



MHMPXPFHBC3H

Stejnopis č. 1.

## SMLOUVA O SPOLUPRÁCI Č. INO/36/03/002835/2021

Tuto smlouvu o spolupráci („Smlouva“) uzavírají:

- (1) **Landia Management s.r.o.**, IČO: 28510020, DIČ: CZ699002265 se sídlem Evropská 810/136, Vokovice, Praha 6, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. C 146822 zastoupená [redacted] jednatelem společnosti („**Stavebník**“)
- (2) **Hlavní město Praha**, IČO: 00064581, se sídlem Mariánské náměstí 2, 110 01 Praha 1, zastoupená [redacted] ím odboru evidence majetku Magistrátu hl. m. Prahy („**HMP**“)

(Stavebník a HMP také společně jako „**Strany**“ nebo jednotlivě „**Strana**“).

### PREAMBULE

Vzhledem k tomu, že:

- (A) Stavebník je vlastníkem pozemku parc. č. 221/76, 221/249 zapsaného ke dni podpisu této Smlouvy v katastru nemovitostí na LV č. 114 pro k.ú. Černý Most obec Praha, vedeném Katastrálním úřadem pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha („**Pozemek**“);
- (B) HMP je vlastníkem pozemků parc. č. 221/500, 221/907, 372/1 zapsaných ke dni podpisu této Smlouvy v katastru nemovitostí na LV č. 85 pro k.ú. Černý Most obec Praha, vedeném Katastrálním úřadem pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha („**Pozemky HMP**“);
- (C) Stavebník plánuje umístit na Pozemku stavební záměr „**Rajský horizont**“ („**Záměr**“), jenž je umístěn u ulice Ocelkova a Arnošta Valenty v Praze 14. Stavebníkův Záměr bude v podstatných rysech odpovídat žádosti o souhlas s využitím Pozemku HMP pro výpočet koeficientů míry využití území (koeficient podlahových ploch („**KPP**“) a koeficient zeleně („**KZ**“), která tvoří Přílohu 1 této Smlouvy („**Žádost**“);
- (D) Stavebník má v úmyslu v rámci realizace Záměru využít část Pozemků HMP za účelem výpočtu koeficientů míry využití území (KPP a KZ) a dotčené území zrevitalizovat;
- (E) HMP má v úmyslu udělit souhlas s využitím části Pozemků HMP ve smyslu bodu (D) pro realizaci Záměru v souladu s Pravidly pro vyřizování žádostí o udělování souhlasu s využitím pozemků hl. m. Prahy pro výpočet koeficientů míry využití území schváleným usnesením Rady hl. m. Prahy č. 1717 ze dne 18. 7. 2017;
- (F) Strany mají dále zájem uzavřít smlouvu o převodu vlastnického práva k nově vybudovaným komunikačním stavbám a dalším revitalizovaným plochám, které Stavebník vybuduje na části Pozemků HMP.

Strany uzavírají podle ustanovení § 1746 odst. 2 zák. č. 89/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů („**Občanský zákoník**“) tuto Smlouvu:

## 1. Předmět smlouvy

### 1.1. Stavebník se zavazuje společně s realizací Záměru:

- a) za započtení části plochy pozemku parc.č. 372/1, 221/500, 221/907 o celkové výměře 1777,54 m<sup>2</sup>, zhodnotit část Pozemků HMP, a to dle specifikace, která tvoří Přílohu 2 této Smlouvy, to vše v podstatných ohledech odpovídajících Žádosti a vymezení v příloze č. 1 a 2 této Smlouvy (dále jen „**Zhodnocení**“)
- b) za započtení části plochy pozemku parc.č. 372/1, 221/500, 221/907 o celkové výměře 2340,8 m<sup>2</sup>, poskytnout HMP finanční kompenzaci ve [REDACTED]

[REDACTED]). Tato cena byla stanovena znaleckým posudkem č. 24/3494/20 vypracovaným Ing. [REDACTED] ve spolupráci s B.I.R.T. GROUP, a.s. dne 30. 1. 2020. Podpisem této Smlouvy Strany stvrzují, že se s uvedeným posudkem seznámily.

- 1.2. Realizace Záměru na Pozemku a části Pozemků HMP předpokládá využití Pozemků HMP za účelem výpočtu koeficientů míry využití území (KPP a KZ) z části funkční plochy podle územního plánu. HMP tímto uděluje souhlas s tímto využitím Pozemků HMP. Pro případ, že příslušný orgán státní správy nebude považovat tuto Smlouvu za zákonem aprobovanou formu pro poskytnutí souhlasu ve smyslu předchozí věty, tak se HMP tímto zavazuje vydat Stavebníkovi souhlas dle předchozí věty pro vydání územního rozhodnutí a pro vydání stavebního povolení ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů („**Stavební zákon**“) ve formě vyžadované příslušným orgánem státní správy na výzvu Stavebníka kdykoli po nabytí účinnosti této Smlouvy.
- 1.3. Strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že v souladu s platným právem se některé výsledky stavební a jiné činnosti na části Pozemků HMP dle odst. 1.1. tohoto článku Smlouvy mohou stát v okamžiku jejich vzniku ze zákona součástí Pozemků HMP či samostatnou stavbou/věcí, přičemž bude-li se jednat o součást Pozemků HMP, tak se Stavebník zavazuje, že nebude po HMP požadovat úhradu odpovídající případnému zhodnocení Pozemků HMP.
- 1.4. Stavebník se dále zavazuje do 90 dnů po kolaudaci části Záměru dotýkajícího se Pozemků HMP právně závazně nabídnout k bezúplatnému převodu do vlastnictví HMP samostatné stavby/věci, které případně vzniknou v důsledku realizace Záměru na části Pozemků HMP označených v Příloze 2 prostých právních vad, vyjma služebností vedení inženýrských sítí, a staveb majících povahu samostatné věci na nich se nacházejících, po zohlednění skutečného provedení staveb dle Záměru v návaznosti na řízení vedená k Záměru v souladu se Stavebním zákonem. Stavebník se zavazuje uzavřít příslušnou převodní smlouvu v rozsahu, v jakém bude návrh dle předchozí věty akceptován příslušným orgánem HMP, a to do 30 dnů od okamžiku, kdy mu bude ze strany HMP zaslán návrh příslušné smlouvy.
- 1.5. Stavebník se zavazuje předat HMP veškerou dokumentaci, kterou má Stavebník k dispozici, související se stavbami a výsledky stavební činnosti na Pozemcích HMP určených k bezúplatnému převodu do vlastnictví HMP ve smyslu odst. 1.4. tohoto článku Smlouvy nejpozději do 60 dnů od kolaudace příslušné části realizovaného Záměru.
- 1.6. Stavebník se zavazuje HMP předat pravomocné stavební povolení Záměru a Zhodnocení nejpozději do 30 dnů od jeho vydání.
- 1.7. Stavebník se dále zavazuje finanční kompenzaci uvedenou v odst. 1.1.b) tohoto článku poukázat na účet HMP č. 149024-5157998/6000 na základě HMP vystavené a Stavebníkovi zasláné faktury – daňového dokladu, která bude Stavebníkovi HMP vystavena do 20 dnů po obdržení pravomocného stavebního povolení Záměru a Zhodnocení.

## **2. Práva a povinnosti stran**

2.1. Stavebník prohlašuje, že při plánování a výstavbě Záměru bude postupovat v souladu s platnými a účinnými právními předpisy a je připraven Záměr koordinovat s požadavky městské části Praha 14 a Institutem plánování a rozvoje HMP.

2.2. Strany se výslovně dohodly, že v případě prodlení Stavebníka

a) se zasláním návrhu na bezúplatný převod dle čl. 1 odst. 1.4. Smlouvy nebo

b) s uzavřením smlouvy dle čl. 1 odst. 1.4. Smlouvy

c) s předáním dokumentace dle čl. 1 odst. 1.5. Smlouvy, kdy ke vzniku prodlení Stavebníka dochází i za situace, že předaná dokumentace není kompletní

d) s předáním stavebního povolení dle čl. 1. odst 1.6 Smlouvy.

vzniká Stavebníkovi povinnost uhradit HMP smluvní pokutu ve výši 1.000, - Kč (slovy jeden tisíc korun českých) za každý započatý den prodlení v každém jednotlivém případě. Ujednání o smluvní pokutě nevylučuje právo HMP uplatňovat náhradu případné škody v plné výši a Strany tak výslovně vylučují aplikaci § 2050 Občanského zákoníku.

2.3. V případě prodlení Stavebníka se zaplacením fakturované částky dle odst. 1.7. Smlouvy je povinen Stavebník zaplatit HMP smluvní pokutu ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení s jejím zaplacením, minimálně však 300 Kč (slovy tři sta korun českých).

2.4. V rámci závazku součinnosti se HMP zavazuje souhlas udělený dle odst. 1.2. této Smlouvy udělit i opakovaně bez zbytečného odkladu na výzvu Stavebníka, zejm. v případech, kdy si nový souhlas nebo souhlas v jiné formě vyžádají třetí osoby, např. správní orgány nebo další dotčené osoby. Strany souhlasí, že tato Smlouva a jakákoli smlouva či dokument uzavřený či vydaný na jejím základě mohou být použity pro účely realizace Záměru před jakýmkoli správními orgány a dalšími osobami.

2.5. Uzavřením této Smlouvy se HMP nevzdává svého práva uplatňovat ve všech příslušných veřejnoprávních řízeních souvisejících s realizací Záměru včetně Zhodnocení na Pozemcích HMP práva účastníka řízení.

2.6. Pro případ, že Stavebník nezrealizuje Zhodnocení v plochách určených k převodu na HMP v souladu s čl. 1. odst. 1.4. Smlouvy dle Žádosti z důvodu spočívajících na jeho straně, a to nejpozději do 1 roku od kolaudace posledního ze stavebních objektů postavených v rámci Záměru, zavazuje se HMP uhradit k jeho výzvě smluvní pokutu odpovídající tržní hodnotě části Pozemků HMP, kterých se týká souhlas dle čl. 1. odst. 1.2. Smlouvy, stanovené znaleckým posudkem zajištěným HMP. Pro vyloučení pochybností Strany výslovně uvádějí, že nárok na smluvní pokutu nevzniká, pokud bude Zhodnocení provedeno odlišně od Žádosti v důsledku nezbytné úpravy Záměru na základě požadavků dotčených orgánů státní správy, městské části Praha 5 či HMP a jeho organizací nebo vlastníků infrastruktury dotčené Záměrem a zároveň nárok na smluvní pokutu nevzniká v případě, že Záměr nebude vůbec realizován.

