m² keřů, 207 m² okrasných trav a trvalek a 28 m² půdopokryvných rostlin.

Návrh ozelenění areálu úpravy doplňuje objekty travnatými plochami na ucelených plochách s doplněním keřových porostů do výšky 1 m. Záhonové výsadby vyšších keřů nejsou navrženy z hlediska bezpečnosti provozu a přehlednosti prostoru.

Atria rekonstruovaných objektů a novostaveb jsou řešena jednoduše zpevněnými plochami v kombinaci se zelenými plochami trávniku s pásy nižších keřů, trvalek či okrasných trav. Parkovací plochy na jihovýchodní straně území budou doplněny o stromy s podsadbou keřových porostů. Zbylé plochy zeleně v okolí stávajících i navrhovaných staveb budou řešeny travnatými plochami s kombinací výsadby keřových či půdopokryvných porostů. Výsadby by neměly zakrývat hodnotné fasády objektů ledárny.

Vzhledem k zhoršeným stanovištním podmínkám budou použity stromy a keře snášející dostatečně podmínky městského prostředí. Předpokladem založení zahradních úprav je navezení kvalitní ornice po ukončení stavebních prací o mocnosti min. 20 cm. Navezená ornice bude po vyklíčení plevelů ošetřena totálním herbicidem. Při výsadbě keřů a stromů bude provedena výměna zeminy v jamce za zahradnický substrát. Keře budou vysazovány s kořenovým balem, solitérní stromy budou vysazovány vzrostlé s obvodem kmene min. 16-18, budou kotveny třemi dřevěnými kůly a úvazky nebo podzemním kotvením. Stromy budou opatřeny ochranou kmene (juta, rákos). Solitérní stromy budou doplněny o závlahovou trubici s víčkem pro závlahu v rozvojové péči. Výsadby keřů a kořenové mísy stromů budou mulčovány drcenou borkou o mocnosti 7 cm. Borka bude v rozvojové péči pravidelně doplňována. Trávník bude založen výsevem. Navezená kvalitní ornice bude v místech výsevu trávniku vylepšena o zahradnický substrát v mocnosti 3 cm. Pro výsev bude použita travní směs pro okrasné trávniky. Při výsadbě keřů a stromů bude provedeno přihnojení tabletovými hnojivy, travnaté plochy budou přihnojeny před výsevem umělými hnojivy.

Část zahradně-architektonických úprav se nachází nad podzemním parkovištěm. Složení profilu v této části bude pro plošné výsadby představovat drenážní vrstvu (hydroakumulační vrstva), filtrační vrstvu a vegetační nosnou vrstvu. Mocnost vegetační vrstvy bude min. 40 cm. Stromy na střešní konstrukci budou vysazeny v blocích o rozměrech 4x4x3 metry vyplněných zeminou. V parteru budou opatřeny stromovou mříží, ukotveny budou podzemním kotvením. Výsadby na konstrukci budou zavlažovány automatickým závlahovým systémem. Část plochých střech novostaveb bude řešena extenzivními střešními zahradami. Bude se jednat o 50–60 % z celkové plochy plochých střech novostaveb. Mocnost vegetační nosné vrstvy u těchto střech bude 5-15 cm.

Pro výsadbu se předpokládá použití stromů druhu *Acer platanoides* cv. (javor mléčný, v kultivarech), *Acer campestre* ‚Elsrijk‘ (javor polní – babyka, kultivar), *Crataegus x prunifolia* ‚Splendens‘ (hloh slívolistý, kultivar), *Ginkgo biloba* (jinan dvoulaločný), *Sorbus aria* ‚Magnifica‘ (jeřáb muk, kultivar) a další. Pro výsadby keřů budou použity soliterní keře *Acer palmatum* (javor dlanitolistý), *Amelanchier lamarckii* (muchovník Lamrackův), *Cotinus coggygria* (ruj vlasatá), *Syringa x chinensis* (šeřík čínský), *Viburnum x pragense* (kalina pražská) a další; keřové výšky do 1 m budou představovat *Berberis candidula* (dřišťál bělostný), *Forsythia* ‚Maluch‘ (zlatice, nízký kultivar), *Potentilla fruticosa* cv. (mochna křovitá), *Spiraea cinerea* ‚Grefsheim‘ (tavolník popelavý), *Spiraea bumalda* cv. (tavolník nízký) a další. Jako půdopokryvné keře budou využity *Cotoneaster dammeri* ‚Coral Beauty‘ (skalník Dammerův), *Stephanandra incesa* ‚Crispa‘ (korunatka klaná), *Symphoricarpos chenaultii* ‚Hancock‘ (pámelník Chenaultův), *Taxus baccata* ‚Repandens‘ (tis červený. kultivar) a další.

D.I.5. Vlivy na faunu

Fauna lokality odráží celkový stav prostředí v místě, zejména převahu zpevněných ploch a stav vegetace. V průběhu výstavby bude druhově velmi chudá fauna lokality částečně zasažena stavebním ruchem a bude tak početně redukována (s výjimkou pohyblivých obratlovců, zastoupených zde především ptáky, kteří se přesunou na jiné plochy). Po dokončení stavebních prací a vegetačních úprav ale dojde velmi rychle ke konsolidaci poměrů a novému osídlení, jehož kvalita bude záležet na vytvořených podmínkách, především druhové skladbě nově založené zeleně. V zásadě lze ale konstatovat, že jsou vlivy na faunu lokality nevýznamné.

D.I.6. Vliv na geologické a hydrogeologické poměry

V rámci výstavby budou vyhloubeny podzemní garáže o 2 podlažích. Vzhledem k tomu, že terén byl v minulosti (při výstavbě ledáren) uměle navýšen navážkami, nebude zásah vlivem vybudování podzemních garáží představovat významný vliv na životní prostředí. Při hloubení základových jam pro garáže i novostavby je možné očekávat pronikání podzemní vody, jejíž hladina je závislá na stavu hladiny v blízké Vltavě. Přítoky vody do stavební jámy budou svedeny do usazovacích jímek a čerpány do Vltavy nebo do dešťové kanalizace. Vliv na hladinu podzemní vody bude minimální.

Výstavbou záměru dojde k nárůstu zpevněných ploch a ke zvýšení odtoku dešťových vod z areálu. Porovnání současného stavu se stavem po výstavbě ukazuje tab. C.12.

Tab. C.12. Bilance odtoku dešťových vod

název plochy	plocha	koef	reduk plocha	intenzita	Odtok	Odtok
	F (m ²)	odtoku	F _r (m ²)	(l/s/ha)	Q (l/s)	Q _r (m ³ /rok)
Současný stav						
Plocha pozemku mimo zástavbu	8 511	0,6	5106,6	160	81,7	3 340
Zastavěná plocha	5 350	1,0	5350	160	85,6	3 499
Celkem	13 861		6 694		167,3	6 839
Stav po výstavbě						
Budovy	6 694	1,0	6 694	160	107,1	4 378
Zpevněná plocha nádvoří	5 734	0,8	4 587	160	73,4	3 000
Zatrávnění okolo objektu	1 433	0,1	143	160	2,3	94
CELKEM	13 861		11 424		182,8	7 471

Z tab. C.12. je patrné, že výstavba bude představovat navýšení odtoku z území o 9 % (632 m³ za rok), tj. změnu minimální. Vzhledem k tomu, že podzemní voda se nachází v propustných polohách a komunikuje s tokem Vltavy, nebude představovat navýšení odtoku významnou změnu v životním prostředí. Voda, která se v současnosti vsákne, je v konečném důsledku také odvedena do Vltavy, doba zdržení v podzemních vrstvách hornin není vysoká.

D.I.7. Vliv na povrchové vody

Znečištěné odpadní vody z areálu budou odváděny kanalizací. Čisté dešťové vody budou odváděny do dešťové kanalizace ústící do Vltavy nebo do řeky přímo. Vzhledem k objemu odváděné vody a nárůstu oproti stávajícímu stavu se nepředpokládá významný vliv na tok Vltavy.

Areál bude uzavřený, látky škodící vodám nebudou pronikat do toku Vltavy. Kvalitativní ovlivnění vody v řece se nepředpokládá.

V případě vodního stavu vyššího než dvacetiletá voda budou garáže řízeně zaplaveny. V tomto případě musejí být garáže před zaplavením vyklizeny a zbaveny všech předmětů, které by mohly kontaminovat vodu v řece škodlivými látkami.

Při výstavbě musí být učiněna technická a organizační opatření, která ochrání Vltavu před znečištěním, např. havarijními úniky ze stavebních strojů.

Pod areálem ledáren je vedena dešťová kanalizace, do níž je zaústěn Branický potok. Při výstavbě bude tato kanalizace přeložena, nové vedení vody z potoka je předpokládáno jižně od areálu, kanalizací v ulici U ledáren až k Vltavě. Přeložení koncového úseku před zaústěním do Vltavy nepředstavuje významný vliv ani na Branický potok, ani na Vltavu.

D.I.8. Vliv na krajinný ráz

Navrhovaná rekonstrukce areálu ledáren nezmění významně hmotové působení areálu. Hlavní historické prvky, kvůli nimž je areál chráněn zůstanou zachovány, novostavby nebudou výškou přesahovat stávající objekty. Novostavby budou použitými materiály a barevnou kombinací přizpůsobeny rekonstruovaným objektům. Negativní ovlivnění rázu místa z hlediska ochrany krajiny se nepředpokládá.

Konverze areálu ledáren představuje výstavbu v tzv. brownfields, tj. průmyslových areálech, které ztratily svoji původní funkci; revitalizace těchto areálů neznamena jejich demolici, ale zachovává jejich původní ráz a průmyslové prvky jsou zakomponovány do nového architektonického pojetí a vytvářejí zajímavou koncepci spolu s moderními prvky bydlení a dalších služeb. Konverze zachovává dosavadní pozitivní kulturní a historické charakteristiky, uchovává je pro budoucnost a využívá dosud zanedbávaný areál pro běžný život města. Z hlediska krajinného rázu je možné hodnotit vliv na ráz města a jeho krajinu pozitivně.

D.I.9. Vliv na zvláště chráněná území přírody

Vzhledem k rozsahu a vzdálenostem nemůže mít záměr významný vliv na žádné zvláště chráněné území přírody.

Vliv na území soustavy Natura 2000 byl orgánem ochrany přírody vyloučen.

D.I.10. Vlivy na půdu

V rámci výstavby zde nebude docházet k záboru zemědělské půdy.

Záměrem nejsou nijak dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa a posuzovaný záměr nezasahuje ani do pásma 50 m od lesa.

D.I.11. Vlivy na kulturní památky

Areál ledáren je chráněn jako nemovitá kulturní památka. V minulosti nebyly budovy dostatečně udržovány a jsou v dosti zchátralém stavu. Původní architektura je

navíc často znehodnocena necitlivými přístavky, které nectí původní ráz budov. V rámci rekonstrukce budou stávající hodnotné budovy (SO.101 – A, SO.103 – B, SO.105 – Dj, SO.106 – Ds a SO.109 – E) očištěny od pozdějších přístavků, rekonstruovány a adaptovány na nové funkční využití. Vnější tvar těchto budov zůstane až na drobnosti zachován, resp. bude navrácen ke stavu vzniku areálu. Budou obnoveny fasády v kombinaci režného zdiva a omítky.

Zásahy do historických objektů budou následující:

- **SO101** – Rekonstruovaný objekt lednice, do kterého budou vestavěny dva nové objekty (východní a západní část). Historické obvodové zdivo, sloupy, průvlaky a trámy budou zachovány, sanovány a rekonstruovány. Ponechané železobetonové konstrukce budou „probíhat“ nově navrženými objekty formou vloženého mezistropu mezi 3. a 4. NP. Oba nové objekty budou mít poslední podlaží ustoupené (nástavby), přičemž výškově budou korespondovat s nárožními atikovými štíty nynějšího objektu. Železobetonový „tunel“ loužící jako vstup do prostoru lednice z jižní strany, bude odstraněn, obdobně i železobetonové konstrukce nacházející se při západní fasádě, na úrovni 1 PP.

Na západní fasádě, v místech původních elevátoru na dopravu ledu do lednice, budou osazeny tři arkýře navzájem provázané ocelovou konstrukcí (lávkami). Budou složité jako odpočinková místnost jednotky obsahující konferenční funkci. Ocelová konstrukce bude evokovat původní přístřešky, které obsluhovaly technologii plnění lednice ledem. Pod středním arkýřem bude prolomen nový vstupní otvor do atria.

Vstup do atria na jižní straně bude po stávající rampě, která bude rekonstruována a sladěna s navrhovaným okolním parterem. Rampa bude rozšířena tak aby její východní bočnice navazovala na nově navrženou „kulisovou stěnu“ objektu SO.102. Stěna bude provedena dle původního návrhu – kyklopské zdivo. Stávající, v současné době nevyužívaný vstup do lednice, ze severní strany, bude zrušen.

Stávající fasády budou zachovány a sanovány.

- **SO103** – Rekonstruovaný objekt bývalé konírny bude sloužit komerčním účelům (restaurace v 1. PP, kavárna a služby v 1. NP), ubytovacím (v přízemní a podkrovní části) a pro sportovní činnost. Stěny jsou převážně zděné, budou rekonstruovány a barevností vrácené do původní podoby. V podzemním podlaží se zdivo musí zbavit stávající vlhkosti. Střešní nosná konstrukce bude stávající dřevěný krov, místy zesílený tak, aby umožnil vestavbu navržené galerie. Stávající vazné trámy se zachovají. Nové prosvětlení podkrovního prostoru bude střešními okny a dvěma hřebenovými vikýři. Půdní „přízemní“ okénka budou zachována. Stávající střešní krytina je z eternitových šablon – vzhledem k tomu, že pravděpodobně obsahuje azbest (bude prověřeno v dalším stupni) bude nahrazena bezazbestovými eternitovými šablonami obdobné barevnosti.