## **3. Zánik této Smlouvy**

3.1. Strany jsou oprávněny od této Smlouvy odstoupit, pokud některá z nich porušila jakoukoliv povinnost dle této Smlouvy a toto porušení nenapravila ani do 30 (třiceti) dnů od doručení výzvy druhé Strany k nápravě.

3.2. Strany se dohodly, že výše uvedené právo odstoupit představuje jediné a výlučné právo Stran jednostranně ukončit tuto Smlouvu a práva a povinnosti z ní (včetně odstoupení, výpovědi či

jinak), a odstoupení z jiného důvodu, než z důvodu uvedeného v tomto článku 3 Smlouvy (*Zánik této Smlouvy*) je nepřípustné. Strany se v maximálním rozsahu povoleném příslušnými právními předpisy vzdávají všech jiných práv jednostranně ukončit tuto Smlouvu a práva a povinnosti z ní. Pro vyloučení pochyb Strany sjednávají, že pro odstoupení od této Smlouvy se nepoužijí ustanovení § 1977 až 1979 a § 2002 Občanského zákoníku.

#### 4. Doručování

- 4.1. Jakékoliv oznámení, žádosti nebo výzvy, pokud mají být učiněny podle této Smlouvy písemně, budou považovány za učiněné, budou-li doručeny Straně osobně proti potvrzení, doporučenou zásilkou nebo prostřednictvím kurýra na adresy uvedené v záhlaví této Smlouvy nebo na jinou adresu předem písemně oznámenou v souladu s tímto článkem.
- 4.2. Pokud se písemnost doručovaná prostřednictvím kurýra nebo doporučené pošty nepodaří Straně doručit na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy či na jinou adresu řádně oznámenou, má se za to, že písemnost byla doručena 5. dnem od podání písemnosti na poštu nebo doručovateli.

#### 5. Závěrečná ustanovení

- 5.1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma Stranami a účinnosti dnem zveřejněním v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Zveřejnění zajistí HMP.
- 5.2. Strany prohlašují, že veškerá ujednání obsažená v této Smlouvě jsou výsledkem společného jednání, které předcházelo uzavření této Smlouvy. Žádný projev Strany po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s ujednáními této Smlouvy.
- 5.3. V souladu s ustanovením § 43 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů tímto HMP potvrzuje, že uzavření této Smlouvy schválila Rada hl. m. Prahy usnesením č. 201 ze dne 8. 2. 2021.
- 5.4. Práva a povinnosti podle této Smlouvy přecházejí i na právní nástupce Stran. Pokud se kterákoli Strana vzdá práv z porušení povinnosti podle jakéhokoli ustanovení této Smlouvy, nebude to znamenat nebo se vykládat jako vzdání se práv vyplývajících z kteréhokoli jiného ustanovení Smlouvy, ani z jakéhokoli dalšího porušení dané povinnosti. Žádné prodloužení lhůty pro plnění jakéhokoli závazku či učinění jakéhokoliv jednání podle této Smlouvy nebude považováno za prodloužení lhůty pro jakýkoli jiný závazek či jednání. Neuplatnění či prodlení s uplatněním jakéhokoli práva v souvislosti s touto Smlouvou nebude znamenat vzdání se tohoto práva. HMP souhlasí s tím, aby Stavebník ve smyslu ustanovení § 1895 Občanského zákoníku postoupil na nabyvatele projektu týkajícího se Záměru tuto Smlouvu, avšak pouze za podmínky, že nabyvatel projektu bude součástí stejného koncernu jako Stavebník.
- 5.5. V případě, že kterékoli ustanovení této Smlouvy se stane neplatným, neúčinným nebo nevymahatelným, včetně případů, kdy ustanovení Smlouvy stanoví práva či povinnosti, která jsou v rozporu s právními předpisy, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy platná a účinná. Strany se zavazují nahradit neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ujednání, včetně ujednání, která stanoví práva a povinnosti stran v rozporu s právními předpisy jiným, které bude v souladu s právními předpisy a co nejlépe vystihovalo hospodářský účel ujednání původního.
- 5.6. Tato Smlouva byla sepsána v třech (3) vyhotoveních s platností originálu, z nichž HMP obdrží po dvou vyhotoveních a Stavebník jedno vyhotovení.
- 5.7. Stavebník výslovně souhlasí s tím, aby tato Smlouva byla uvedena v Centrální evidenci smluv (CES) vedené HMP, která je veřejně přístupná a která obsahuje údaje o Stranách, číselné označení této Smlouvy, datum podpisu a text Smlouvy.

- 5.8. Strany prohlašují, že skutečnosti uvedené ve Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 Občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
- 5.9. Strany se výslovně dohodly, že změny této Smlouvy je možné učinit pouze na základě písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oběma Stranami.
- 5.10. Strany po přečtení této Smlouvy prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že byla sepsána na základě pravdivých údajů a nebyla ujednána v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek.

Přílohy:

1. *Žádost o souhlas s využitím pozemků hl. m. Prahy pro výpočet koeficientů míry využití území (KPP a KZ) z části funkční plochy dle územního plánu;*
2. *Specifikace navržených kompenzací*
3. *Zobrazení pozemků dotčených Záměrem dle stavu zápisu v katastru nemovitostí*

V Praze, dne 12. 2. 2021

V Praze, dne 14. 2. 2021

za Landia Management s.r.o.



jednatel společnosti

za hlavní město Praha



pověřená řízením odboru evidence majetku





MHMPP08XS9Y7

**LANDIA**  
management

Magistrát hl. m. Prahy

Odbor evidence majetku  
Oddělení výkonu vlastnických práv  
Nám. Franze Kafky 1  
110 00 Praha 1, Staré Město

2462/112017

- 6 - 2.3

Počet listů přílohy

**Věc: ZMĚNA ŽÁDOSTI O UDĚLENÍ SOUHLASU S VYUŽITÍM POZEMKU HL.M.PRAHY PRO VÝPOČET KOEFICIENTŮ**

Z důvodu změny plochy řešeného území bychom chtěli změnit žádost o udělení souhlasu s využitím pozemku Hl. m. Prahy pro výpočet míry využití území, tj. koeficientu KPP a KZ, která byla podaná dne 29.10.2018, přidělené č.j. MHMPP08P07W3.

K žádosti uvádíme následující údaje:

**Informace žadatel:** Landia Management s.r.o., Evropská 810/136, Praha 6  
IČ 28510020, DIČ CZ699002265  
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 146822

**Informace o projektu:**

Bytový dům RAJSKÝ HORIZONT  
Praha 14 – Černý most, na Křižení ulic Ocelkova a Arnošta Valenty  
Stavební pozemky jsou parc. č. 221/76, 221/249, které jsou v majetku žadatele  
Zájmové území zasahuje na pozemky parc. č. 221/500, 221/907, 372/1, kterých se týká zásah překládek inženýrských sítí nebo obnova stávajícího povrchu, a to po dohodě s majitelem pozemku – Magistrátem hl. města Prahy případně Kolektory Praha a.s. Na pozemcích 352, 221/78 a 221/19 bude pro tento účel proveden pouze dočasný zábor.

Předmětem řešení je návrh domu určený pro bydlení, který má 10 nadzemních podlaží. V 1. až 3. podzemním podlaží je umístěno 64 parkovacích stání, sklepy a technické místnosti. V nadzemních podlažích bude umístěno 57 bytových jednotek o dispozicích – 20 bytů 1+kk, 19 bytů 2+kk, 8 bytů 3+kk a 10 bytů 4+kk.  
Hrubá podlažní plocha navrženého objektu je 4554,7 m<sup>2</sup>  
Budova bude napojena na stávající komunikace a infrastrukturu.

**Specifikace dotčeného pozemku ve vlastnictví hl. m. Prahy:**

č. parcely	k.ú.	využití pozemku	výměra m <sup>2</sup> v řešeném územím
372/1	Černý most	Ostatní plocha	402,2
221/500			1097,8
221/907			2554,8

Výměra pozemků HMP potřebnou k výpočtu požadovaných koeficientů je 4054,8 m<sup>2</sup>.

Kontaktní osoba: La

v

**Přílohy:**

1. Situační výkres řešeného území – plochy pozemků HMP pro čerpání koeficientů
2. Tabulka s výpočty čerpání koeficientů
3. Technická zpráva
4. Situační výkres revitalizace zeleně
5. Návrh kompenzace za koeficienty z uličního prostoru (komunikace)
6. Tabulka nákladů

V Praze dne .....



Příloha č.5

**Věc:** NÁVRH KOMPENZACE ZA POSKYTNUTÍ KOEFICIENTŮ Z POZEMKŮ hl. m. Prahy  
Projekt Bytový dům RAJSKÝ HORIZONT

**Žadatel:** Landia Management s.r.o., Evropská 810/136, Praha 6  
IČ 28510020, DIČ CZ699002265  
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C,

Na základě vydaných pravidel pro vyřizování žádosti o udělování souhlasu s využitím pozemků hl. m. Prahy (dále jen HMP), které byly přílohou č.1 k usnesení Rady HMP č.1717 ze dne 18.7.2017, dle bodu 2 těchto pravidel si dovoluujeme navrhnout kompenzaci za využití koeficientů z uličního prostoru a z ostatních pozemků HMP.

**A) Dotčené pozemky, který tvoří uliční prostor:**

č. parcely	k.ú.	využití pozemku	výměra m <sup>2</sup> v řešeném územím
372/1	Černý most	Ostatní plocha	345,22
221/500			995,45
221/907			373,33
Celkem			1 714

**B) Dotčené pozemky, které nejsou zastavěné a netvoří uliční prostor:**

č. parcely	k.ú.	využití pozemku	výměra m <sup>2</sup> v řešeném územím
372/1	Černý most	Ostatní plocha	56,98
221/500			102,35
221/907			2 181,47
Celkem			2340,8

ad A) Za využití koeficientů z uličního prostoru (komunikace) - z části pozemku parc. č. viz tabulka A o celkové výměře 1 714 m<sup>2</sup>, nabízíme HMP kompenzaci do veřejného prostoru ve výši 2.741 400,- Kč bez DPH. Jako investici do veřejného prostoru nabízíme realizaci parkových úprav včetně mobiliáře, na pozemku parc.č. 221/907 dle přiložené tabulky nákladů a následně předáme HMP.



ad B) Za využití koeficientů z části pozemku parc. č. viz. tabulka B, bude výše kompenzace stanovena znaleckým posudkem.

Za kladné vyřízení naší žádosti předem děkujeme.

**Tabulka nákladů na navržené kompenzace za poskytnutí koeficientů míry využití území,  
tj. KPP a KZ dle platného územního plánu HMP**

**Stavba:**  
BYTOVÝ DŮM RAJSKÝ HORIZONT

**Investor:**  
Landia Management s.r.o.

**Datum:**  
16.12.2019

Navržená kompenzace	Mj (ks, m <sup>2</sup> )	Množství	Jednotková cena (bez DPH)	Celková cena (bez DPH)
<b>Komunikace:</b>				
Miatová pěšinka vč. matových ploch a obrubníků	m <sup>2</sup>	411		
Pěší komunikace v terénu – zámková dlažba	m <sup>2</sup>	48		
Pěší komunikace podél ul. Ocelkova	m <sup>2</sup>	303		
Zeleň	m <sup>2</sup>	2856		
Stromy včetně výsadby ve zpevněné ploše	ks	25		
Městský mobiliář – lavičky apod.				
Lavičky	ks	10		
Osvětlení	ks	3		
Odpadkové koše	ks	2		
Dětské hřiště s herními prvky	ks	1		
Ostatní náklady (doprava, náklady na následnou údržbu)	kpl	1		
<b>Celkem</b>				

Pozn: navržené kompenzace doplnit a upravit dle skutečného stavu návrhu

*ORTOGONAL*  
**ORTOGONAL s.r.o.**  
 ARCHITEKTONICKÝ ATELIER  
 Za Kachlovým rybníkem 283, 149 00 Praha 4  
 IČ: 268446118 DIČ: CZ268446118

**Generální projektant - ORTOGONAL s.r.o.**

**RAJSKÝ HORIZONT**

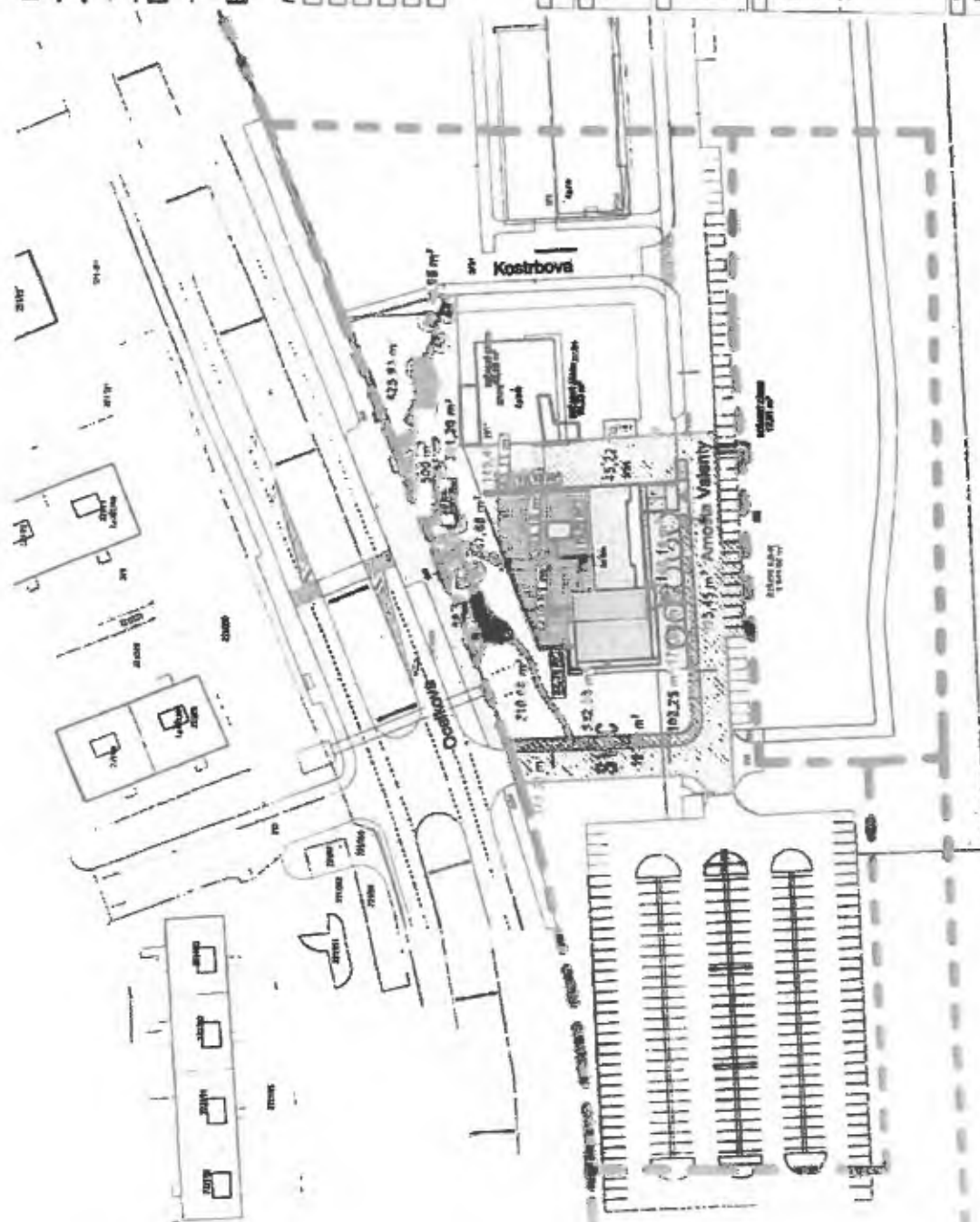
<b>plocha řešeného území</b>		<b>5 941,8</b>	
	<b>KOEFICIENT</b>		
KPP		0,8	4753,4 max. HPP
KZ		0,55	3268,0 min. požadavek
<b>RAJSKÝ HORIZONT</b>			
HPP	navržený objekt		4 554,7 SPLNĚNO
ZELEN	řešené území		3 314,3 SPLNĚNO
<b>NEČERPANÁ REZERVA HPP</b>		<b>198,7</b>	

**ŘEŠENÉ ÚZEMÍ**

č. pozemku	vlastník	výměra pozemku v řešeném územím	čerpatelné HPP	plocha zeleně
221/249	Landia Management	1200	960,0	
221/76	Landia Management	687	549,6	921,9
372/1	HMP	402,2	321,8	46,0
221/500	HMP	1097,8	878,2	102,3
221/907	HMP	2554,8	2043,8	2244,3
		<b>5941,8</b>	<b>4753,4</b>	<b>3314,3</b>

**LEGENDA**

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
  - HRANICE DOČASNÝCH ZÁBORŮ
  - OBRYS NADZEMNÍCH PODLAŽÍ
  - OBRYS PODZEMNÍCH PODLAŽÍ
  - OBRYS NADZEMNÍCH PODLAŽÍ
  - KATASTRÁLNÍ HRANICE POZEMLÍ
  - PLOCHA ROSTLÉHO TERÉNU SE ZELENÍ
  - PLOCHA ZELENÉ NA KONSTRUKCI
  - PLOCHA KONTAKTACE
- MAJITEL:**
- Landia Management s.r.o.
  - Městní město Praha
  - Městní město Praha - střední správa Praze 14
  - podílové vlastnictví - bytový dům č.p. 639
  - T-System Czech Republic a.s.
  - Kolektory Praha s.r.o.



A 0,000 • 247,000 m<sup>2</sup> n.p.l.  
 ÚZEMNÍ KONSTRUKCE  
**RAJSKÝ HORIZONT**

PRŮJEMNÁ A ÚZEMNÍ KONSTRUKCE  
**LANDIA management s.r.o.**  
 Ing. Petr Štěpánek  
 Ing. Petr Štěpánek  
 Ing. Petr Štěpánek

PROJEKTOVÝ ÚSTŘEDNÍ  
**ORTOGONAL s.r.o.**  
 Ing. Petr Štěpánek  
 Ing. Petr Štěpánek  
 Ing. Petr Štěpánek

PROJEKTOVÝ ÚSTŘEDNÍ	PROJEKTOVÝ ÚSTŘEDNÍ
Ing. Petr Štěpánek	Ing. Petr Štěpánek
Ing. Petr Štěpánek	Ing. Petr Štěpánek
Ing. Petr Štěpánek	Ing. Petr Štěpánek

**DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ**  
 ÚZEMNÍ KONSTRUKCE - PRŮJEMNÁ  
**C. Situční výkresy**

ČÍSLO	1:1000
ROZSAH	15 A
STAV	15 A
ROZSAH	15 A
STAV	15 A
ROZSAH	15 A
STAV	15 A

**ČERPÁNÍ SV-C (D)**  
 02.08.2010

# LEGENDA

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- HRANICE DOČASNÝCH ZÁBORŮ
- OBRYS NADZEMNÍCH PODLAŽÍ
- OBRYS PODZEMNÍCH PODLAŽÍ
- OBRYS NADZEMNÍCH PODLAŽÍ
- KATASTRÁLNÍ HRANICE POZEŘNŮ
- STÁVAJÍCÍ STROMY/HRŮBY
- PLOCHA NOVÉHO TRÁVNÍKU
- NOVÝ HLÁTOVÝ CHODNÍK/PLOCHA
- NOVÁ DLÁŽEŽNÁ PĚŠÍ KOPUŘKACE
- NAVRHOVANÉ STROMY/KEŘE
- NAVRHOVANÉ STROMY VE ZPEVNĚNÉ PLOŠE
- NAVRHOVANÝ MOBILÁR

MAJITEL:

Landia Management s.r.o.  
 podílové vlastnictví - bytový dům č.p. 636  
 Hlavní město Praha - střední úprava, Praha 4  
 Hlavní město Praha  
 Kocety Praha s.r.o.