Všechny historické prvky (např. kamenné žlaby pro napájení zvířat v 1. PP, ocelové sloupky podpírající ocelové nosníky nesoucí klenby (strop) v 1. NP, výplně dveří a oken ad.) budou rekonstruovány (restaurovány). Prvky historicky cenné, které z určitých důvodů nebude možno použít na jejich původním místě, bude snaha zakomponovat do staveb tak, aby svoji přítomností naznačovaly svůj původ (např. zachovala půdní dlažba v podkroví, různé historické prvky typické pro začátek 20. stol. – elektrické izolátory na fasádách,...). Okenní otvory v 1. NP budou zvětšeny tak, aby splňovaly normou dané parametry osvětlení a oslunění navržené funkce v objektu. Návrh profilace a členění nových výplní bude předmětem dalšího stupně projektové přípravy a bude podrobně konzultován s NPÚ.

- **SO105, SO106** – Rekonstrukce dvou objektů bývalých strojoven na funkci nerušících provozů – umělecké ateliéry. Každý objekt bude samostatná jednotka o 1 NP., nad částí půdorysné plochy bude vložena galerie. V místech historických okenních šambrán budou opětovně prolomená okna. Přední strana pultových střech bude zachována. Jejich zadní část bude upravena tak, aby umožňovala prosvětlení vložené galerie – sklon pultů bude otočen do vzniklého otvoru bude vloženo okno po celé délce objektu. Výše popsaný zásah nebude z pohledu chodce nikterak vidět.

Všechny původní historické prvky (výplně okenních otvorů, dveře, ...) budou restaurovány. Nově navržené výplně budou respektovat výplně původních.

- **Objekt SO108** – rekonstrukce historických kúlén pro účel komerční – umělecké ateliéry. Bude mít zachovanou ohradní zeď do směrem do parku a zeď do dvora i původní železobetonovou stropní konstrukci. Střecha pultová. Část objektu navazující na objekt SO.107 bude restaurovaná a vrácená do původní podoby (fasáda, strop apod.)
- **Objekt SO109** – rekonstrukce původní vily správce na objekt recepce celého areálu. Dále objekt bude obsahovat doplňující kancelářské zázemí a 2 služební byty. Historické konstrukce budou v maximální míře zachované – zdivo sanováno a vráceno do původní historické podoby. Stávající krovy budou zachovány, místy bude konstrukce zesílena. Na severní a západní straně jsou navržena ateliérová střešní okna. V přízemí bude umístěna recepce s nepřetržitým provozem pro celý obytný areál.

Veškeré stavební zásahy do historických objektů budou prováděny tak, aby byl zachován původní ráz a architektura. Nové domy budou tvořit spolu s rekonstruovaným parterem historickým objektům kulisu, nebudou jim hmotou či

poutavostí výrazu konkurovat. Projekt bude podstoupen schválení orgánu památkové péče.

Z hlediska vlivu na kulturní památky je možné záměr hodnotit pozitivně. Dojde k rekonstrukci a opravě chátrající kulturní památky. Opravou a následným využitím bude kulturní památka zachována i pro budoucnost. Využití brownfields pro funkci ubytování doplněnou o plochy pro komerci, služby, kulturu ad. je jedním z vhodných kroků jak kulturní památky technického rozvoje společnosti zachovat a přiblížit obecnějšímu vnímání. Objekty budou využity pro běžný život obyvatel města, nebudou uzavřeny ve veřejnosti nepřístupném areálu a budou tak moci být lépe vnímány a prožívány širokým okruhem obyvatel i návštěvníků města. Kolem objektu je vedena poměrně frekventovaná pěší a cyklistická stezka, rekonstrukce objektu přispěje k zvýšení kvality prostředí využívaného k rekreaci.

D.I.12. Ostatní vlivy

Žádné další významné vlivy na životní prostředí nebyly identifikovány.

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Plánovaná konverze areálu ledáren představuje záměr větší velikosti než je v současnosti obvyklé, avšak svou rozlohou, výměrou podlažních ploch a nároky na dopravu v klidu se řadí spíše k záměrům menšího rozsahu vzhledem k obvyklým poměrům Prahy. Plánovaný záměr díky svému rozsahu a náplni nepřesahuje únosnou míru, nevytváří nové dominanty jeho kompozice je striktně omezena současnou hranicí areálu ledáren.

Nejvýznamnějšími vlivy, které lze po zprovoznění objektů očekávat jsou změna produkce znečišťujících látek z dopravy a změna akustické situace, jak prokázalo vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí, nedojde vlivem výstavby ani provozu k nadměrnému zhoršení životního prostředí v jeho okolí. Vliv záměru se bude omezovat prakticky jen na nejbližší okolí stavby, ve větších vzdálenostech se nová výstavba neprojeví.

Jako nejvýznamnější vliv je možné označit výstavbu objektů, v době provozu bude vliv nových objektů mnohem méně významný.

D.III. Vlivy přesahující státní hranice

Rozsah záměru a jeho umístění vylučuje možnost negativních vlivů, které by přesáhly státní hranice.

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Fáze přípravy záměru

- Bude zpracován plán organizace výstavby (POV), v rámci něhož bude navržen podrobný soubor technicko-organizačních opatření s cílem eliminovat a minimalizovat potenciální nepříznivé vlivy na životní prostředí, zejména na podzemní a povrchovou vodu (Vltavu).
- Při výběru dodavatele stavby bude preferováno použití moderních stavebních mechanismů s co nejnižší hlučností, v dobrém technickém stavu. Hlukové parametry strojů a zařízení vyplynou z podrobné akustické studie ke stavebnímu povolení.
- V projektu bude zohledněn požadavek na okna s dostatečnou vzduchovou neprůzvučností tak, aby byl ochráněn vnitřní prostor objektů F a E na úroveň platných hlukových limitů.

Fáze realizace

- Stavební práce budou prováděny podle plánu organizace výstavby (POV).
- Bude zpracován havarijní plán pro fázi výstavby.
- Stavební mechanismy a nákladní automobily budou udržovány v odpovídajícím technickém stavu. Pravidelnou kontrolou techniky i staveniště bude předcházeno haváriím způsobeným únikem ropných látek.
- V případě havárie (únik nebezpečných látek, např. ropných produktů do prostředí) bude postupováno dle havarijního plánu. Sanaci havárie provede odborná firma.
- Bude zajištěno udržování pořádku na staveništi, pravidelně bude kontrolován stav oplocení.
- V době hrubé stavby bude omezeno použití nakladačů a autojeřábů jen na zcela nejnutnější případy, přednostně bude využíván věžový jeřáb.
- Řezání dřeva na bednění pro betonáž bude prováděno zásadně mimo prostor staveniště.
- Stabilní stavební stroje se zvýšenou hlučností budou umístěny do krytých přístřešků.
- Hlučné práce uvnitř budov budou probíhat až po uzavření obvodového pláště.
- Bude zajištěno pravidelné skrápění staveniště a důkladná očista stavebních mechanismů a nákladních automobilů před vjezdem na veřejné komunikace.
- Bude zajištěno průběžné čištění navazujících úseků veřejných komunikací v dostatečné míře tak, aby v souvislosti se stavbou nedocházelo k nárůstu množství prachu usazeného na vozovce.

- Sypký odpad ze stavby bude na korbách nákladních automobilů buď kroupen vodou nebo zakrýván plachtami, zakrývány budou i dovážené sypké stavební materiály.
- Dočasné zábory a všechna omezení, zejména na veřejných plochách, budou omezena na nejkratší možnou míru.
- Bude zajištěn odborný archeologický dohled v průběhu zemních prací. V případě odkrytí archeologických nálezů bude postupováno v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Odkrytí archeologických nálezů bude ohlášeno příslušnému správnímu úřadu, bude umožněno provedení záchranného archeologického průzkumu.
- Bude zajištěno zneškodňování odpadních a dešťových vod ze staveniště v souladu s platnými předpisy.
- Po dokončení stavebních prací budou příjezdové komunikace uvedeny do původního stavu.
- Při stavbě bude zajištěna ochrana stávajících stromů na staveništi a v jeho okolí .
- Sadové úpravy budou realizovány dle schváleného projektu sadových úprav.

Fáze provozu

- V garážích budou instalovány havarijní soupravy pro asanaci úniku ropných látek z havarovaných vozidel (benzín, nafta, motorový olej).
- Látky nebezpečné vodám budou skladovány pouze ve vnitřních prostorách objektu v souladu s příslušnými normami a právními předpisy.
- Bude zajištěno třídění odpadů, v areálu bude umístěn dostatečný počet a objem sběrných nádob na tříděný odpad (papír, plasty, kov).
- Vysazené dřeviny budou udržovány v dobrém stavu, v případě potřeby bude neprodleně provedena náhradní výsadba.

D.IV.2. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů na životní prostředí

Při zpracování Oznámení byly k dispozici všechny závažné údaje k identifikaci předpokládaných vlivů stavby na životní prostředí. Mezi neurčitosti patří přesný popis organizace výstavby a určení dodavatele stavby, přesná charakteristika nasazených stavebních strojů, množství vody potřebné v době stavby, přesná doba trvání výstavby atd.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je navrhován v jedné variantě prostorového uspořádání i funkčního využití. Při hodnocení vlivů byl stav po výstavbě objektu porovnáván s variantou zachování současného stavu.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Součástí předkládaného oznámení jsou dále následující výkresy:

1. Situace širších vztahů
2. Zákres do katastrální mapy
3. Situace architektonická
4. Koordinační situace
5. Zákres do územního plánu
6. Půdorys 2. PP
7. Půdorys 1. PP
8. Půdorys 1. NP
9. Půdorys 2. NP
10. Půdorys 3. NP
11. Řezy
12. Pohledy
13. Vizualizace – nadhled JV
14. Vizualizace – nadhled JZ
15. Vizualizace – nadhled SZ
16. Vizualizace – hlavní dvůr
17. Sadové úpravy
18. Rozložení referenčních bodů pro imisní analýzu

Součástí předkládaného oznámení jsou dále následující přílohy:

- Příloha 1 – Modelové hodnocení kvality ovzduší
- Příloha 2 – Hluková studie
- Příloha 3 – Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví
- Příloha 4 – Dendrologický průzkum
- Příloha 5 – Doklady

G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Posuzovaným záměrem je rekonstrukce a dostavba bývalého areálu Branických ledáren. Záměrem je realizace ubytovacího areálu (hotelové a dlouhodobé ubytování,) doplněného plochami komerce, služeb, administrativy, a prostory pro kulturu a sport. K vytápění objektů budou použity kotelny v každém objektu, palivem bude zemní plyn, bude spalován také v restauraci při přípravě jídel. V objektech nebude umístěna žádná výroba. V rámci stavby budou v areálu vybudovány podzemní garáže, která budou umístěna ve dvou podzemních podlažích.

Rekonstruovaný areál se nachází na pozemcích bývalých branických ledáren v uzavřeném areálu ohraničeném ze tří stran ulicemi U ledáren a Ledařská, ze severní strany je ohraničen chodníkem kolem Vltavy. Celková plocha dotčených pozemků činí 13 861 m². Dotčené území má rozměry 180 m (podél ulice Ledařská) × cca 80 (kolmo na Ledařskou). Zastavěná plocha navržených objektů bude činit 5 780 m², zeleň bude realizována na 3936 m².

Posuzovaný záměr zahrnuje rekonstrukci, přestavbu nebo výstavbu 9 objektů. Pro ubytování je určeno 6 548 m² užitných podlahových ploch, pro hotel 3 736 m², komerční prostory budou mít výměru 1 778 m². V areálu budou dva služební byty pro správce. V garážích je navrženo 182 parkovacích stání, dalších 20 stání bude na terénu.

Se zahájením výstavby se uvažuje v roce 2011, uvedení do provozu je plánováno na rok 2014.

Realizace záměru ovlivní zejména následující složky životního prostředí:

Kvalita ovzduší

Na základě uvedených hodnot je nutné lokalitu hodnotit v současnosti jako imisně silně zatíženou, v budoucnu je možné očekávat pokles zatížení. V místě plánovaného záměru jsou překračovány limity pro roční průměrné koncentrace NO₂, u PM₁₀ se blíží limitu. V území je nutné předpokládat překračování imisních limitů pro hodinové koncentrace NO₂ a pro denní koncentrace PM₁₀. V roce 2013 po výstavbě Pražského okruhu a odvedení nákladní dopravy z Jižní spojky je možné očekávat, že limit bude překračován pouze u denních koncentrací PM₁₀, jeho překročení může nastat u hodinových koncentrací NO₂, avšak pouze v klimaticky nepříznivých situacích.

Vlivem provozu plánovaného areálu je možné očekávat v místě výstavby a jeho nejbližším okolí velmi malý nárůst imisní zátěže u všech sledovaných znečišťujících látek.

Nárůst koncentrací u průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého bude dosahovat 0,4 % imisního limitu, u maximálních hodinových koncentrací NO₂ byl vypočten nejvyšší nárůst o 1,6 µg.m⁻³ (0,8 % limitu). Záměr nezpůsobí v žádném referenčním bodě překročení imisního limitu, tedy překročení hranice 200 µg.m⁻³ ve více než 18 povolených případech za rok. Průměrné roční koncentrace benzenu se zvýší nejvýše o 0,4 % limitu a v případě průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ dojde k nárůstu nejvýše o 0,3 % imisního limitu. Vlivem provozu rekonstruovaných a dostavěných objektů v rámci areálu Branických ledáren nedojde k výrazným změnám v imisním zatížení, nebude překročen imisní limit pro žádnou hodnocenou látku u průměrných ročních a maximálních hodinových koncentrací.

Krátkodobou vyšší imisní zátěž bude představovat období výstavby. Vlivem stavebních prací se maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého u nejbližších obytných domů zvýší maximálně o 63 µg.m⁻³. Denní hodnoty suspendovaných částic frakce PM₁₀ se vlivem stavebních prací zvýší u nejbližší obytné zástavby nejvýše o 1,2 µg.m⁻³. Imisní zátěž koncentracemi benzenu se vlivem stavebních prací prakticky nezmění.

Hluková zátěž

Hodnocené území lze v současné situaci považovat za hlukově středně zatížené. Hlavním zdrojem hluku v posuzované oblasti je automobilová doprava a tramvajová doprava na Modřanské ulici a na Jižní spojnici.

V denních hodinách (6 – 22 hod.) lze u stávající dotčené zástavby zaznamenat ekvivalentní hladiny akustického tlaku v rozmezí od 50,0 do 74,1 dB. Nejnižší hodnoty v území lze očekávat v oblasti mezi posuzovaným areálem Ledáren a Vltavou v areálu Intercampu Kotva, na hranici sportoviště byla vypočtena ekvivalentní hladina akustického tlaku o hodnotě 51,1 dB, na hranici chráněného prostoru ubytovny 50 – 52,4 dB. Podél hlavní odjezdové trasy lze na hranici chráněného venkovního prostoru určeného pro rekreaci očekávat hodnoty do 51,6 dB. Na hranici sportoviště (tenisových kurtů) v Ledařské ulici byla vypočtena akustická zátěž na úrovni 53,3 dB. Projevuje se zde zejména silniční a tramvajová doprava na Modřanské ulici. Nejvyšší zátěž lze naopak zaznamenat u objektů v těsné blízkosti Modřanské, kde byly zaznamenány hladiny hluku v rozmezí od 60,9 do 74,1 dB.

Po výstavbě objektů dojde v území k navýšení hlukové zátěže.

K minimálnímu nárůstu akustické zátěže dojde vlivem zprovoznění záměru v denní době podél hlavní příjezdové a odjezdové trasy záměru v Ledařské ulice, a to na hranici sportoviště (do 0,9 dB) a na hranici rekreační plochy (do 0,2 dB). Na hranici chráněného prostoru staveb podél Modřanské ulice zůstane akustická situace bez změny, ve stávající velké dopravní zátěži na Modřanské a ve sféře vlivu tramvajové trati se dopravní navýšení vyvolané zprovozněním navrhovaného souboru budov neprojeví. V areálu Intercampu Kotva se naopak projeví nová hmota navrhovaných budov a dojde zde k částečnému odstínění hluku vyvolaného provozem na Modřanské a Jižní spojce.

Hluk vyvolaný provozem dopravy generované záměrem na veřejných komunikacích v žádném výpočtovém bodě u stávající zástavby nepřekročí stanovený hygienický limit.

Automobilový provoz na neveřejných komunikacích nebude překračovat hygienický limit v denní ani noční dobu.

V hlukové studii bylo provedeno také vyhodnocení vlivů hluku ze stavební činnosti. Modelové výpočty hlukové zátěže byly provedeny pro nejhluchnější fáze stavebních prací, demolice stávajících objektů a výkopů pro založení nových podzemních garáží. Z vyhodnocení vyplývá, že bude v průběhu stavebních prací splněn limit ve všech bodech.

Flóra

Naprostá většina předmětného pozemku je zastavěna nebo pokryta asfaltovou plochou či dlážděním a není zde praktický žádný bylinný porost. Lze tedy pozorovat jen nejodolnější květeny sešlapávaných trávníků a několik málo ruderálních druhů. Pouze na východní straně se nachází travnatý pás se dvěma ořešáky královskými (*Juglans regia*) a v jihozápadní části pozemku se rozkládá zatravněný dvůr s několika vzrostlými stromy. Uvnitř areálu jsou tři skupiny stromů. V dendrologickém průzkumu byly inventarizovány stromy uvnitř areálu, jedná se o 30 stromů.

Při orientačním průzkumu nebyly na lokalitě žádné zvláště chráněné druhy rostlin zjištěny a s ohledem na charakter lokality je výskyt zvláště chráněných druhů rostlin vyloučen.

Rekonstrukce areálu Branických ledáren si vyžádá odstranění dřevin na stávající ploše. Dřeviny mimo areál dotčeny nebudou. V areálu bude odstraněno 30 stromů, celková cena stromů určených k odstranění činí po odečtu poškození 905 033 Kč.

Záměr zasahuje funkční plochu územního plánu ZVO, na níž není stanoven kód míry využití území. Územní plán v této ploše neurčuje minimální plochu zeleně. Návrh počítá s vybudováním 1 541 m² zeleně na rostlém terénu, která bude doplněna 1541 m² zeleně na konstrukci a 16 stromy ve zpevněné ploše.

Návrh ozelenění areálu úpravy doplňuje objekty travnatými plochami na ucelených plochách s doplněním keřových porostů do výšky 1 m. Záhonové výsadby vyšších keřů nejsou navrženy z hlediska bezpečnosti provozu a přehlednosti prostoru. Atria rekonstruovaných objektů a novostaveb jsou řešena jednoduše zpevněnými plochami v kombinaci se zelenými plochami trávníku s pásy nižších keřů, trvalek či okrasných trav. Parkovací plochy na jihovýchodní straně území budou doplněny o stromy s podsadbou keřových porostů. Zbylé plochy zeleně v okolí stávajících i navrhovaných staveb budou řešeny travnatými plochami s kombinací výsadby keřových či půdopokryvných porostů. Výsadby by neměly zakrývat hodnotné fasády objektů ledárny.

Fauna

Fauna hodnoceného areálu prostoru je výrazně ovlivněna lidskou činností která v minulosti zásadně změnila biotop. na posuzované lokalitě není vhodné prostředí ani potravní příležitosti pro žádné významnější živočišné druhy. Výskyt významnější fauny, včetně entomofauny je proto prakticky vyloučen. Výskyt významnějších druhů obratlovců je mimo výše uvedené důvody vyloučen také s ohledem na chybějící přirozené úkrytové možnosti.

Při orientačním průzkumu lokality nebyl zastižen žádný zvláště chráněný živočišný druh uvedených v příloze č. III., vyhlášky 395/1992 Sb., ani živočišný druh jinak pozoruhodný. V průběhu výstavby bude druhově velmi chudá fauna lokality částečně zasažena stavebním ruchem a bude tak početně redukována (s výjimkou pohyblivých obratlovců, zastoupených zde především ptáky, kteří se přesunou na jiné plochy). Po dokončení stavebních prací a vegetačních úprav ale dojde velmi rychle ke konsolidaci poměrů a novému osídlení, jehož kvalita bude záležet na vytvořených podmínkách, především druhové skladbě nově založené zeleně. V zásadě lze ale konstatovat, že jsou vlivy na faunu lokality nevýznamné.

Geologická a hydrogeologická situace

Zájmové území se nachází v údolní nivě řeky Vltavy, která je v těchto místech vyplněna rozsáhlou a významnou akumulací pleistocénních sedimentů. Hlavním činitelem ovlivňujícím morfologii zájmového území byla erozivní a akumulační

činnost řeky Vltavy. Ze studia archivní dokumentace vyplývá, že v blízkosti zájmového prostoru byl v sondách popsán přibližně shodný geologický profil v němž se dominantně uplatňují pleistocénní terasové, písčité a štěrkovité sedimenty, uložené na ordovickém břidlicovém podloží, ležícím v hloubce cca 8 – 9 m (pod původním povrchem terénu). Jsou zakryty cca 2,5 – 3,5 m mocnou vrstvou holocénních jílovitopísčitých sedimentů, jež představují přirozený povrch terénu. Původní rovinatý povrch terénu říční nivy byl v minulosti přemodelován vybudováním lineárních protipovodňových valů, které byly v zájmovém prostoru Ledáren navýšeny dalším mohutným násypem.

Podzemní voda v lokalitě je vázána na průlinové prostředí terasových štěrkopísků, tvořících vysoce propustný kolektor podzemní vody, který je v přímé hydraulické spojitosti se stavem vody ve Vltavě. Podzemní voda má volnou až mírně napjatou hladinu pod nepropustným izolátorem holocénních sedimentů a v době normálních stavů v řece kolísá kolem úrovně 187 m n. m.

Při hloubení stavební jámy do hloubky cca 6,5 m by se při normálním stavu vody v řece neměl významně projevit vliv podzemní vody vázané na propustné prostředí podložních štěrkopísků. Vzhledem k malé mocnosti ponechaného izolátoru a vzlaku, možným lokálním proměnlivostem a též v důsledku kolísání hladiny v řece je ale nutno počítat s přítoky podzemní vody a to zejména dnem stavební jámy.

Výstavba bude představovat navýšení odtoku z území o 9 % (632 m³ za rok), tj. změna minimální. Vzhledem k tomu, že podzemní voda se nachází v propustných polohách a komunikuje s tokem Vltavy, nebude představovat navýšení odtoku významnou změnu v životním prostředí. Voda, která se v současnosti vsákne, je v konečném důsledku také odvedena do Vltavy, doba zdržení v podpovrchových vrstvách hornin není vysoká.

Vlivy na obyvatelstvo

Obyvatelé v okolí stavby budou dotčeni změnou jednotlivých složek životního prostředí, které mohou mít vliv na jejich zdraví a dále na jejich socioekonomické prostředí. Hlavními negativními faktory, které lze v dotčené lokalitě očekávat v souvislosti s výstavbou či provozem obytného souboru a které tedy mohou být záměrem významněji ovlivněny, budou hluk a znečištění ovzduší.

Vlivem uvedení záměru do provozu nebyly v případě imisní zátěže vypočteny hodnoty, které by indikovaly jakkoli znatelné zvýšení výskytu zdravotních obtíží z expozice znečišťujícími látkami v ovzduší. To je dáno skutečností, že záměr bude

spojen pouze s velmi mírným nárůstem imisní zátěže. Je nutno zajistit dodržování opatření k omezení prašnosti ze staveniště i z příjezdových a odjezdových tras staveništní dopravy během výstavby záměru.

Celkovou úroveň hlukové zátěže v obytné zástavbě v okolí navrhovaného záměru je možné považovat z hlediska zdravotních rizik za zvýšenou až vysokou. Ve všech bodech byly vypočteny hodnoty nočního hluku typické pro silné rušení spánku a zvýšený výskyt kardiovaskulárních onemocnění, u denního hluku pak pro silné obtěžování a rušení komunikace. Realizace záměru však tuto situaci nijak neovlivní, neboť vypočtená změna hlukové zátěže v denní i v noční době je ve všech okolních bodech u obytné zástavby nulová.

Určité vlivy je nutno očekávat během výstavby hodnoceného objektu, a to zejména vzhledem k nárůstu koncentrací prachových částic PM_{10} . Tyto vlivy budou ovšem působit pouze po omezenou dobu, zejména v průběhu zemních prací. I v tomto případě je však riziko z expozice obyvatel žijících v okolí malé a v populaci se prakticky neprojeví. Vliv stavební činnosti lze navíc podstatně snížit důsledným dodržováním technických a organizačních opatření.

V případě změn v hlukové zátěži lze konstatovat, že vlivem provozu záměru nedojde u obyvatel žijících v okolí k rozpoznatelnému zvýšení zdravotního rizika. Vypočtené změny v hlukové zátěži jsou i u nejvíce exponované zástavby nízké a tomu odpovídá i odhad změn zdravotních rizik.

Ostatní vlivy

Nebyly identifikovány významné negativní vlivy na povrchové vody, krajinu, přírodní zdroje, hmotný majetek, zvláště chráněné části přírody, na kulturní památky nebo vlivy ukládání odpadů.

H. PŘÍLOHA

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. a Vyjádření stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace jsou v příloze.

Datum zpracování oznámení:

23. 6. 2010

Jméno, příjmení a telefon zpracovatele oznámení a spolupracujících osob:

Ing. Václav Píša, CSc., tel.: 241 494 425

Mgr. Radek Jareš, tel.: 271 192 130

Mgr. Jan Karel, tel.: 271 192 130

Ing. Josef Martinovský, tel.: 271 192 130

Mgr. Robert Polák, tel. 271 192 130

Ing. Milan Říha, tel.: 271 192 130

Podpis zpracovatele oznámení:

Ing. Václav Píša

VÝKRESOVÁ ČÁST

POZEMEK VE
VLASTNICTVÍ INVESTORA



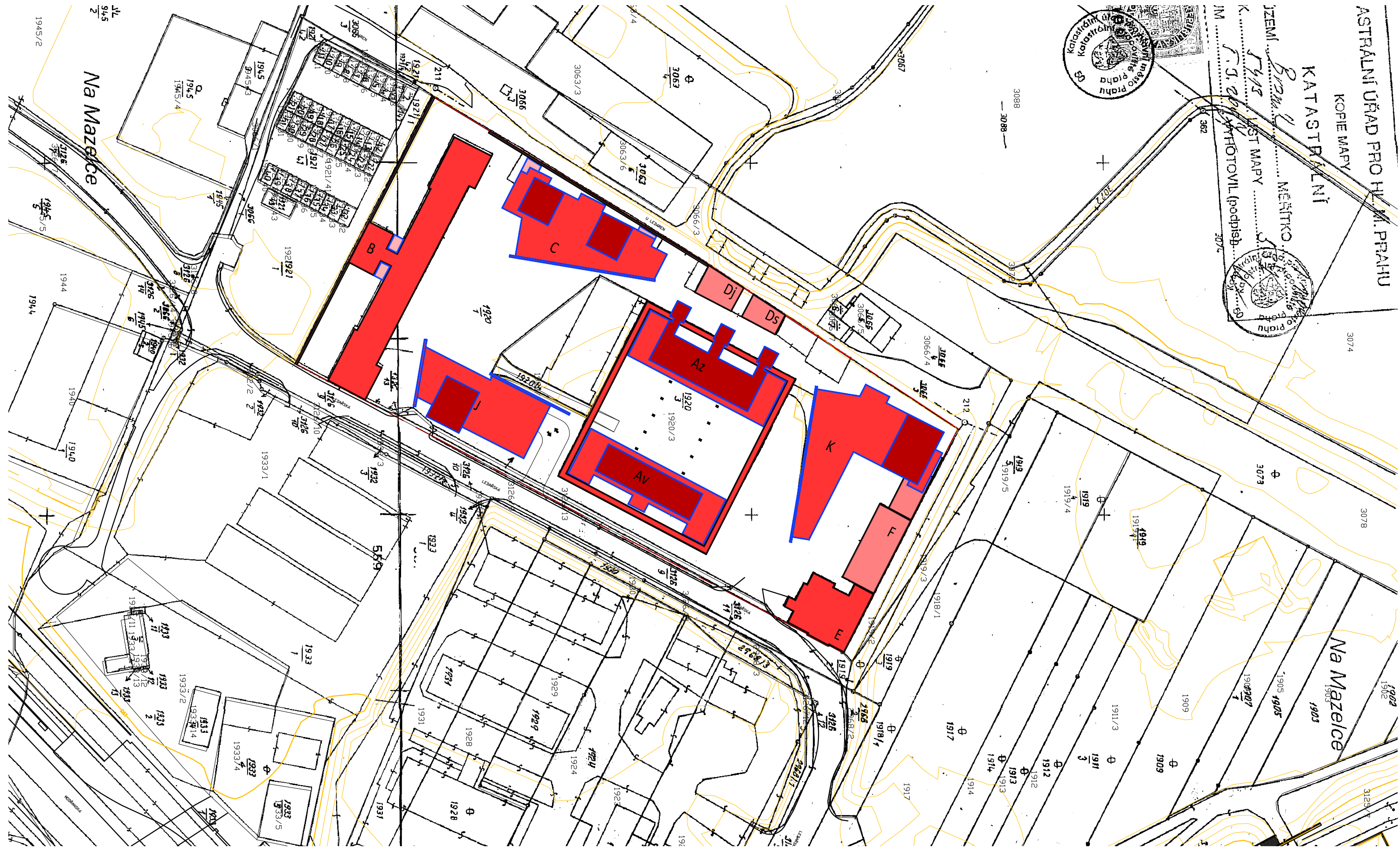
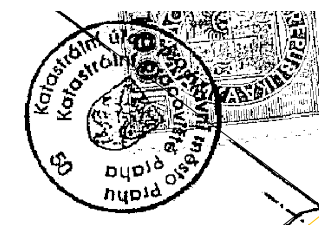
1:2000