4 000 - 247 800 m.n.l.  
 RAJSKÝ HORIZONT

LANDIA management s.r.o.  
 Lanškrounská 10  
 Praha 8

ORTOGONAL s.r.o.  
 Mlýnská 10  
 Praha 8

RT  
 OS  
 NAL

PROJEKTANT  
 Ing. arch. VĚROSLAV HROCH  
 Ing. arch. JIŘÍ ŠTĚPÁNEK  
 Ing. arch. JIŘÍ ŠTĚPÁNEK  
 Ing. arch. JIŘÍ ŠTĚPÁNEK

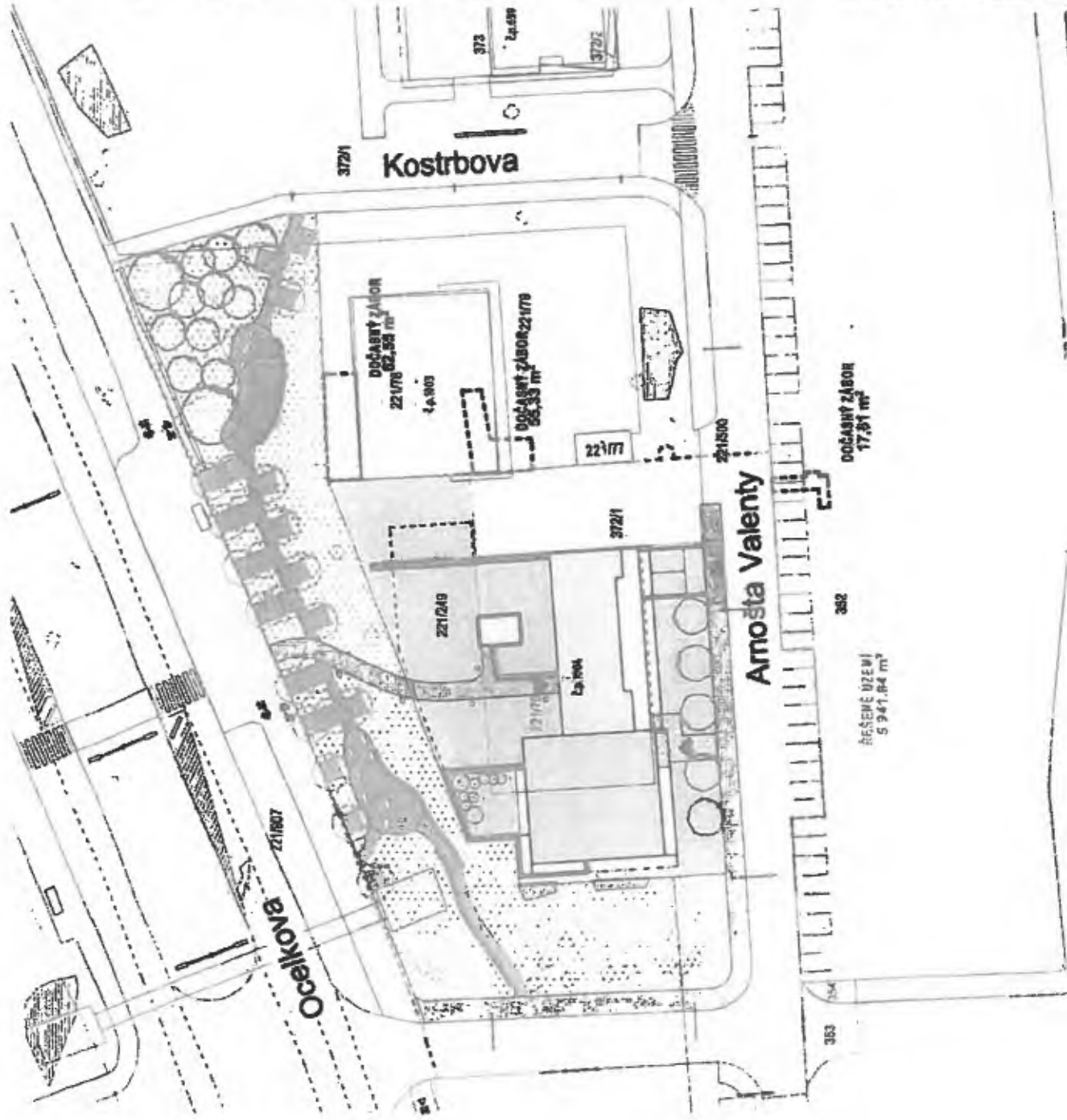
PROJEKT  
 Ing. arch. VĚROSLAV HROCH  
 Ing. arch. JIŘÍ ŠTĚPÁNEK  
 Ing. arch. JIŘÍ ŠTĚPÁNEK

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

C. Situční výkresy

REVITALIZACE ZELENĚ

11.11.2019	RH	CA	L	16	A
1:500					



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAMDA management s.r.o. Ergasova 610/135, 160 00 Praha 4	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285, 140 00 Praha 4	Indec:	A
Projektant čest:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285, 140 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHZ_T02

## RAJSKÝ HORIZONT

na pozemcích parc. č. 221/76, 221/249, 221/500, 221/907, 372/1  
kat. území Černý most 731676

### B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### index A

## DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY

Vypracoval: Ing. arch. Markéta Pírková

Kopie:

Kontroloval: Ing. Martin Ballák

Zodp. projektant: Ing. Stanislav Měřinský

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAMDA management s.r.o. Evropská 510/36, 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGORAL s.r.o. Za Kovářskými rybníky 285 140 00 Praha 4	Intex: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čísel:	ORTOGORAL s.r.o. Za Kovářskými rybníky 285 140 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnné technické zprávy Roz. T02

Dokumentace byla zpracována vč. členění do jednotlivých kapitol dle Sbírky zákonů č. 62/2013 „Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 405/2017 Sb.“ o rozsahu a obsahu dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení.

## OBSAH

<b>B.1</b>	<b>Popis území stavby</b>	<b>4</b>
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b)	údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	8
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	8
e)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	8
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů	14
g)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddřívovému území apod.	15
h)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	15
i)	požadavky na asanace, demolicce, kácení dřevín	15
j)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	16
k)	územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	18
l)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	17
m)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	18
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	18
<b>B.2</b>	<b>Celkový popis stavby</b>	<b>18</b>
<b>B.2.1</b>	<b>Základní charakteristika stavby a jejího užívání</b>	<b>19</b>
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	18
b)	účel užívání stavby	19
c)	trvalá nebo dočasná stavba	19
d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	19
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	19
f)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů	19
g)	navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládaná kapacita provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.	19
h)	základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.	20
i)	základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	23
j)	orientační náklady stavby	23
<b>B.2.2</b>	<b>Celkové urbanistické a architektonické řešení</b>	<b>24</b>
a)	urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	24
b)	architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálůvé a barevné řešení	24
<b>B.2.3</b>	<b>Dispoziční technologické a provozní řešení</b>	<b>24</b>
<b>B.2.4</b>	<b>Bezbariérové užívání stavby</b>	<b>25</b>
<b>B.2.5</b>	<b>Bezpečnost při užívání stavby</b>	<b>25</b>
<b>B.2.6</b>	<b>Základní technický popis staveb</b>	<b>25</b>
<b>B.2.7</b>	<b>Základní popis technických a technologických zařízení</b>	<b>29</b>
	Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií	29
<b>B.2.8</b>	<b>Zásady požární bezpečnostního řešení</b>	<b>44</b>
<b>B.2.9</b>	<b>Úspora energie a tepelná ochrana</b>	<b>58</b>
<b>B.2.10</b>	<b>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</b>	<b>59</b>
	Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.	59
<b>B.2.11</b>	<b>Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</b>	<b>83</b>
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podlaží	63
b)	Ochrana před bludnými proudy	63
c)	Ochrana před technickou seizmicitou	64

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Furšova 810/13E, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Křižovnickým rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index: Aktualizace datum:	A 2/2018
Projektant člátek:	ORTOGONAL s.r.o. Za Křižovnickým rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Seznam technická zpráva RHZ_T02

d) Ochrana před hlukem .....	84
e) Protipovodňová opatření .....	85
f) Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytu metanu apod. ....	85
<b>B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>86</b>
a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky .....	86
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	86
<b>B.4 Dopravní řešení.....</b>	<b>72</b>
a), b) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	72
c) doprava v křídle .....	73
<b>B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>73</b>
<b>B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>75</b>
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	75
b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	76
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	77
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	77
e) V případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění záměru o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	77
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	77
<b>B.7 Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>77</b>
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva .....	77
<b>B.8 Zásady organizace výstavby .....</b>	<b>77</b>
a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	77
b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	81
c) maximální dočasné a trvalé zábrany pro staveniště .....	82
d) požadavky na bezbariérové obchodní trasy .....	82
e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín .....	82
<b>B.9 Celkové vodohospodářské řešení .....</b>	<b>82</b>



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA investiční a.s. Erménká 610/38, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísl:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHS 102

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavebním pozemkem v případě bytového domu Rajský horizont jsou pozemky s parc. č. 221/76, 221/249 v katastrálním území Černý Most v městské části Praha 14, na křižení ulic Arnošta Valenty a Ocelkova. Pozemky 221/76, 221/249 jsou v majetku stavebníka. Zájmové území potom zasahuje ještě na pozemky 221/500, 221/807, 372/1 a dále potom dočasnými zábory na pozemky 221/78, 221/79 a 352. Pozemků mimo vlastnictví investora se týká zásek v rozsahu překládek inženýrských sítí nebo obnova stávajícího povrchu komunikace pro pěši, a to po dohodě s majitelem pozemku – Magistrátem hl. města Prahy případně Kolektory Praha a.s.

Jedná se o území v současnosti zastavěné nevyužívaným objektem, který je určen k demolici. Rozsah řešeného území je patrný z výkresové dokumentace. Demolovaný objekt je původní areál výměňkové stanice Pražské tapiárenské a.s. Bezprostředně blízké plochy původního objektu jsou zpevněné, ostatní zatravněné, případně se zde vyskytuje keřovitá zeleň či mladé stromy. Okolní zpevněné plochy, které nebudou zastavěny, budou opatřeny novou povrchovou vrstvou.