1:10000

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledaňská</p> <p>KLIENT: ATLANTE INVEST, spol. s.r.o. Ledaňská 238, Praha 4 - Braník</p>	<p>—COPYRIGHT (C) 2006 RH-ARCH — TENTO VÝKRES JE VÝLUČNÝM VLASTNICTVÍM RH-ARCH. JAKÉKOLI POUŽITÍ TOHOTO VÝKRESU BEZ PISEMĚNHO SOUHLASU RH-ARCH JE ZAKÁZANÉ. ROZMĚRY KRESBY SLOUŽÍ POUZE PRO PŘEDSTAVU A NEJSOU ZAMÝŠLENY JAKO PŘESNÉ ZOBRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO NEBO NAVRHOVANÉHO STAVU. PSANÉ KÓTY JSOU URČUJÍCÍ.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Mgr. Rostislav Říha</p> <p>PROJEKTANT: Ing. Michal Černý Ing. arch. Jaroslava Rohlenová Ing. arch. Josp Armil-Sponza Ing. arch. Markéta Odvarková</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI : ATPS</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Fedor Rusňak</p> <p>PROJEKTANT: ing. Monika Míková</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU širší vztahy</p> <p>PARÉ: -----</p> <p>MĚŘÍTKO -----</p>	<p>±0,000=194,450 B.p.v.</p> <p>STUPEŇ ČÁST UR D</p>
--	---	--	--	--	--

JZEMÍ
K.
JM.
MĚŘITKO
F. J. ...
FOTOVIL (podpis)



±0,000=194,450 B.p.v.

AKCE: **BRANICKÉ LEDÁRNY**
ul. Ledářská

KLIENT:
ATLANTE INVEST, spol. s r.o.
Ledářská 238, Praha 4 - Braník

—COPYRIGHT (C) 2006 RH-ARCH —
TENTO VÝKRES JE VYLUČNĚM
VLASTNICTVÍM RH-ARCH. JAKÉKOLI
POUŽITÍ TOHOTO VÝKRESU BEZ
PISEMNEHO SOUHLASU RH-ARCH JE
ZAKÁZÁNE.
ROZMĚRY KRESBY SLOUŽÍ POUZE PRO
PŘEDSTAVU A NEJSOU ZAMÝŠLENY JAKO
PŘESNÉ ZOBRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO NEBO
NAVROVÁNEHO STAVU. PSANÉ KÓTY
JSOU URČUJÍCÍ.

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: **Rh-arch**

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Ing. arch. Mgr. Rostislav Říha

PROJEKTANT:
Ing. Michal Černý
Ing. arch. Jaroslava Rohlenová
Ing. arch. Josp Armil-Sponza
Ing. arch. Markéta Odvarková

PROJEKTANT STAVEBNÍ
TECHNICKÉ ČÁSTI : **ATPS**

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Ing. Fedor Rusňák

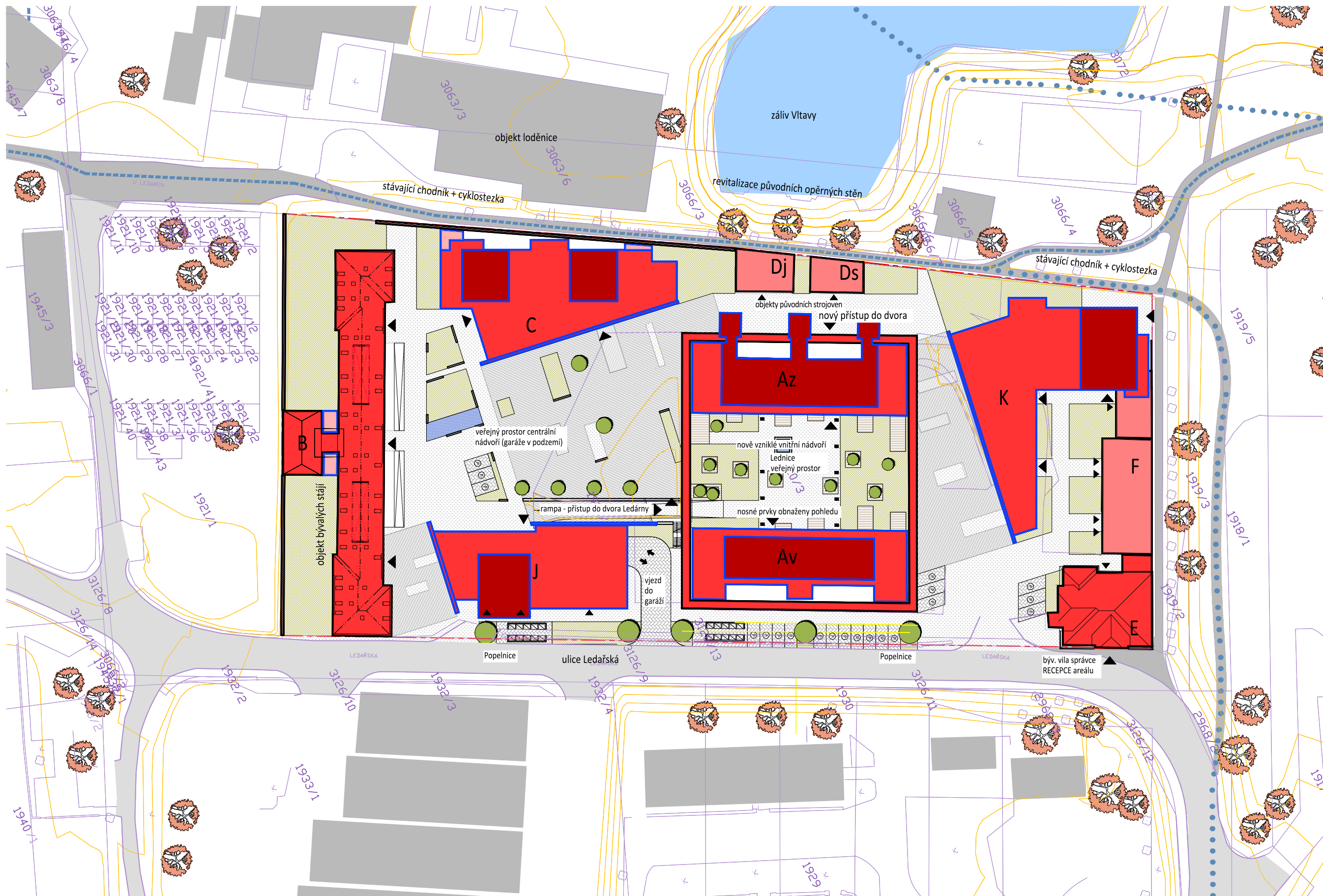
PROJEKTANT:
ing. Monika Míková

NÁZEV VÝKRESU
katastrální situace

PARÉ: -----

— S —

STUPEŇ ČÁST	UR D
MĚŘITKO	1:1000



- LEGENDA**
- stávající budova
 - nová budova
 - bourané kece
 - předsazené fasádní stěny
- VÝŠKA OBJEKTU**
- 4 nadzemní podl.
 - 3 nadzemní podl.
 - 2 nadzemní podl.
 - 1 nadzemní podl.
- sadové úpravy
 - vodní plocha v parteru
 - zpevněné plochy
 - stávající trasa pěší/cyklo
 - další možnosti pěší/cyklo
 - vstup do objektu
 - vjezd do garáží
 - stromy stávající
 - stromy navržené
 - zaměření stávajícího stavu - katastr

±0,000=194,450 B.p.v.

<p>AKCE:</p> <p style="text-align: center;">BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledařská</p> <p>KLIENT:</p> <p>ATLANTE INVEST, spol. s.r.o. Ledařská 238, Praha 4 - Braník</p>	<p>—COPYRIGHT (C) 2006 RH-ARCH — TENTO VÝKRES JE VYLUČNĚM VLASTNICTVÍM RH-ARCH. JAKÉKOLI POUŽITÍ TOHOTO VÝKRESU BEZ PISEMNEHO SOUHLASU RH-ARCH JE ZAKÁZÁNE. ROZMĚRY KRESBY SLOUŽÍ POUZE PRO PŘEDSTAVU A NEJSOU ZAMÝŠLENY JAKO PŘESNÉ ZOBRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO NEBO NAVRHOVANÉHO STAVU. PSANÉ KÓTY JSOU URČUJÍCÍ.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</p> <p style="text-align: center;">Rh-arch</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Mgr. Rostislav Říha</p> <p>PROJEKTANT: Ing. Michal Černý Ing. arch. Jaroslava Rohlenová Ing. arch. Josp Armil-Sponza Ing. arch. Markéta Odvarková</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI :</p> <p style="text-align: center;">ATPS</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Fedor Rusňak</p> <p>PROJEKTANT: ing. Monika Mlková</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU</p> <p style="text-align: center;">situace architektonická</p> <p style="text-align: center;">S</p>	<p>PARÉ:</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	<p>STUPEŇ ČÁST</p> <p style="text-align: center;">UR D</p>	<p>MĚŘÍTKO</p> <p style="text-align: center;">1:750</p>
--	---	---	---	---	---	--	---

KOORDINAČNÍ SITUACE

LEGENDA

STÁVAJÍCÍ

----	SĐELOVACÍ VEDENÍ
----	VODOVOD
----	KANALIZACE
----	PLYNOVOD STL
----	VEDENÍ NN
----	VEDENÍ VN
----	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

	STÁVAJÍCÍ STROMY, KÁČENÉ STROMY
	PŘESAZOVANÉ STROMY

	RUŠENÁ TRASA VODOVODNÍHO ŘÁDU
	RUŠENÁ TRASA KANALIZACE

NOVÉ

	PŘÍPOJKA VODOVODU
	PŘÍPOJKA PLYNOVODU
	KAMEROVÝ PRŮZKUM SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
	KABELOVÉ VEDENÍ VN
	KABELOVÉ VEDENÍ NN
	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
	RUŠENÉ KABELY TELEFONICA O2
	PŘÍPOJKA METALICKÉ KABELY TELEFONICA O2
	PŘÍPOJKA OPTICKÉ KABELY TELEFONICA O2

	DEMOLICE
	OBJEKT (nový, rekonstrukce)
	ZPEVNĚNÉ PLOCHY, KOMUNIKACE – V RÁMCI AREÁLU
	ZPEVNĚNÉ PLOCHY, KOMUNIKACE – V RÁMCI AREÁLU
	ZPEVNĚNÉ PLOCHY, KOMUNIKACE – V RÁMCI AREÁLU
	ZPEVNĚNÉ PLOCHY, KOMUNIKACE – MIMO AREÁL
	SADOVÉ ÚPRAVY
	ZIDKA, OPĚRKA
	VODA V PARTERU
	HRANICE POZEMKU INVESTORA
	PODZEMNÍ ČÁST OBJEKTU
	OBRYSY ATIK, TERAS OBJEKTŮ
	HRANA OBRUBNÍKU
	POŽÁRNÍ ODSUPY
	HLAVNÍ VSTUPY DO OBJEKTŮ
	VSTUPY DO NEBYTOVÝCH PROSTOR
	VSTUPY DO BYTŮ
	VJEZD/VÝJEZD PRO MOTOROVÁ VOZIDLA (PŘÍLEŽITOSTNÍ)
	NOVÉ PĚŠÍ PROPOJENÍ
	VJEZD NA STAVENIŠTĚ
	VÝŠKA UPRAVENÉ PLOCHY AREÁLU
	VÝŠKA ATIKY OBJEKTU

LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

	PŘÍPRAVA OZEMÍ – KÁČENÍ STROMŮ, KEŘŮ
	DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU C
	DEMOLICE STÁVAJÍCÍCH GARÁŽÍ U OBJEKTU D
	DEMOLICE STÁVAJÍCÍ DÍLNY A ČÁSTI OBJEKTŮ F A G
	DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU H
	DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU I
	ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH
	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
	OBJEKT HOTELOVÉHO UBYTOVÁNÍ "A" – PŘESTAVBA A REKONSTRUKCE OBJEKTU LEDNICE
	OBJEKT DLOUHODOBÉHO UBYTOVÁNÍ "J" – NOVOSTAVBA
	OBJEKT DLOUHODOBÉHO UBYTOVÁNÍ "B" – PŘESTAVBA A REKONSTRUKCE OBJEKTU BÝVALÉ KONIRNY
	OBJEKT DLOUHODOBÉHO UBYTOVÁNÍ "C" – NOVOSTAVBA
	OBJEKT UMĚLECKÝCH ATELIERU "D" JIŽNÍ – REKONSTRUKCE OBJEKTU BÝVALÉ STROJOVNY
	OBJEKT UMĚLECKÝCH ATELIERU "D" SEVERNÍ – REKONSTRUKCE OBJEKTU BÝVALÉ STROJOVNY
	OBJEKT DLOUHODOBÉHO UBYTOVÁNÍ "K" – NOVOSTAVBA
	OBJEKT SLUŽEB A UMĚLECKÝCH ATELIERŮ "E" – REKONSTRUKCE
	OBJEKT RECEPCE AREÁLU, SLUŽEBNÍ BYTY "E" – REKONSTRUKCE BÝVALÉ VILY SPRÁVCE
	PODZEMNÍ GARÁŽE – NOVOSTAVBA
	OPRAVA A ÚDRŽBA OPĚRNÝCH ZDI V ZÁLUVI VLTAVY
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ – NOVÝ VEŘEJNÝ ŘÁD
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ – KAMEROVÝ PRŮZKUM STÁVAJÍCÍHO VEDENÍ
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ – NOVÝ VÝTLAK
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ – AREÁLOVÉ ŘÁDY
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ – PŘELOŽKA STÁVAJÍCÍHO VÝTLAKU
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ – RUŠENÉ VEDENÍ
	OBJEKT ČERPAČÍ STANICE KANALIZACE NA P.Č.1932/2
	PROTIPOVOĎNOVÁ OPATŘENÍ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ – AREÁLOVÉ ŘÁDY
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.101
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.102
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.103
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.104
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.105
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.106
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.107
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.108, SO.109
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ, SPLAŠKOVÁ – PŘÍPOJKY K SO.110
	NOVÝ VODOVODNÍ ŘÁD V UL. LEDAŘSKÁ A UL. U LEDÁREN
	RUŠENÝ VODOVODNÍ ŘÁD
	VODOVOD – PŘÍPOJKA K SO.101
	VODOVOD – PŘÍPOJKA K SO.102, SO.104, SO.105, SO.106
	VODOVOD – PŘÍPOJKA K SO.103
	VODOVOD – PŘÍPOJKA K SO.107 VČETNĚ VODOMĚRNÉ ŠACHTY
	VODOVOD – PŘÍPOJKA K SO.108, SO.109
	VODOVOD – PŘÍPOJKA K SO.110
	KABELOVÉ VEDENÍ VN – PŘÍPOJKA
	DISTRIBUČNÍ TRANSFORMAČNÍ STANICE
	KABELOVÉ VEDENÍ NN – DISTRIBUČNÍ SÍŤ
	VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
	KABELOVÉ VEDENÍ – KABELY METALICKÉ TELEFONICA O2 – TELEFONNÍ PŘÍPOJKA
	NOVÝ PLYNOVODNÍ ŘÁD V UL. LEDAŘSKÁ
	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA K SO.101
	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA K SO.102, SO.104
	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA K SO.103
	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA K SO.105
	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA K SO.106
	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA K SO.107
	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA K SO.108
	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA K SO.109
	NOVÝ PLYNOVODNÍ AREÁLOVÝ ŘÁD
	ÚPRAVY STÁVAJÍCÍCH KOMUNIKACÍ
	ZPEVNĚNÁ PLOCHA AREÁLU
	SADOVÉ ÚPRAVY AREÁLU
	OPĚRNÉ ZIDKY, KVĚTNÍKY
	VENKOVNÍ SCHODY, RAMPY
	VENKOVNÍ ZÁBRADLÍ
	DROBNÁ VENKOVNÍ ARCHITEKTURA

KOORDINAČNÍ SITUACE



PROTIPOVODNĚ
OPATŘENÍ-VYUŽITÍ
MÍSTA Č.3
NOVÝ KANÁL DO
GARÁŽÍ SO.320

DOPRAVA LEDU 1
DOPRAVA LEDU 2
DOPRAVA LEDU 3

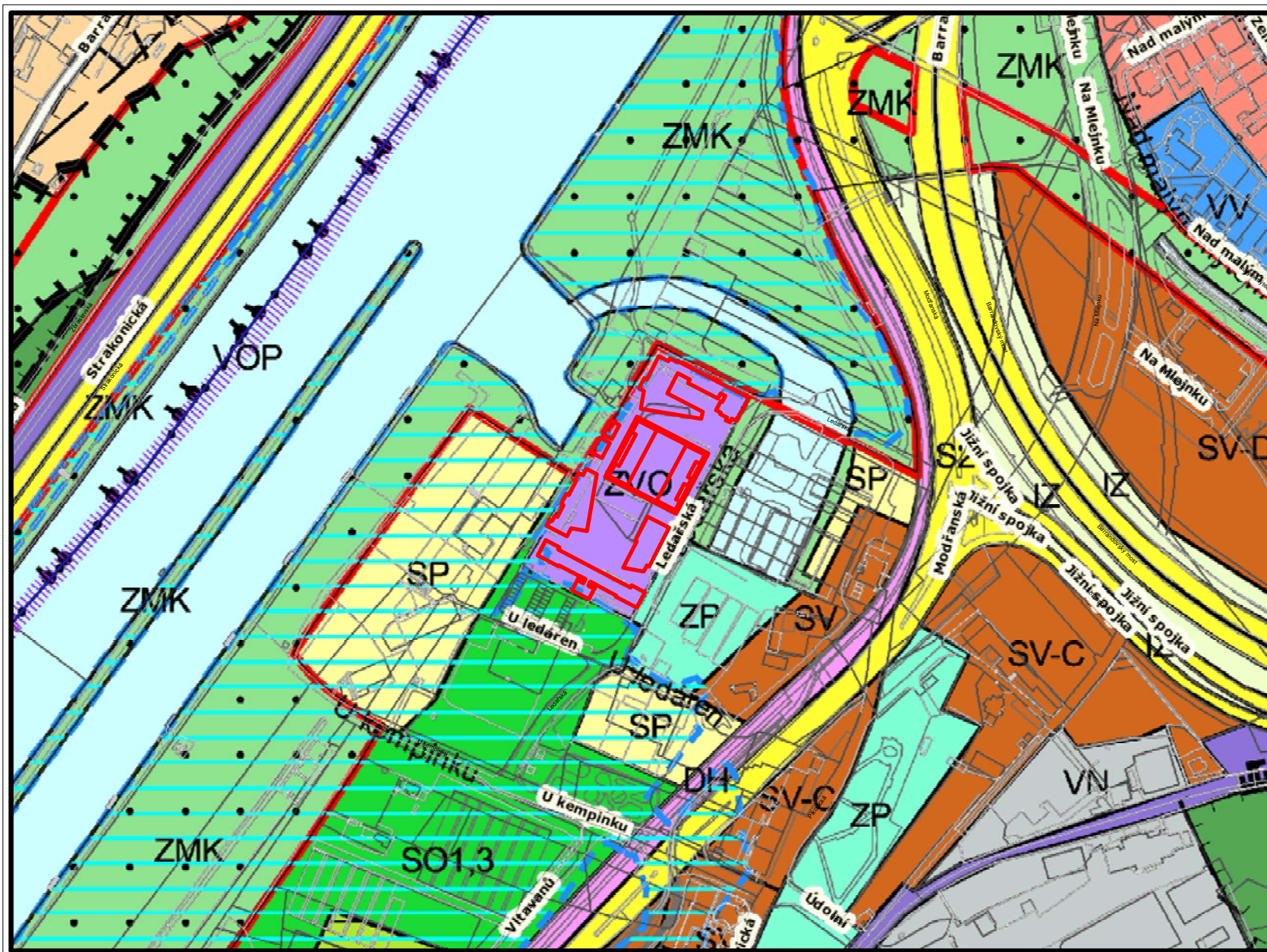
SEKCE ZÁPADNÍ
1.NP=194,450


SEKCE VÝCHODNÍ
1.NP=194,450

1.NP=194,450

1.NP=194,450

ZÁKRES DO ÚZEMNÍHO PLÁNU



 areál
Branických ledáren
1 : 4000



- Legenda funkcí
- Atelier
 - Byt 4+kk
 - Byt 3+kk
 - Byt 2+kk
 - Byt 1+kk
 - Byt Mezonet
 - Komunikace
 - Přidruženství
 - Technologie
 - Garáž
 - Hotel 1 L
 - Hotel 2 L
 - Hotel 3 L
 - Hotel 4 L Mezonet
 - Hotelové zázemí
 - Ubytování 1 lůžko
 - Ubytování 2 lůžek
 - Ubytování 3 lůžek
 - Ubytování 4 lůžek
 - Ubyt.Mezo. 4 lůžek
 - Ubytování 5 lůžek
 - Kanceláře
 - Kanceláře zázemí
 - Služby
 - Služby zázemí
 - Obchody
 - Obchody zázemí
 - Umištěný atelier
 - Skлады
 - Sport
 - Ložnice, terasy, balkony
 - Ozeleněná terasa
 - Kačtrák

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledařská</p> <p>KLIENT: ATLANTÉ INVEST, spol. s r.o. Ledařská 236, Praha 4 - Břevkov</p>	<p>COOPROJEKT © 2008 RH-ARCH - TRŽNÝ VÝKRES JE VYUŽITELNÝ VADNĚNÝM RH-ARCH, JINAKŽI POUŽITÍ JE ZAKÁZÁNO. BEZDĚLNÝ KREPIČKOVÝ SÍŤOVÝ POKRYV PRO PRŮMYŠLENSKÉ A NEKUCHOVNÉ ZÁKAZNÍKOVÉ PRŮMYŠLENSKÉ ZÁKAZNÍKOVÉ NEBO VYKONÁVACÍ STAVBY. PANEVĚ AKTY ŽDZU ÚROVNĚ.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Nákladní zpráva Ing. arch. Mgr. Radslav Křivá Ing. arch. Mgr. Radslav Křivá Ing. arch. Mgr. Radslav Křivá Ing. arch. Mgr. Radslav Křivá</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI: ATPS Ing. Petr Rašák Ing. Petr Rašák</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU: půdorys 1np</p> <p>PARÉ: 0,000-194,450 B.p.v.</p> <p>STUPĚŇ ČÁST: UR D</p> <p>MĚŘÍTKO: 1:500</p>
---	--	---	---	--



- Legenda funkcí
- Ateliér
 - Syt
 - Syt 4+kk
 - Syt 3+kk
 - Syt 2+kk
 - Syt 1+kk
 - Syt Mezonet
 - Komunikace
 - Prislušenství
 - Technologie
 - Garáž
 - Hotel
 - Hotel 1 L
 - Hotel 2 L
 - Hotel 3 L
 - Hotel 4 L Mezonet
 - Hotelové zázemí
 - Hotelové zázemí
 - Ubytování 1 lůžko
 - Ubytování 2 lůžek
 - Ubytování 3 lůžek
 - Ubytování 4 lůžek
 - Ubyt.Mezo. 4 lůžek
 - Ubytování 5 lůžek
 - Kanceláře
 - Kanceláře zázemí
 - Služby
 - Služby zázemí
 - Obchody
 - Obchody zázemí
 - Umělecký ateliér
 - Sálky
 - Sport
 - Ložnice, terasy, balkony
 - Okrasná terasa
 - Kaštrák

AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledárenská	©Copyright © 2008 RH-ARCH - TVOŘÍ VÝKRES A VÝKRESY KAPITOLNÍM INŽENÝRŮM PROJEKTU BRANICKÉ LEDÁRNY PRŮJEMNÝ SOUHRN RH-ARCH A.E. ZÁKAZNÍK: BOJDOVÝ KŘEPIK SOUŠŤ POULI PRO PŘEDSTAVU A NEJEDNÁ O VÝKRES PRŮJEMNÝ SOUHRN BRANICKÉ LEDÁRNY MĚŘITELNÝ STAV PANEK 407 JZOU ÚROVNĚ	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Národní +420 222 222 222 +420 257 915 263 rh@rh-arch.cz www.rh-arch.cz PROJEKTANT: Ing. Michal Dary Ing. arch. Jiří Štěpán Kolář Ing. arch. Jozef Arny-Sponis Ing. arch. Vladimír Dobroš	PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI: ATPS Ledečská 287/16, PS, 155 21 +420 257 900 331 +420 257 915 263 atps@atps.cz www.atps.cz NÁZEV VÝKRESU: půdorys 2np	PARÉ: STUPĚŇ ČÁST UR D MĚŘITVO 1:500
--	--	--	---	--