Na pozemcích je množství dřevin, převážně vysázených a mladšího věku. Dle dendrologického průzkumu bylo zjištěno celkem 50 stromů, dále keře a zmlazení některých stromů. Přesná klasifikace a hodnota dřevin je podrobně zpracována v příloze – dendrologickém průzkumu.

V severní části pozemku se nachází svah, který cca 2,5 m stoupá směrem k ulici Ocelkova. Tento svah je záměrem respektován a plánovaný objekt se plynule napojuje na výškové úrovně obou ulic.

Nadmorská výška terénu se v místě zájmového území pohybuje v rozmezí 244 - 248 m n.m.

### b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Dle platného Územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy schváleného usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 10/05 ze dne 9.9.1999, který nabyl účinnosti dne 1.1.2000, včetně schválených a platných změn, se předemtný záměr nachází v současně zastavěném území, v ploše s funkčním využitím SV – všeobecně smíšené s koeficientem míry využití C, pro kterou platí (výňatek z územního plánu):

#### Funkční plocha SV - C (všeobecně smíšené):

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

INFORMAČNÍ VÝKRES (LEGENDA)	SV	SA	POKROKOVÝ	SLZP	POPIS FUNKČNÍHO VYUŽITÍ
INFORMAČNÍ ČÁST					
C	0,5	0,3	1	0,5	stavby pro podřizání
		0,45	2	0,25	stoupavé rodinné domy, stavby pro podřizání
		0,55	3+	0,17	stoupavé rodinné domy, sídelní výš. (vladomy), stavby pro podřizání

Ve vazbě na sousední blokovou zástavbu v daném lokalitě, s podlažností 6 – 10. podlaží si dovoluujeme požádat o využití možnosti navýšení koeficientu funkčního využití plochy SV, na které je plánován Záměr, z koeficientu C na koeficient D.

Díky tomuto navýšení bude možné realizovat plánovaný Záměr výstavby bytového objektu Rajský horizont se zohledněním výškové a objemové návaznosti na okolní zástavbu, kdy paneláková výstavba je vyšší (až desetipodlažní). Pro zachování logických vazeb prostorových prvků je nezbytná vyšší míra využití.

Žádost na navýšení koeficientu funkčního využití je vznesena na základě *Změny územního plánu Z2832/00* přijaté Hlavním městem Prahou v září 2018, kde je v odůvodněných případech umožněno navýšení koeficientu míry využití o jeden funkční stupeň.

#### Funkční plocha SV - D (všeobecně smíšené):

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

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/138 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kozelským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2016
Projektová část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kozelským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva BH3 T02

název výstavby / využití území	KPP	KZ	KZP	Podlažnost	KPP	KZ	KZP	Podlažnost
oblastní část								
	0,35	c= 2	0,4		kolonádě, střeby pro podlažní			
	0,5	3	0,37		všadmo, střeby pro podlažní			
	0,95	4	0,2		úhlední výš, zastavěná zóna obřadného typu			
	0,55	5+	0,30		úhlední výš, zastavěná zóna obřadného typu			

### Požadavky vyplývající pro záměr Rajský horizont

navrhovaný kód míry využití

Směrná část ÚPn HMP:

Informační část ÚPn HMP:

Koeficient podlažních ploch

Koeficient zeleně

Koeficient zastavěné plochy

Podlažnost

D

KPP = 0,8

KZ = 0,55

KZP = 0,16

5+

Funkční plocha SV-C v předmětné lokalitě má celkovou výměru 19 789 m<sup>2</sup>

Tato funkční plocha je aktuálně využita v převážně většině plochami obslužných komunikací, které zajišťují obsluhu daného území, ať již stabilizované části tak budoucího rozvoje – směrem k ploše – OB-B, kde je plánována bytová výstavba.

Stávající využití tak lze specifikovat takto:

- ulice Arnošta Valenty – využití pojízdná obslužná komunikace
- ulice Arnošta Valenty – využití pěší komunikace
- ulice Arnošta Valenty – využití zářvy pro odstavná parkoviště
- samostatně hlídání provozované parkoviště, které naplňuje potřebné odstavné plochy pro přilehlé sídlištní celky a v něm umístěné stávající bytové domy, u kterých nejsou dostatečné odstavné plochy parkovacích stání
- segmentové plochy zeleně
- zástavba bytovým domem realizovaným cca v roce 2010 a s ním související zelené plochy na pozemcích 373 a 372/1
- stávající provozní budovy Kolektorů Praha s přilehlými odstavnými parkovišti
- nevyužitá výměňková stanice s přilehlými pozemky zpevněných ploch určené k demolici a následnou výstavbu předmětu záměru – Bytového domu Rajský horizont

Na základě analýzy prostorových kapacitních možností pozemků nezastavěných funkčními objekty a pozemků nevyužitých na dopravní infrastrukturu obsluhující dané území, se jeví jako jediné možné plochy pro zástavbu plochy pozemků 221/76 a 221/249 – objekt stávající nevyužitá výměňková stanice, který je určen k demolici. Tyto plochy na předmětných pozemcích jsou jako jediné dostatečné kapacitní a poskytují možnost výstavby funkční budovy splňující potřebné odstavné vzdálenosti od stávajících okolních objektů. V ostatních plochách funkčního území SV-C jsou pozemky, které by potenciálně mohly obsahovat funkční budovu, buď již využity na dopravní infrastrukturu obsluhující dané území, nebo jsou plošně nedostatečné pro umístění funkční budovy splňující potřebné odstavné vzdálenosti. Z těchto důvodů je přistoupeno k čerpání funkční plochy SV-C pro výstavbu bytového domu na pozemcích 221/76 a 221/249 i z pozemků této funkční plochy mimo vlastnictví investora. Jedná se o pozemky, které byly výše zanalyzovány jako nezastavitelné z důvodů nedostatečných kompaktních plošných kapacit či stávajícímu využití pro dopravní infrastrukturu obsluhující stabilizované dané území.

Pro pozemek 221/907, který je jediným velkoplošným pozemkem v dané funkční ploše SV-C a je na něm umístěna silniční komunikace Ocelkova s přilehlou obslužnou dopravní infrastrukturou, se jeví jako smysluplné a funkční využití izolačního zeleného pásu s pěšími komunikacemi intravilánu bytových domů, které přiléhají jižně ke komunikaci Ocelkova, kde je z urbanistického pohledu zřejmé budování zklidněných parkových ploch s vnitřními komunikacemi a odpočívoucí a relaxační funkcí. Tato funkce již tvoří nebo bude tvořit přirozenou bariéru mezi kapacitní komunikací Ocelkova a bytovou výstavbou umístěnou směrem na jih. Značná část z této urbanistické koncepce je již v daném území realizována – viz situace širšího území. Záměr výstavby bytového domu Rajský Horizont plánuje v této koncepci pokračovat a svým umístěním a řešením na ni navázat realizaci veřejné zelené plochy s odpočívoucími prostorem na části pozemku 221/907 v oblasti severní hranice s plánovanou výstavbou. Vnitřní pěší komunikace navázají na stávající zbudované v části východně od Záměru.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 410/136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Nováckým rybníkem 265 148 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projekční ústav:	ORTOGONAL s.r.o. Za Nováckým rybníkem 265 148 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva Rt.01. 102

**Tabulka čerpací kapacity z řešeného území ve funkční ploše SV-C (navýšenou na typ D)**

**ŘEŠENÉ ÚZEMÍ**

č. pozemku	vlastník	výměra pozemku v řešeném územím	čerpací HPP
221/249	Landia Management	1200	960
221/76	Landia Management	687	549,6
372/1	HMP	402,2	321,8
221/500	HMP	1097,8	878,2
221/907	HMP	2554,8	2043,8
		<b>5941,8</b>	<b>4753,4</b>

**Posouzení čerpání KPP**

Hrubá podlažní plocha navrženého objektu Rajský Horizont:

• 1.NP	574,4 m <sup>2</sup>
• 2.NP	574,4 m <sup>2</sup>
• 3.NP	574,4 m <sup>2</sup>
• 4.NP	574,4 m <sup>2</sup>
• 5.NP	574,4 m <sup>2</sup>
• Ustupující 6.NP	507,1 m <sup>2</sup>
• 7.NP	293,9 m <sup>2</sup>
• 8.NP	293,9 m <sup>2</sup>
• 9.NP	293,9 m <sup>2</sup>
• 10.NP	293,9 m <sup>2</sup>

Hrubá podlažní plocha navrženého objektu celkem (HPP) = 4554,7 m<sup>2</sup>

Hrubá podlažní plocha čerpací z daného území SV – C (navýšeno na D) = 4753,4 m<sup>2</sup>

KPP plocha navržená objektu 4554,7 m<sup>2</sup> < 4753,4 m<sup>2</sup> - **VYHOVUJE**

**Nečerpací rezerva 198,7 m<sup>2</sup>**

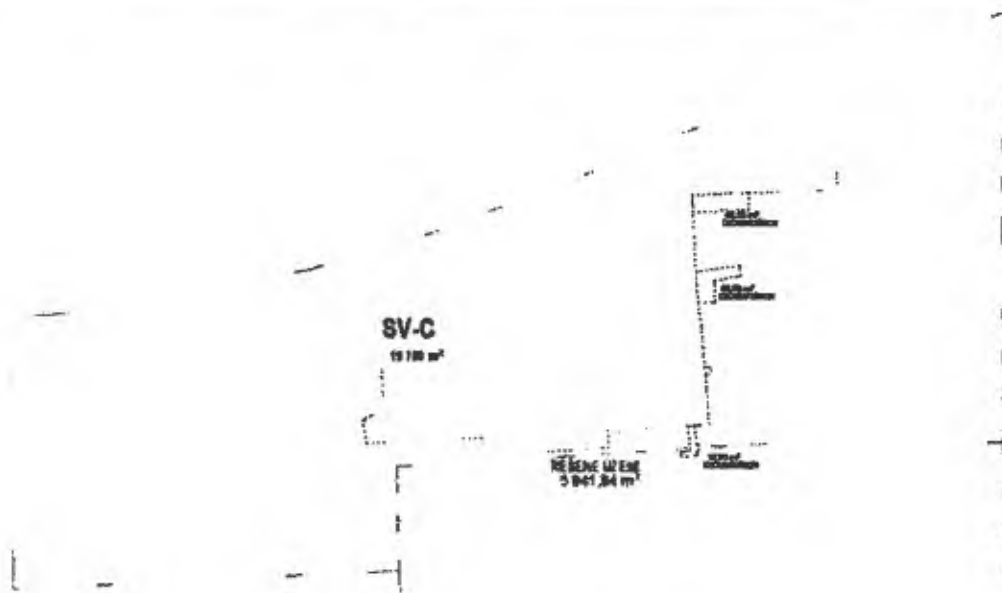
**Posouzení splnění minimální plochy zeleně - koeficientu zeleně KZ**

Požadovaný KZ = 0,55

Plocha Záměru je 5941,8 m<sup>2</sup> v ploše SV-C (D) (jedná se o součet ploch pozemků v oblasti funkční plochy SV-C dotčené navrženou výstavbou nebo upravovanou z hlediska zeleně v rámci realizace Záměru)

Plocha záměru zasahuje na pozemky – 221/249, 221/76 v majetku investora a na plochy okolních sousedních pozemků – 372/1, 221/500, 221/907 a dále potom pouze dočasnými záborů na pozemky 352, 221/79, 221/78.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LADIA management s.r.o. Empress 8 810136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čestí:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva BHEZ_T02



Minimální požadovaná plocha zeleně = Plocha Záměru x KZ 0,55 = 5941,8 x 0,55 = 3 268

**Navrhované zeleň**

Plocha zeleně na rostlém terénu v ploše Záměru

102,3 + 1819,3 + 48 + 467,7 m<sup>2</sup> = celkem 2 236,3 m<sup>2</sup>  
 - Velikost zpevněných ploch navrhovaného parku 500 m<sup>2</sup>

Ostatní zeleň

Stromy ve zpevněné ploše se střední korunou 25ks\*25m<sup>2</sup> = 625 m<sup>2</sup>  
 - mocnost vegetačního souvrství více jak 0,3m – 230,61 m<sup>2</sup> + 303,1 + 43,11 m<sup>2</sup> = 576,82 m<sup>2</sup>

započítáno (20%) 0,2 x 576,82 = 115,36 m<sup>2</sup>

popínavé zeleň na rostlém terénu (pás šířky 0,5m; plochy 22,3 m<sup>2</sup> + 16 m<sup>2</sup> + 18,15 m<sup>2</sup> = 56,45 m<sup>2</sup>)

započítáno (600%) 6 x 56,45 = 338,7 m<sup>2</sup>

Ostatní započítávané zeleň celkem 1 079,05 m<sup>2</sup>

Zeleň celkem (Z) 2 235,3 + 1 079,05 = 3 314,35 m<sup>2</sup>

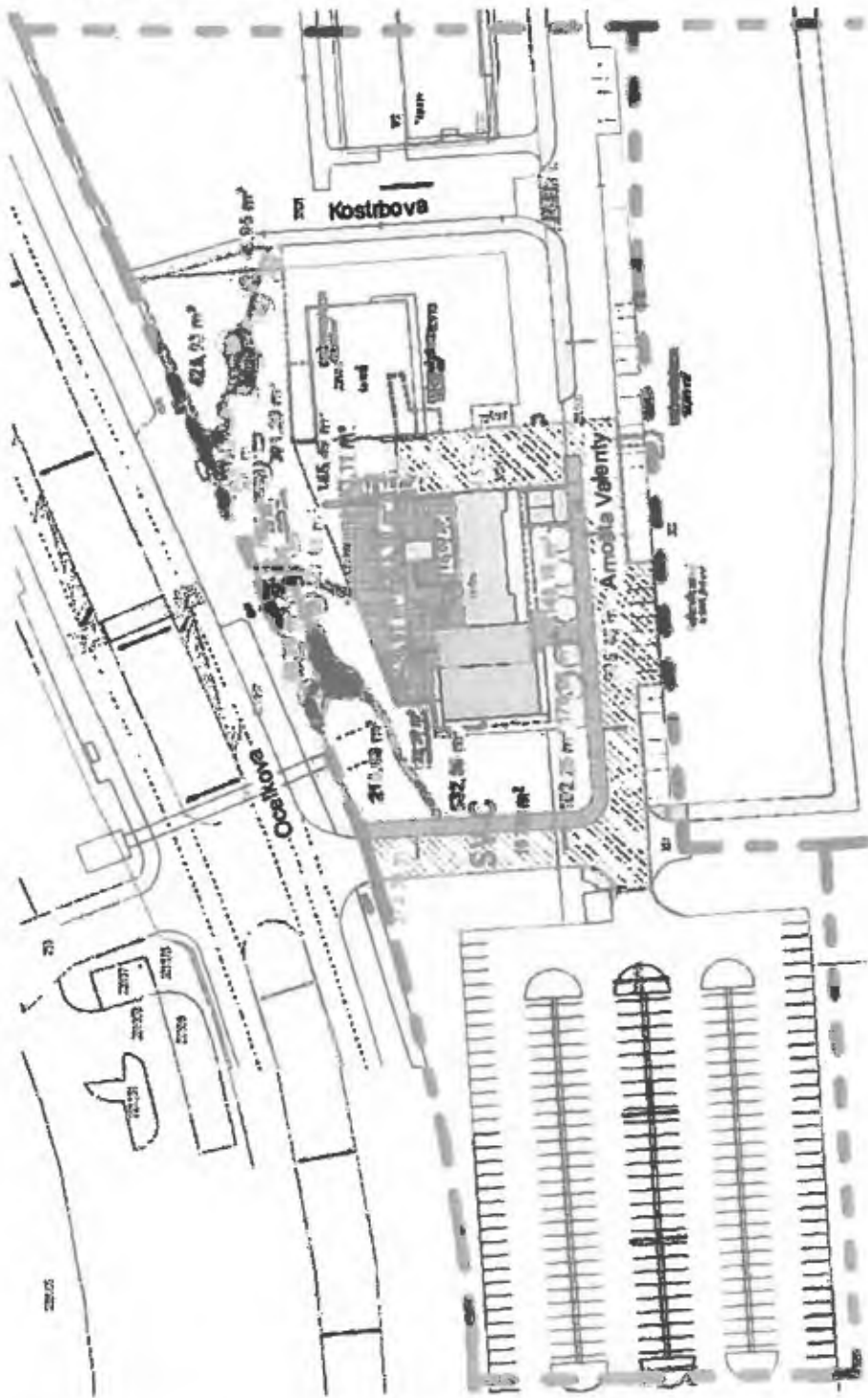
Ověření podílu ostatní zeleně: 1079 / 3 314,35 = 0,33 < 50% - VYHOVUJE

KZ = navrhovaná plocha zeleně – 3 314,35 > požadovaná plocha zeleně na ploše Záměru 3268 m<sup>2</sup>  
 = 3 314 > 3 268 - VYHOVUJE

R T  
 ● G ●  
 N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136 166 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 205 149 00 Praha 4	Index:	A
Projekční část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 205 149 00 Praha 4	Aktuelní datum:	2/2016
		Příloha č.:	Bouhářská technická zpráva PHZ 102

**Grafické znázornění čerpání kapacitu z funkční plochy SV-C (D)**



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/15, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 285, 140 00 Praha 4	Index:	A
Projektant část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 285, 140 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Plán č.:	Bouhvěná technická zpráva RH1_T01

**Tabulka pro ověření čerpání z funkční plochy SV-C (navrženou na tvr D)**

plocha řešeného území		5 941,8	
	KOEFICIENT		
KPP	0,8	4 753,4	max. HPP
KZ	0,55	3 268,0	min. požadavek
<b>RAJSKÝ HORIZONT</b>			
HPP	navržený objekt	4 554,7	SPLNĚNO
ZELEŇ	řešené území	3 314,3	SPLNĚNO
<b>NEČERPANÁ REZERVA HPP</b>		198,7	

Obecné požadavky na využití území jsou v návrhu dodrženy.

**c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

V době zpracování dokumentace nebyla zpracovateli známa existence výjimek z obecných požadavků na využívání území.

**d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Vyřádění ke splnění jednotlivých požadavků dotčených orgánů bude součástí samostatného dokumentu, který bude vyhotoven po obdržení závazných stanovisek při projednávání této dokumentace.

**e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

**Inženýrskogeologický průzkum**

Geologické a hydrogeologické poměry jsou podrobně popsány v inženýrskogeologickém průzkumu zpracovaném firmou Geotechnik.cz – 3/2017

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAVIA management s.r.o. E-mailek@SIGH38.160.00.Praha.6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 140 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektová část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 140 00 Praha 4	Příloha z :	Souhrnné technické zprávy R012_T02

### Geologické poměry

Skalní podklad je budován horninami staršího paleozoika – ordovíku, břidlicemi bohdaleckého souvrství. Břidlice bohdaleckého souvrství jsou ve svém typickém vývoji charakterizovány monotónním tmavošedým jílovitým až prachovitějilovitým, jemně slídnatým vývojem.

V přípovrchových úrovních bývají hlinitopísčité až hlinitosípkovité rozložené, hlouběji zvětralé, úločkovitě rozpadavé. Jednotlivé úločky a síťky jsou většinou středně pevné s hojnými povlaky limonitu a mají rezavě hnědou barvu. V nazvětralém stavu se jedná o středně pevné horniny hnědošedé až černé barvy s deskovitou až tence laticovitou odlučností.

Povrch zvětralého skalního podkladu je sklonitý k jihu a byl v průzkumných sondách zastížen v hloubce 1,10 – 4,90m pod terénem. Je tvořen hlinitosípkovité zvětralými břidlicemi. Pro účely tohoto průzkumu členíme skalní podklad do tří kvalitativních geotechnických typů, které jsou blíže charakterizovány dále v textu.