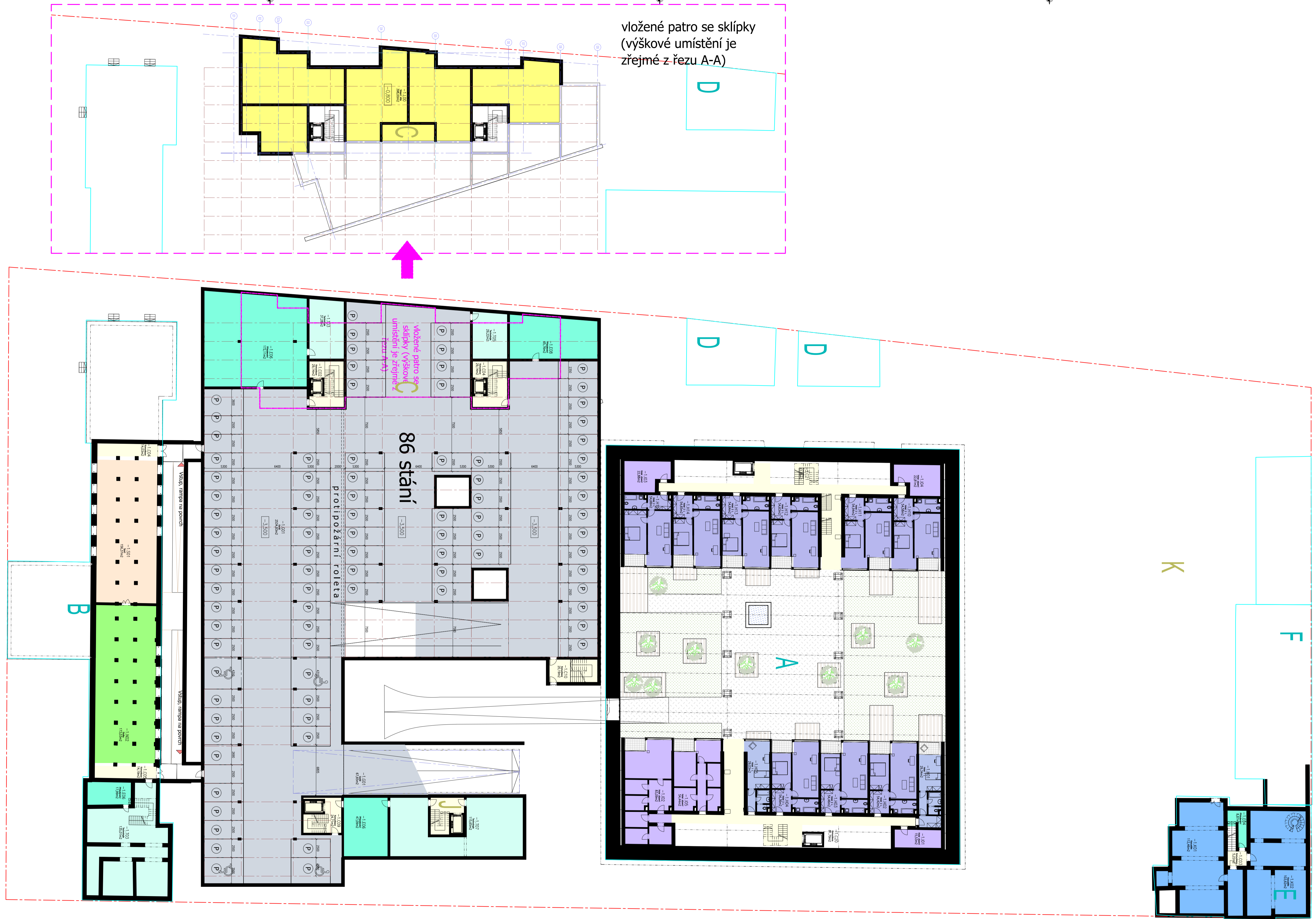
=0,000=194,450 B.p.v.



- Legenda funkcí
- Ateliér
 - Byt
 - Byt 4+kk
 - Byt 3+kk
 - Byt 2+kk
 - Byt 1+kk
 - Byt Mezonet
 - Komunikace
 - Prislušenství
 - Technologie
 - Garáž
 - Hotel
 - Hotel 1 L
 - Hotel 2 L
 - Hotel 3 L
 - Hotel 4 L Mezonet
 - Hotel Konference
 - Hotelové zázemí
 - Ubytování 1 lůžko
 - Ubytování 2 lůžek
 - Ubytování 3 lůžek
 - Ubytování 4 lůžek
 - Ubyt.Mezo. 4 lůžek
 - Ubytování 5 lůžek
 - Kancelář
 - Kancelář zázemí
 - Služby
 - Služby zázemí
 - Obchody
 - Obchody zázemí
 - Umblický ateliér
 - Sálky
 - Sport
 - Ložnice, terasy, balkony
 - Ozeleněná terasa
 - Kaštrák

AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledárenská	©2018 RH-ARCH - TOTO VÝKRES JE VÝKRES VLASTNÍM PRÁVEM RH-ARCH, JINOU PŘÍČINOU NEMŮŽE BÝT PŘEDÁN ZPRÁVĚN RH-ARCH JE ZÁKAZNÍK. ROZMĚRY KRESBY SLOŽÍ VOZU PRO PŘEDÁNÍ A NEJEDNÁ O ZÁKAZNÍK PŘÍČINOU ZPRÁVĚN ZPRÁVĚNÍ NEBO MĚŘENÍMÍ STAV. PRÁCE AŽ JOU ÚROVŇ.	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Nákladní +420 257 900 331 +420 257 915 263 rh@rh-arch.cz www.rh-arch.cz ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Rg. Rostislav Křivá PROJEKTANT: Ing. arch. Michal Dary Ing. arch. Jiří Štěpán Kolář Ing. arch. Jitka Aničková Ing. arch. Vladimír Dvořák	PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI: ATPS Leskovská 287/16, PS, 155 21 +420 257 900 331 +420 257 915 263 atps@atps.cz www.atps.cz ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Petr Rašák PROJEKTANT: Ing. Renata Měsíček	NÁZEV VÝKRESU půdorys 3np	PAPÍR: A3	STUPĚŇ ČÁST UR D	0,000=194,450 B.p.v.
--	---	--	--	-------------------------------------	--------------	---------------------------	----------------------

MĚŘÍTKO 1:500



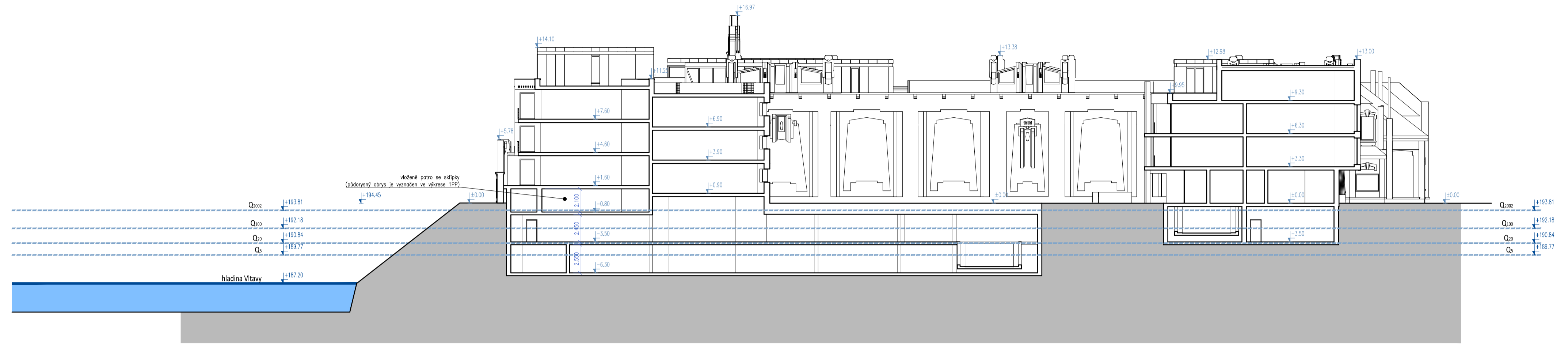
- Legenda funkcí
- Ateliér
 - Syt
 - Syt 4+kk
 - Syt 3+kk
 - Syt 2+kk
 - Syt 1+kk
 - Syt Mezonet
 - Komunikace
 - Přisloušenství
 - Technologie
 - Garáž
 - Hotel
 - Hotel 1 L
 - Hotel 2 L
 - Hotel 3 L
 - Hotel Konference
 - Hotel 4 L Mezonet
 - Hotelové zázemí
 - Ubytování 1 lůžko
 - Ubytování 2 lůžek
 - Ubytování 3 lůžek
 - Ubytování 4 lůžek
 - Ubyt.Mezo. 4 lůžek
 - Ubytování 5 lůžek
 - Kanceláře
 - Kancelářské zázemí
 - Služby
 - Služby zázemí
 - Obchody
 - Obchody zázemí
 - Umbrella ateliér
 - Sálky
 - Sport
 - Ložnice, terasy, balkony
 - Ozeleněná terasa
 - Kaštrák

AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledárská KLIENT: ATLANTÉ INVEST, spol. s r.o. Ledárská 236, Praha 4 - Břevkov	©2008 RH-ARCH - VŠECH PRÁV A VÝKRESŮ VYUŽITÍM JE VYJEDNÁNO PŘEDEM VYKRESLITEL PRŮMYSLOVÝ SOUKLADÍ RH-ARCH JE ZNAČKA BEZPLATNÝ KRESBÍ SOUČÍNĚ PROJEKT PŘEDSTAVU A NÁVOD ZNEMĚNIT PRŮBĚH ZPRACOVÁNÍ STAVBAČNÍHO NEBO MONTÁŽNÍHO STAV. PŮDORYSŮ ZDRAVĚNÍ	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch NÁVODNÍ PROJEKTANT: Ing. arch. Mg. Radek Radek PROJEKTANT: Ing. arch. Miroslav Dary Ing. arch. Jaroslav Holý Ing. arch. Jozef Arnošt Špaňáček Ing. arch. Vladimír Dvořák	PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI: ATPS Ledárská 287/16, PS 155 21 +420 257 900 331 +420 257 915 263 atps@atps.cz www.atps.cz	NÁZEV VÝKRESU půdorys 1pp	PÁŘE: PPR:	STUPĚŇ ČÁST UR D	MĚŘITVO 1:500	=0,000=194,450 B.p.v.
--	---	---	---	-------------------------------------	---------------	---------------------------	------------------	-----------------------

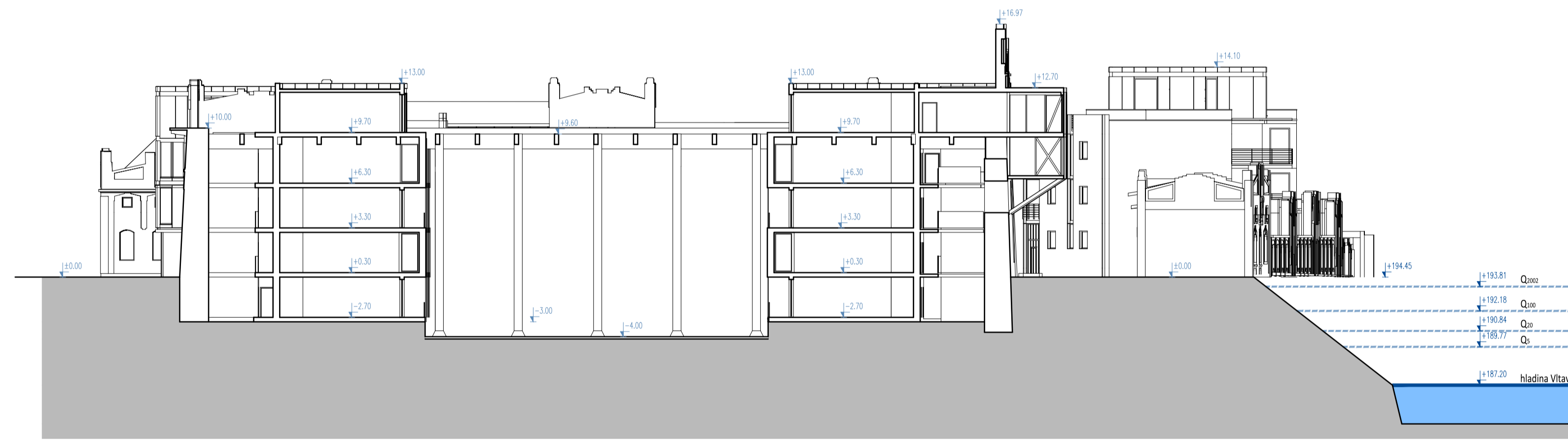
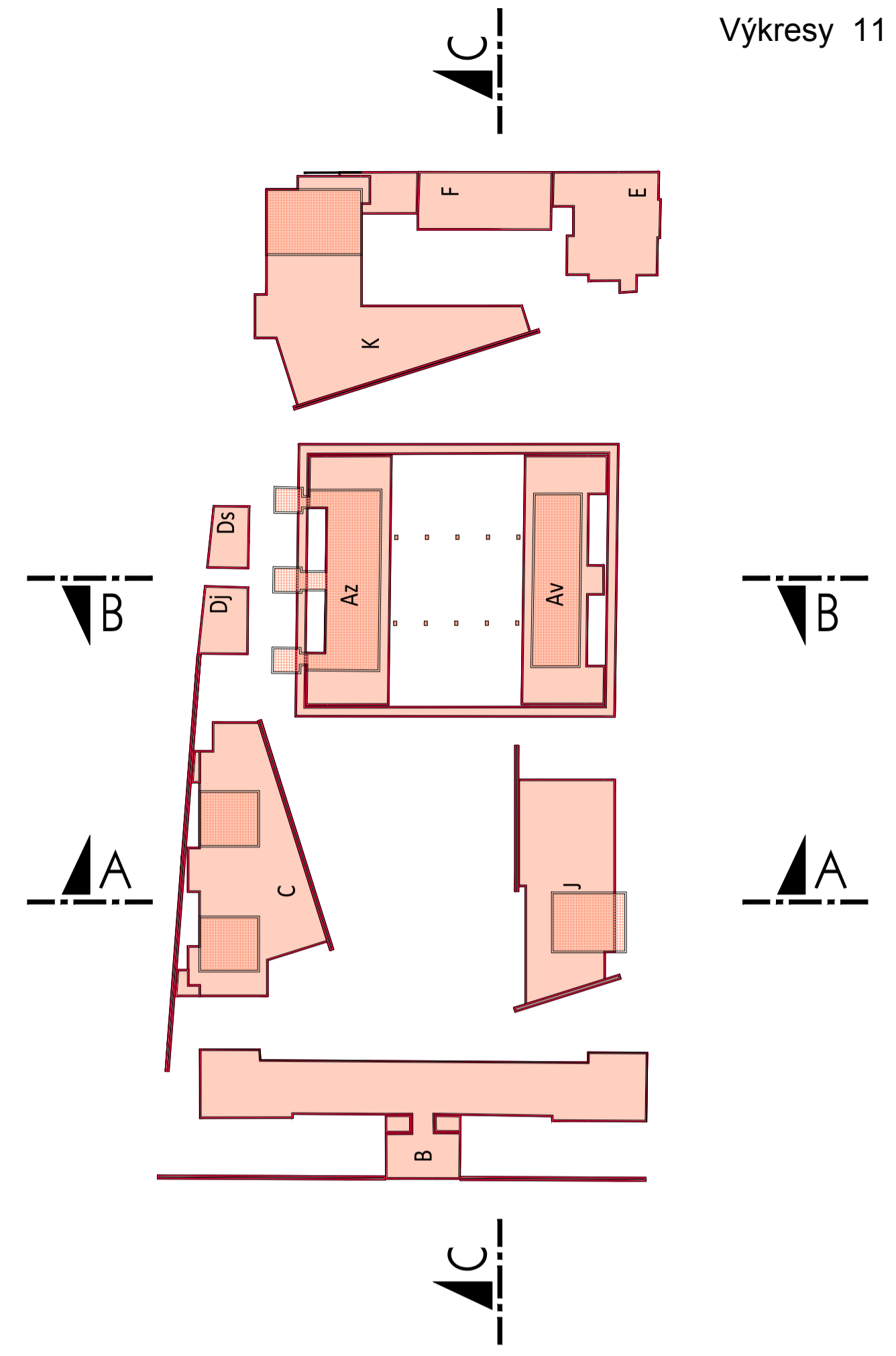