Kvartérní pokryv je tvořen terasovými sedimenty, deluviálně-splachovými sedimenty a navážkami. Terasové sedimenty vznikaly ukládáním klastického materiálu na dně někdejších řečů. Litologicky se jedná nejčastěji o písky s opracovanými valouny křemene o velikosti do 3 cm. Terasové sedimenty byly na lokalitě patrně krátce přemístěny splachovými jevy, a tak dnes v severní části vyplňují nerovnosti horninového podkladu, a pouze při jižním okraji zájmového pozemku (viz dokumentace sond J1, 087, DP3) vytvářejí patrně relativně souvislou polohu o mocnosti cca 0,80 – 1,20m, která pokračuje dále k jihu, mimo zájmové území. Terasové sedimenty jsou významné svojí vysokou propustností, která potenciálně umožňuje zasakování srážkových vod na lokalitě.

Deluviálně-splachové sedimenty vznikly promísením zvětralín skalního podkladu se zeminami kvartérního pokryvu, svahovým transportem, činností stékající povrchové vody, promízáním a zpětným ukládáním. Jejich litologie je proto závislá na místní geologické stavbě a na morfologických poměrech. V zájmovém území jsou zastoupeny zejména písčité jíly saCl (F4/CS) a jílovitým pískem, čiSa (S5/SC). Dosahují mocnosti cca 0,80 - 1,20m a pro hodnocení inženýrsko-geologických poměrů jsou tak prakticky bezvýznamné.

Současný povrch terénu je modelován souvislou polohou navážek, pod kterou byla lokálně ponechána původní humózní hlína. Navážky představují neulehlé až středně uhlé, vertikálně i horizontálně heterogenní akumulace redeponovaných místních zemin, násypů a stavebních sutí, případně se jedná o podsypy zpevněných ploch a záskyby čerňých výkopů pro inženýrské sítě. Jejich mocnost dosahuje nepravidelně až po cca 3,50m. Navážka také vytváří výrazný terénní stupeň nad pozemkem, směrem k Ocelkové ulici.

Navážky, zastížené průzkumnými sondami, byly klasifikovány především jako hlíny písčité graSi (F3/MS) a přiměsí úloček drobného stavebního odpadu. Jejich konstrukční užití nepředpokládáme.

V zájmovém území se nachází starý objekt kotelny, zpevněné plochy, šachnice horkovodu a betonové konstrukce podzemních vedení sítí. Hodnocení jejich demolice není předmětem tohoto posouzení.

### Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska náleží území rajónu 6250 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy, číslo hydrologického pořadí 1-12-01-0340-0-00, název toku: Svěpravický potok. V zájmovém území není vyhlášeno ochranné pásmo vodního zdroje. Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Zájmové území náleží stanoveným kaprovým vodám. Zdroj: HEIS VUV, ČHMÚ. Zájmové území není součástí žádných záplavových území.

Obecné hydrogeologické poměry zájmové oblasti závisí zejména na množství srážek, litologickém charakteru pevného prostředí tj. především na jeho propustnosti, potenciálních zdrojích podzemní vody a na antropogenních vlivech. Svoji roli hraje také nerovnoměrnost srážek – a to jak v průběhu roku, tak dále trvalí změny v úhrnu srážek, způsobující dlouhodobé oscilace úrovně hladiny podzemní vody. Podzemní voda je vázána na přípovrchovou zónu rozpukaných a rozvojných zvětralín skalního podkladu. Prostředí se vyznačuje malou akumulací schopností – po dlouhodobých srážkách se pukliny rychle naplní, v delších obdobích sucha jsou drénovány. Infiltrační oblast je omezena blízkou elevací, která představuje lokální hydrologické rozvodí.

Podzemní voda v horninách skalního podkladu nevytváří souvislou hladinu, spíše se jedná o izolované výskyty, podmíněné výskytům potenciálně zvodněných puklin.

Podzemní voda byla ověřena v průzkumných vrtech v úrovni 2,95 a 5,35m pod terénem. Zjištěná hloubka je ve shodě s archeologickými měřeními, vztahujícími k tehdejšímu povrchu terénu (dřívější nadmořská výška Jadran; současná Ball).

Chemismus podzemních vody byl ověřen rozбором vzorku z vrtu J1 (viz příloha č.5). Na základě výsledků byl klasifikován stupněm XA2 dle ČSN EN 206, a to z důvodu obsahu iontů SO4<sup>2-</sup>. Podzemní voda vykazuje velmi vysoký stupeň agresivity na kovové konstrukce (stupeň IV) dle ČSN 03 8375, a to z důvodu vysoké vodivosti a obsahu síranů + chloridů.

### Georegistry

Zájmové území není ložiskově chráněno ani dotčeno dřívější těžbou. V zájmovém území není důvodný předpoklad výskytu kontaminace horninového prostředí. V zájmovém území se nenacházejí žádné sesuvy ani jiné nebezpečné svahové deformace.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Ergonova 610/136 180 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONÁL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	listůt:	A
Projekční čísel:	ORTOGONÁL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	aktuální datum:	2/2016
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHZ T02

### Geotechnické vlastnosti zemín a hornin

Na základě vyhodnocení nových a archivních podkladů vymezujeme na staveništi 6 geotechnických typů zemín a hornin, zakreslených v geotechnických řezech, které se liší svými mechanicko-fyzikálními vlastnostmi. Reliktní humózní horizont pod navážkou je rovněž fazen k navážce.

Tab. 1 : Geotechnické parametry nížešího prostředí (horizontální průřeh geotechnických rozvrstí)

Geologické prostředí Geotechnický typ	Zatřídění	$\rho$ kg.m <sup>-3</sup>	$E_{sd}$ kPa	$c_{ef}$ kPa	$\phi_{ef}$ (°)	$v$ (-)	$k_v$ (m/s)	$R_{or}$ (kPa)	T V	Namrzavost Rozbítá- vost	Nahyřření výtokku Vhodnost pro zpětné uřtí	Zhutňá- nost CBR $E_{mod}$ (MPa)	
Navážka – (výma dovozice)	Hřna přítěš se stavební suřt, (GT1)	grsSi (F341B)	1750- 1850	3 6	4	24	0,35	-	Nelze	1/3 1	namrzavá slabě rozbítá- vost	125% Málo vhodný	98% 4 20
Definivní sedimenty	Pískřý š. pískřý (řovný pevně, korozice (GT2)	saCl clSa (F4CS) (S5SC)	1750- 1850	4 6	18	23	0,35	3.10 <sup>-2</sup>	150	1/3 1	Nebezpečně namrzavý rozbítá- vost	130% Málo vhodný	98% 5 25
Ternové sedimenty	Pískřý a jemnozrn- nou přítěš. ulehřý, (GT3)	silSa (S3/S-F)	1900- 2000	14 20	2	26	0,30	8 .10 <sup>-3</sup>	275	1/3 1	namrzavý nerozbítá- vost	130% Velmi vhodný	102% 10 45
	Horninový pedidat –	břídice zvěřšá (GT4)	R6 až přít. saSi (F1AK, F3MS)	2000- 2100	20 32	24	0,35	1.10 <sup>-2</sup>	275	1/3 1	Nebezpečně namrzavá mírně rozbítá- vost	135% málo vhodný až vhodný	102% 10 45
Jemnozrn- prachovitá břídice bohatě sazvěřšá	břídice zvěřšá (GT5)	R5, velmi měš vzř. Dsk.	2050- 2200	40 48	60	28	0,25	3.10 <sup>-2</sup>	350	1/3 4-5 1	Namrzavá	135% Málo vhodný až vhodný	102% 10 45
	břídice navěřšá (GT6)	R4 s mlou až mlou středně vzř. dšk	2200- 2300	250 300	150	34	0,25	3.10 <sup>-2</sup>	450	1/3 1	Nenamrzavá	140% Málo vhodný	95% 7 30

Zatřídění – dle ČSN EN ISO 14688, ČSN EN ISO 14689 a ČSN 73 8133

$\rho$  – objemová hmotnost  $E_{sd}$  – modul přetěšnosti  $E_{mod}$  – předpokládaná hodnota pro přítěš 100-200 kPa

$c_{ef}$  – efektivní soudržnost (u hornin zříděšná soudřžnost)  $\phi_{ef}$  – efektivní úhel vnřšního tření (u hornin úhel pevnosti)

$v$  – Poissonovo číslo  $k_v$  – koeficient vsaku dle ČSN 75 9010

$R_{or}$  – orientační hodnota dle šřive uřřvané ČSN 73 1001 T – sřřžitelnost dle ČSN 73 8133 / dňavřš ČSN 73 3050

V – vřřšitelnost dle Katalogu popisů a smřřných cen stavebnřch pracř 500-2

Zhutňátnost, předpokládaná dosařžitelná hodnota Proctor Standard (%) při zachováš vřřšnosti zemřny in situ

CBR – předpokládaná hodnota CBR při zhřřřření 100% Proctor Standard, bez úpravı pohřy

$E_{mod}$  – dosařžitelný modul deformace z druhé vřřšive šřřškové zatřřžovací zkouřky na zemřní přítěš in situ

### Zalořění objektu

Geologické poměry zájmového územř jsou přehledně znázorněny ve zpracovaných řezech A – A', B – B' a klasifikovány v tabulce ř.1.

Ve smyslu řlenění stavenišř dle ČSN EN 1997-1,2 charakterizujeme geologické poměry lokality jako složitě, neboř v úrovni eventuálního plošného zalořění bude zastřžen sice jednotně geotechnický typ GT4, ale jedná se o prostředí s nízkou únosností, navíc pod úrovni průsaků podzemní vody.

Navřřzenou konstrukci klasifikujeme jako staticky náročný objekt a v případě plošného základu tak stavenišř řadíme do 3. geotechnické kategorie.

S ohledem na relativně nízkou únosnost hornin GT4 v základové spáři, jako i rozdílnou podlažnost jednotlivých řásř objektu, jednoznačně doporučujeme stavbu zakládat hlubinným způsobem, zejména na vřřšané piloty, velkřuté v adekvátní délce do prostředí GT6.

Piloty bude nutno pařit, a to jak z důvodu stability stěn v úrovni kvartěrnřch zemřn, tak pro eliminaci průsaků vod v prostředí břřdlic. Piloty budou vystaveny působení podzemních vod stupně XA2 (sřřřany). Uvedená



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136 190 00 Praha 6	Datum t.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Koudřepným rybníkem 205 149 00 Praha 4	Index Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Koudřepným rybníkem 205 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Společná technická zpráva RHSZ 182

agresivita XA2 odpovídá také agresivitě pevného prostředí. Podzemní voda vykazuje velmi vysokou agresivitu na ocel (stupeň IV dle ČSN 038375). Pítky je nutno před betonáží řádně začístit a po dovržení ihned předat k betonáři.