- Legenda funkcí
- Ateliér
 - Byt
 - Byt 4+kk
 - Byt 3+kk
 - Byt 2+kk
 - Byt 1+kk
 - Byt Mezonet
 - Komunikace
 - Průmysloví
 - Technologie
 - Garáž
 - Hotel
 - Hotel 1 L
 - Hotel 2 L
 - Hotel 3 L
 - Hotel 4 L
 - Hotel 4 L Mezonet
 - Hotelové zázemí
 - Ubytování 1 lůžko
 - Ubytování 2 lůžek
 - Ubytování 3 lůžek
 - Ubytování 4 lůžek
 - Ubyt.Mezo. 4 lůžek
 - Ubytování 5 lůžek
 - Kancelář
 - Kancelář zázemí
 - Služby
 - Služby zázemí
 - Obchody
 - Obchody zázemí
 - Sálky
 - Umělecký ateliér
 - Sálky
 - Sport
 - Ložnice, terasy, balkony
 - Čištěná terasa
 - Kaštrák

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledebná</p> <p>KLIENT: ATLANTÉ INVEST, spol. s r.o. Ledebná 236, Praha 4 - Břevkov</p>	<p>— COPYRIGHT © 2008 RH-ARCH — TOTO VÝKRES JE VÝKRES VLASTNÍM RH-ARCH, ANIŽBY PODLE SVÉHO VNÍMÁNÍ BEZ PŘÍMÉHO SOUHLASÍ RH-ARCH JE ZAKÁZÁNO. ROZDĚLIT KRESBY S OUBÍ POUZE PRO PŘÍMÉ POUŽITÍ A NEJEDNÁ O VÝKRES PŘÍMÉ DOPRAVY. ODRÁŽKA NEBO KOPÍROVÁNÍ JE PŘÍMÉ KOPÍROVÁNÍ JEDNÁ O VÝKRES.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Národní třída 10, Praha 1 +420 224 000 000 rh-arch@rh-arch.cz www.rh-arch.cz</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Rg. Rostislav Křivá PROJEKTANT: Ing. arch. Michal Dary Ing. arch. Jiřina Kolářová Ing. arch. Jitka Aničková Ing. arch. Vladimír Dvořák</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI: ATPS Leskovecká 287/16, PS, 155 21 +420 257 900 331 +420 257 911 263 atps@atps.cz www.atps.cz</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Petr Rašák PROJEKTANT: Ing. Renka Měsíček</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU: půdorys 2pp</p> <p>PAPÉR: UR D</p> <p>MĚŘÍTKO: 1:500</p>	<p>0,000=194,450 B.p.v.</p>
---	---	--	---	---	-----------------------------



ŘEZ A - A



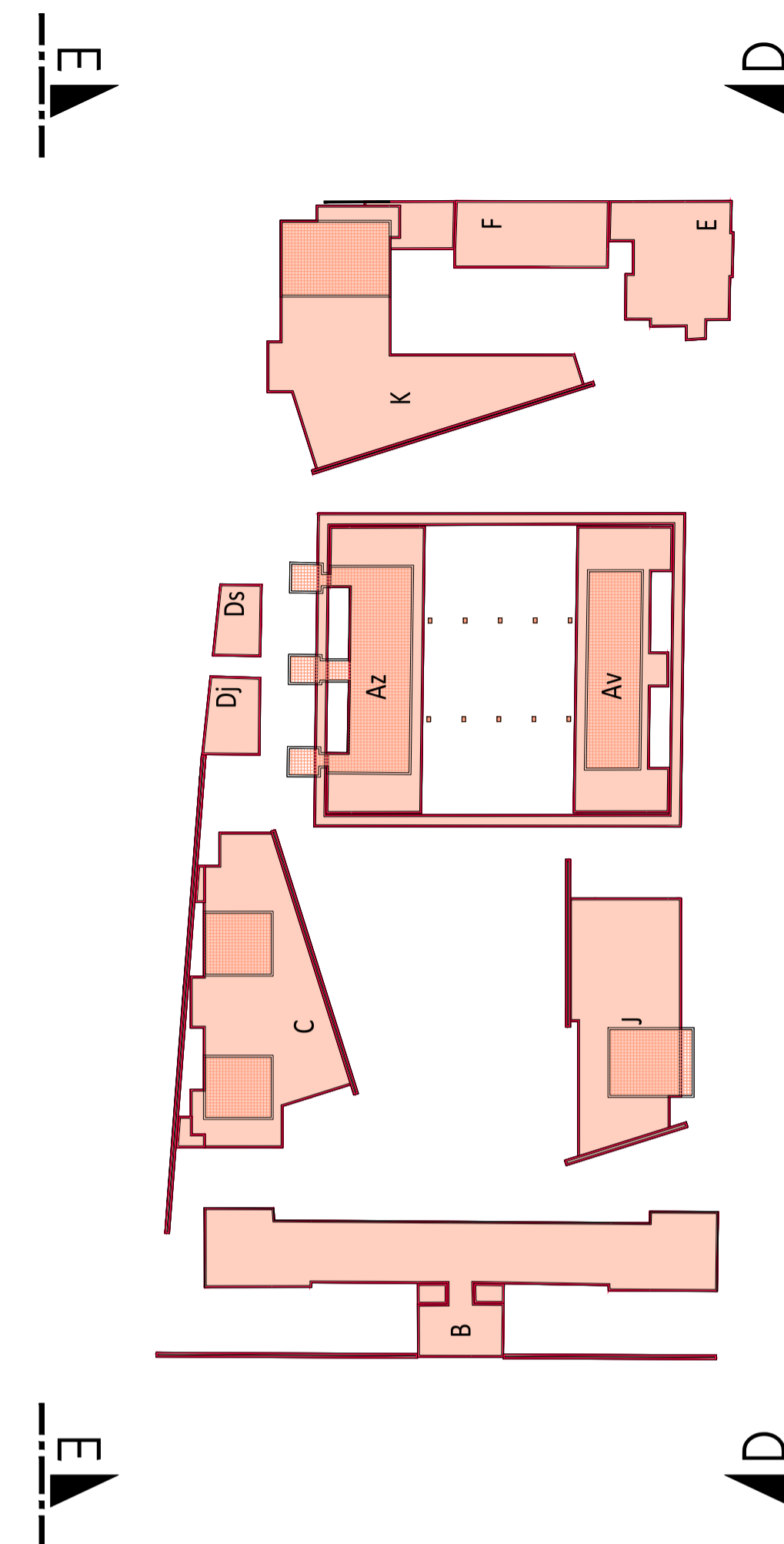
ŘEZ B - B



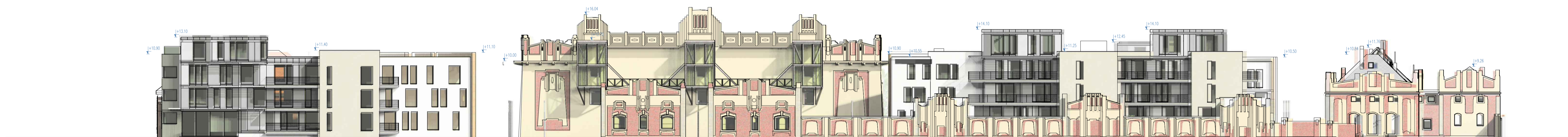
ŘEZ C - C

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledebná</p> <p>KLIENT: ATLANTÉ INVEST, spol. s r.o. Ledebná 236, Praha 4 - Břevkov</p>	<p>— COPYRIGHT © 2008 RH-ARCH — TODTO VÝKRES JE VYLOUČEN VLASTNOSTÍ RH-ARCH, JAKOŽTO PRŮVODNÍ DOKUMENT VÝKRESU ŘEZ PROJEKTU SOUKAŽKY RH-ARCH JE ZÁKAZNÍK. ROZMĚRY VÝKRESU SLOŽILY POUZE PRO PŘEDSTAVU A NEJEDNÁ O VÝKRES, JEHO PŘÍČNÉ DOPADY NEBO OBLASTI NEBO VÝKRESY NEBO OBLASTI NEBO VÝKRESY NEBO OBLASTI</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch</p> <p>DOPROVODNÍ PROJEKTANT: Ing. arch. Mgr. Barbora Křivá PROJEKTANT: Ing. arch. Jiří Štěpánčík Ing. arch. Jitka Štěpánčíková Ing. arch. Vladimír Dvořák</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI: ATPS</p> <p>DOPROVODNÍ PROJEKTANT: Ing. Petr Rašák PROJEKTANT: Ing. Tomáš Mikš</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU: řezy</p> <p>PAPÉR: UR D</p>	<p>ŠTUPĚŘ ČÁSTI: UR D</p> <p>MĚŘÍTKO: 1:500</p>
---	---	--	---	---	---

±0,000=194,450 B.p.v.



POHLED D - D



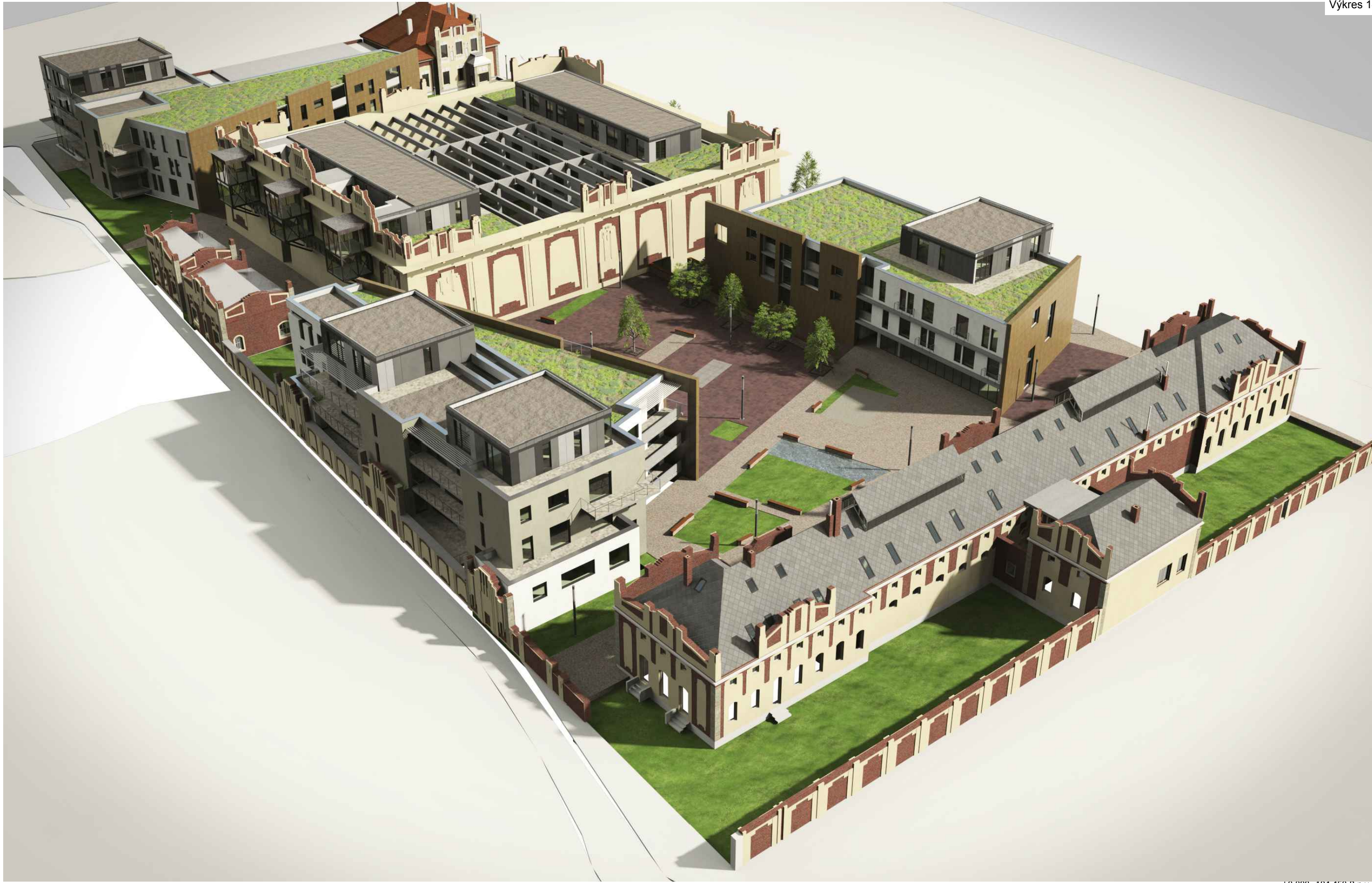
POHLED E - E

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledebná</p> <p>KLIENT: ATLANTE INVEST, spol. s r.o. Ledebná 236, Praha 4 - Břevkov</p>	<p>— COPYRIGHT © 2008 RH-ARCH — TOTO VÝKRES JE VLASTNÍM VLASTNÍM RH-ARCH. JAKOŽLI PRŮBĚHEM SVÉHO VÝVOJE BEZ PŘÍKAZU SOUHLASÍ RH-ARCH JE ZAKÁZÁNO. BEZDĚLNÝ KRESBY SLOŽILY POUZE PRO PŘÍKAZNÍK A NEJEDNÁ O VÝKRES, JEHO PŘÍKAZNÍK ZODPovídá SPRÁVNĚ NEBO NEKONFORMNĚ STAVĚNÍ PŘÍKAZNÍK JEDNÁ O VÝKRES.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Národní třída 10, Praha 1 IČO: 252 900 531 +420 257 915 263 rh@rh-arch.cz www.rh-arch.cz</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Radek PROJEKTANT: Ing. arch. Radek Ing. arch. Radek Ing. arch. Radek</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI: ATPS Národní třída 287/16, PS 155 21 +420 257 900 531 +420 257 915 263 rh@rh-arch.cz www.atps.cz</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Petr Radek PROJEKTANT: Ing. Petr Radek</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU: pohledy</p> <p>PAPÉR: UR D</p> <p>MĚŘÍTKO: 1:500</p>	<p>0,000=194,450 B.p.v.</p> <p>STUPĚŇ ČÁST: UR D</p> <p>MĚŘÍTKO: 1:500</p>
---	---	--	---	--	--



±0,000=194,450 B.p.v.

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledaňská</p> <p>KLIENT: ATLANTE INVEST, spol. s.r.o. Ledaňská 238, Praha 4 - Braník</p>	<p>—COPYRIGHT (C) 2006 RH-ARCH — TENTO VÝKRES JE VÝLUČNĚM VLASTNICTVÍM RH-ARCH. JAKÉKOLI POUŽITÍ TOHOTO VÝKRESU BEZ PISEMNEHO SOUHLASU RH-ARCH JE ZAKÁZÁNE. ROZMĚRY KRESBY SLOUŽÍ POUZE PRO PŘEDSTAVU A NEJSOU ZAMÝŠLENY JAKO PŘESNÉ ZOBRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO NEBO NAVRHOVANÉHO STAVU. PSANÉ KÓTY JSOU URČUJÍCÍ.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Mgr. Rostislav Říha</p> <p>PROJEKTANT: Ing. Michal Černý Ing. arch. Jaroslava Rohlenová Ing. arch. Josp Armil-Sponza Ing. arch. Markéta Odvárková</p> <p>Nekázání 11, Praha 1, 110 00 +420-222 240 082 +420-602 249 116 project@rh-arch.com www.rh-arch.com</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI : ATPS</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Fedor Rusňak</p> <p>PROJEKTANT: ing. Monika Míková</p> <p>Leskovecká 287/16, P5, 155 21 +420-257 950 531 +420-257 951 263 atps@atps.cz www.atps.cz</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU</p> <p>vizualizace NADHLED J-V</p>	<p>PARÉ:</p>	<p>STUPEŇ UR ČÁST D</p> <p>MĚŘÍTKO ---</p>
--	---	--	--	--	--------------	--



±0,000=194,450 B.p.v.

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledaňská</p> <p>KLIENT: ATLANTE INVEST, spol. s.r.o. Ledaňská 238, Praha 4 - Braník</p>	<p>—COPYRIGHT (C) 2006 RH-ARCH — TENTO VÝKRES JE VÝLUČNĚM VLASTNICTVÍM RH-ARCH. JAKÉKOLI POUŽITÍ TOHOTO VÝKRESU BEZ PISEMENNÉHO SOUHLASU RH-ARCH JE ZAKÁZÁNE. ROZMĚRY KRESBY SLOUŽÍ POUZE PRO PŘEDSTAVU A NEJSOU ZAMÝŠLENY JAKO PŘESNÉ ZOBRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO NEBO NAVRHOVANÉHO STAVU. PSANÉ KÓTY JSOU URČUJÍCÍ.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Nekázaná 1, Praha 1, 110 00 +420-222 240 082 +420-602 349 116 project@rh-arch.com www.rh-arch.com</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Mgr. Rostislav Říha</p> <p>PROJEKTANT: Ing. Michal Černý Ing. arch. Jaroslava Rohlenová Ing. arch. Josp Armil-Sponza Ing. arch. Markéta Odvárková</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI : ATPS Leskovecká 287/16, P5, 155 21 +420-257 950 531 +420-257 951 263 atps@atps.cz www.atps.cz</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Fedor Rusňák</p> <p>PROJEKTANT: ing. Monika Míková</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU vizualizace NADHLED J-Z</p>	<p>PARÉ:</p>	<p>STUPEŇ UR ČÁST D</p> <p>MĚŘÍTKO ----</p>
--	---	--	---	---	--------------	---



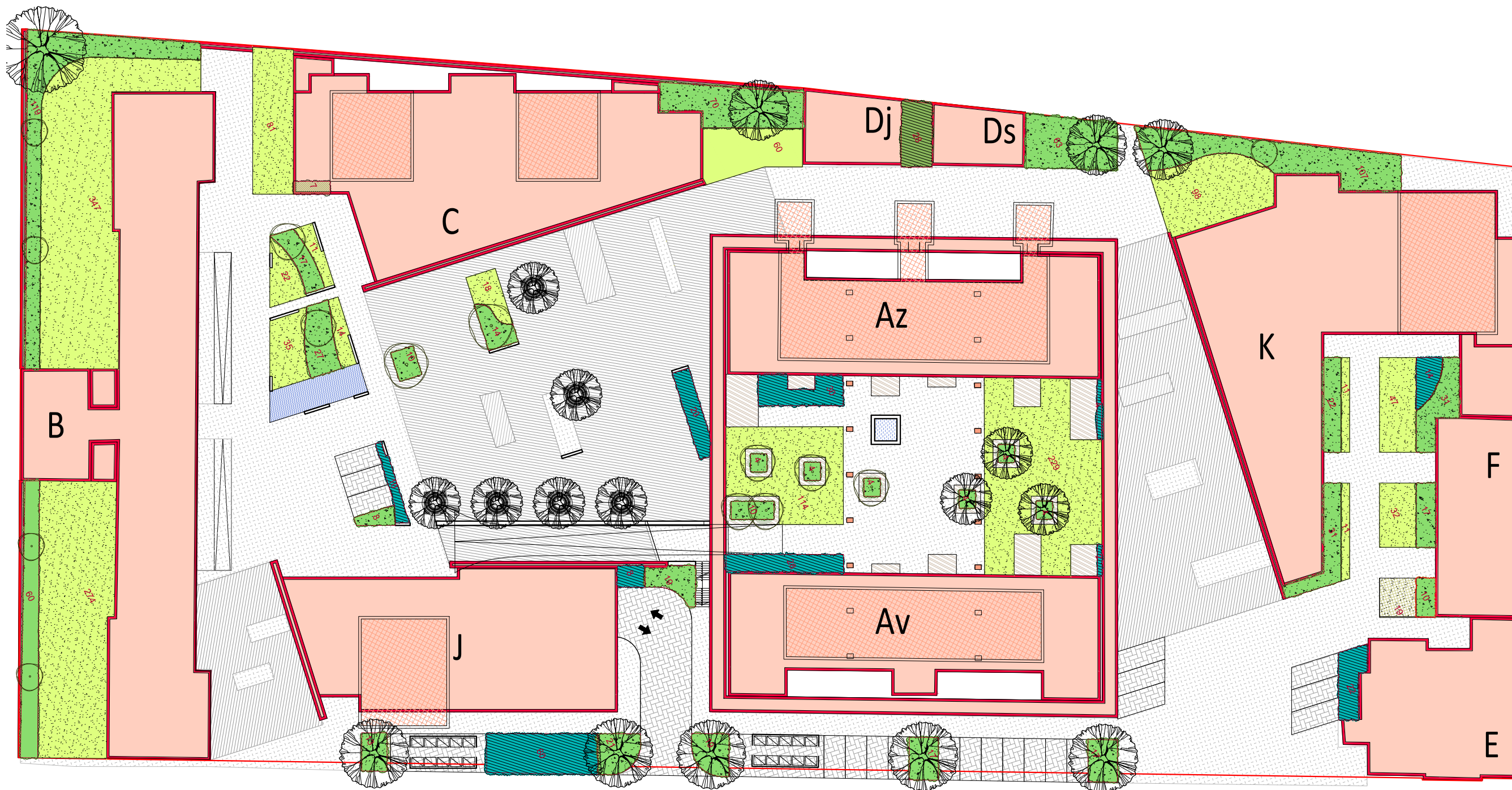
<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledaňská</p> <p>KLIENT: ATLANTE INVEST, spol. s.r.o. Ledaňská 238, Praha 4 - Braník</p>	<p>—COPYRIGHT (C) 2006 RH-ARCH — TENTO VÝKRES JE VÝLUČNÝM VLASTNICTVÍM RH-ARCH. JAKÉKOLI POUŽITÍ TOHOTO VÝKRESU BEZ PISEMNEHO SOUHLASU RH-ARCH JE ZAKÁZÁNE. ROZMĚRY KRESBY SLOUŽÍ POUZE PRO PŘEDSTAVU A NEJSOU ZAMYŠLENY JAKO PŘESNÉ ZOBRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO NEBO NAVRHOVANÉHO STAVU. PSANÉ KÓTY JSOU URČUJÍCÍ.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Nekázanská 1, Praha 1, 110 00 +420-222 240 082 +420-602 240 116 project@rh-arch.com www.rh-arch.com</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Mgr. Rostislav Říha</p> <p>PROJEKTANT: Ing. Michal Černý Ing. arch. Jaroslava Rohlenová Ing. arch. Josp Armil-Sponza Ing. arch. Markéta Odvárková</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI : ATPS Leskovecká 287/16, P5, 155 21 +420-257 950 531 +420-257 951 263 atps@atps.cz www.atps.cz</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Fedor Rusňak</p> <p>PROJEKTANT: ing. Monika Míková</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU vizualizace NAHDLED S-Z</p>	<p>PARÉ:</p>	<p>STUPEŇ UR ČÁST D</p> <p>MĚŘÍTKO ----</p>
--	---	--	---	---	--------------	---

±0,000=194,450 B.p.v.



±0,000=194,450 B.p.v.

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledaňská</p> <p>KLIENT: ATLANTE INVEST, spol. s.r.o. Ledaňská 238, Praha 4 - Braník</p>	<p>—COPYRIGHT (C) 2006 RH-ARCH — TENTO VÝKRES JE VÝLUČNĚM VLASTNICTVÍM RH-ARCH. JAKÉKOLI POUŽITÍ TOHOTO VÝKRESU BEZ PISEMNEHO SOUHLASU RH-ARCH JE ZAKÁZÁNE. ROZMĚRY KRESBY SLOUŽÍ POUZE PRO PŘEDSTAVU A NEJSOU ZAMÝŠLENY JAKO PŘESNÉ ZOBRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO NEBO NAVRHOVANÉHO STAVU. PSANÉ KÓTY JSOU URČUJÍCÍ.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Nekázanská 1, Praha 1, 110 00 +420-222 240 082 +420-602 249 116 project@rh-arch.com www.rh-arch.com</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Mgr. Rostislav Říha</p> <p>PROJEKTANT: Ing. Michal Černý Ing. arch. Jaroslava Rohlenová Ing. arch. Josp Armil-Sponza Ing. arch. Markéta Odvárková</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI : ATPS Leskovecká 287/16, P5, 155 21 +420-257 950 531 +420-257 951 263 atps@atps.cz www.atps.cz</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Fedor Rusňák</p> <p>PROJEKTANT: ing. Monika Míková</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU vizualizace HLAVNÍ DVŮR</p>	<p>PARÉ:</p>	<p>STUPEŇ ČÁST UR D</p> <p>MĚŘÍTKO ----</p>
--	---	--	---	---	--------------	---



LEGENDA:
sadové úpravy

-  SOLITERNÍ STROMY (18 KS)
-  SOLITERNÍ KEŘE (14 KS)
-  TRAVNATÉ PLOCHY (1403 m2)
výměra plochy
-  ZÁHONOVÁ VÝSADBA KEŘŮ (výška do 1 m) (755 m2)
výměra plochy
-  VÝSADBA OKRASNÝCH TRAV/TRVALEK (207 m2)
výměra plochy
-  VÝSADBA PŮDOPOKRYVNÝCH ROSTLIN (28 m2)
výměra plochy
-  STROMOVOMÁ MŘÍŽ VE ZPEVNĚNÝCH PLOCHÁCH

<p>AKCE: BRANICKÉ LEDÁRNY ul. Ledaňská</p> <p>KLIENT: ATLANTE INVEST, spol. s.r.o. Ledaňská 238, Praha 4 - Braník</p>	<p>—COPYRIGHT (C) 2006 RH-ARCH— TENTO VÝKRES JE VYLUČNĚM VLASTNICTVÍM RH-ARCH. JAKÉKOLI POUŽITÍ TOHOTO VÝKRESU BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU RH-ARCH JE ZAKÁZÁNE. ROZMĚRY KRESBY SLOUŽÍ POUZE PRO PŘEDSTAVU A NEJSOU ZAMÝŠLENY JAKO PŘESNÉ ZOBRAZENÍ STÁVAJÍCÍHO NEBO NAVRHOVANÉHO STAVU. PSANÉ KÓTY JSOU URČUJÍCÍ.</p>	<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Rh-arch Nekázaná 1, Praha 1, 110 00 +420-222 240 082 +420-602 349 116 project@rh-arch.com www.rh-arch.com</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. arch. Mgr. Rostislav Říha</p> <p>PROJEKTANT: Ing. Michal Černý Ing. arch. Jaroslava Rohlenová Ing. arch. Josp Armil-Sponza Ing. arch. Markéta Odvarková</p>	<p>PROJEKTANT STAVEBNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI : ATPS Leskovecká 287/16, P5, 155 21 +420-257 950 531 +420-257 951 263 atps@atps.cz www.atps.cz</p> <p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Fedor Rusňák</p> <p>PROJEKTANT: ing. Monika Mlková</p>	<p>NÁZEV VÝKRESU sadové úpravy SITUACE</p> <p>PARÉ:</p> <p>ing. s</p>	<p>±0,000=194,450 B.p.v.</p> <p>STUPEŇ ČÁST UR D</p> <p>MĚŘÍTKO 1:500</p>
--	--	--	---	--	---

ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ PRO IMISNÍ ANALÝZU

výkres 18