V závislosti na zvolené hloubce stavební jámy je nutno spodní stavbu kvalitně izolovat a dimenzovat na adekvátní vztah podzemní vody, patrný zejména z řezu B-B, sondy J2.

Zájmové území nespadá do seizmických oblastí dle ČSN EN 1998-x (vč. Změny 2016), a proto není nutno konstrukci posuzovat na účinky seizmických, vyplývajících z geologické stavby.

#### **Těžitelnost a zpětné použití zemín**

Klasifikaci těžitelnosti místních zemín a hornin uvádí tabulka č.1. Pro rozpojování místních zemín a hornin bude možno využít běžné stavební mechanismy. Hodnocení demolicí dřívějších konstrukcí není předmětem tohoto posouzení.

Místní výkopky GT1, GT2 je málo vhodný pro zpětné užití, neboť jej nelze zhutnit na parametry, umožňující konstrukční použití např. v hutněném násypu. Pro uvedené účely lze selektivně užit zeminy GT3, případně vhodné partie výkopku GT4, GT5.

Využití výkopku zvětralých hornin je možné pouze pro záস্যy, které nebudou dotčeny mrazem nebo podzemní vodou.

#### **Zabezpečení stavební jámy**

Při realizaci projektu bude vytvořena stavební jáma, zasahující do prostředí GT1, GT2, GT3 a GT4. Pro návrh jejího pažení doporučujeme užit geotechnické parametry tabulky 1 a zpracované geotechnické fázy. Pro zahloubení stavební jámy na jednotlivé úrovně budou nejprve zastíženy iniciální průseky statických vod, které po cca 48 h klesnou na následující intenzitu:

Tab 2: očekávané průseky vod

Úroveň stavební jámy	Očekávaný dlouhodobý přítok podzemní vody ze stěn a dna
241,50 m n.m.	5l / min
241,00 m n.m.	10l / min
240,50 m n.m.	20l / min
240,00 m n.m.	0,5l / s
239,50 m n.m.	0,5l / s
239,00 m n.m.	0,5l / s
238,50 m n.m.	1,0 l/s

Pažení stavební jámy ve vztahu k přítokům lze řešit buď masivní konstrukcí – podzemními stěnami apod, nebo realizací záporové stěny s obvodovým žlabem, kterým budou prosakující vody sváděny do jámy a po dobu realizace spodní stavby nepřetržitě čerpány mimo staveniště, například s užitím samočinného spouštění.

#### **Vsakování srážkových vod**

Podmínky vsakování byly ověřovány při provádění terénních prací a jsou vyjádřeny koeficientem vsaku kv, uvedeným v tabulce č.1.

S ohledem na geologickou stavbu lokality je zřejmé, že jakákoliv zasakování srážkových vod bude mít vliv na vztah vod kolem spodní stavby a může jej významně zvyšovat, neboť vsakované vody budou prostředím GT3 prosakovat až ke konstrukci.

V případě, že by byla otázka vztahu vyřešena konstrukčně, lze pro vsakování srážkových vod uvážit relikv terasových písků GT3, dokumentovaných podél ulice Arnošta Valenty. Jeho zjištěnou hodnotu koeficientu vsaku kv = 8,10-5 m/s lze interpretovat tak, že v úrovni GT3 se 1 litr vody vsákne do 1 m<sup>2</sup> nasycené vsakovací plochy za 15 sekund.

Výsledný rozsah vsakovacího prvku a případné prvky pro retenci vod pro dlouhodobé účely doporučujeme volit s ohledem na uvažovaný návrhový déšť. Norma ČSN 75 9010 požaduje nad hladinou podzemní vody ponechat filtrační polohu o mocnosti 1,0m – tato podmínka bude při vsakování do povrchu prostředí limitně GT3 splněna, případně lze doporučit na zemních GT3 doplnění polohy pískového filtru na mocnost 1,0m.

Zasakováním čistých srážkových vod do geologického podkladu v relevantních hloubkách nebudou podzemní vody nijak dotčeny. Zasakováním také nebudou změněny hydrogeologické ani geotechnické poměry pozemku či jeho okolí. Přívod vsakovaných vod do vsakovacího prvku je nutno navrhovat tak, aby nevznikalo riziko průsaků vod do základových epér objektů, záস্যů sítí nebo do zemních plání komunikací.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LALIDA management s.r.o. Evropská 816/138, 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 255, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant člásti:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 255, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RH: T02

Návrh umístění a rozsah vskovacích ploch je třeba dále přizpůsobit § 24a vyhlášky 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, který pro málo prostupné prostředí stanovuje nejmenší vzdálenost zdrojů možného znečištění od studní na 12 m.

**S přihlednutím k potenciálnímu riziku nerovnoměrného sedání mocných navážek kolem stavby při jejich cyklickém zvodňování doporučujeme srážkové vody likvidovat spíše jiným způsobem, nežli vskováním do geologického prostředí.**

#### Geotechnický dozor

S ohledem na složité geologické poměry staveniště doporučujeme po dobu zakládání sjednat geotechnický dozor, který bude na základě přímého odkrytí staveniště upřesňovat další geotechnická hodnocení při zakládání.

#### Radon

Stanovení radonového indexu je podrobně popsáno v odborném posudku zpracovaném firmou radon v.o.s. – 3/2017

Hodnocení radonového rizika plochy zástavby je provedeno vzhledem k situaci z hlediska distribuce hodnot objemové aktivity radonu komplexně pro celé zájmové území. Dle shrnutí v kapitole 3 je rozhodujícím prostředím pro stanovení radonového indexu pozemku prostředím středně plynopropustné pro radon. Zjištěné hodnoty a údaje týkající se problematiky distribuce radonu v půdním vzduchu jsou shrnuty v kap.3 a v tabulkovém zpracování. Kategorizace ploch stavenišť, případně jejich částí, vychází ze zjištěných hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a jejich distribuce. Dalším významným parametrem při stanovení radonového indexu pozemku je hodnota třetího kvantilu statistického souboru hodnot.

Hodnota třetího kvantilu celého souboru hodnot  $cA75 = 16,4 \text{ kBq.m}^{-3}$  je nižší než příslušná hraniční hodnota  $20 \text{ kBq.m}^{-3}$  při uvážení středně plynopropustného prostředí. Jak vyplývá z výše uvedených údajů, z informací týkajících se plynopropustnosti prostředí a ze statistického vyhodnocení, pozemek pro akci: RAJSKÝ HORIZONT, výstavba bytového domu, Arnošta Valenty, Praha 14 – Černý Most – je z hlediska rizika vnikání radonu z podloží do budov pozemkem s nízkým radonovým indexem. Vzhledem k zjištěným maximálním hodnotám je ve sledovaném případě nutné uvážení výrazně u horní hranice této kategorie.

Po stanovení radonového indexu pozemku je třeba řešit konstrukci domu tak, aby riziko pronikání radonu do budovy bylo minimální. Podle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží je prvním krokem stanovení radonového indexu stavby. Ten vyjadřuje radonový potenciál prostředí na úrovni základové spáry a stanovuje se na základě znalosti radonového indexu pozemku a dalších údajů vyplývajících z charakteru výstavby.

Pozn.: Pokud je radonový index stavby shodný se stanoveným, tj. nízkým radonovým indexem pozemku, nevyžaduje realizace stavby v případě nízkého radonového indexu speciální ochranná opatření stavebního objektu, je pouze nutno dbát obecných zásad při zakládání – kvalitní provedení běžné celostvé hydroizolace. Doporučujeme zajištění neporušenosti základové desky či vyrovnávacího betonu podlahy a utěsnění prostupů instalačních vedení vedoucích do objektu ze země.

Podle zákona č. 18/1997 Sb., je nutno stavby chránit před pronikáním radonu z podloží. Při realizaci protiradonových opatření bude postupováno v souladu s ČSN 730601 Ochrana staveb proti radonu z podloží. Vzhledem k úrovni radonového rizika nízké hodnoty je za dostačující řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží vlastní projekční řešení, kdy všechny suterénní podlaží obsahující prostor parkingu a technické místnosti je řádně a dostatečně provětráváno a znehodnocený vzduch je odváděn nad úroveň objektu. Spodní stavba je navržena z vodostavebního betonu s chemickou příměsí.

#### Dendrologický průzkum

Posouzení je podrobně popsáno v dendrologickém průzkumu zpracovaném firmou GET s.r.o. – 9/2017

Zájmové území představuje roztroušenou zeleň v okolí starších budov. Ve vymezené ploše jsou jednak vysazované dřeviny (borovice, ořešák, jabloně hrušně) doplněné zmlazením některých stromů a keřů (šípková růže, svída, černý bez, myrobalán).

Vegetace byla z části zapojená (souvisele plochy nad  $40 \text{ m}^2$ ) a jednak roztroušené jednotlivé či malé skupinky stromů a keřů.

Ve vymezeném území byl potvrzen výskyt celkem 50 jedinců stromů, dále byly zaznamenány keře a zmlazení některých stromů.

Přilomné dřeviny jsou převážně mladšího věku, stromy s obvodem kmene ve výčetní výšce nad 80 cm byly zaznamenány pouze dva. Jejich záznam je pak v mapové příloze č. 2, která je součástí dendrologického posudku. Druhové složení je pestřejší, zaměřené z části užitkově (ořešáky, myrobalány, hrušně, meruňka, jablono), doplněné v západní části plochy skupinou borovic.

Kompletní seznam všech zaznamenaných dřevin je uveden v dendrologickém posudku v příloze č. 3 za textem.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Črappská 810/136, 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybnem 263, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybnem 263, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnné technické zprávy RPZ, T02

#### Druhová skladba

Nejpočetnějším druhem je jabloň domácí (celkem 17 ex.) a to i díky zmlazení uvnitř souvislých porostů. Ostatní plochy jsou pravidelně sečené, bez náletů. Dále jsou hojnější třešně (9 ex.), slivoně myrobalánky (6 ex.) a borovice černé (6 ex.). Dubu letního byly 3 ex., 2 ex. byly od hrušně obecné, ostatní druhy byly po jednom exemplář: ořešák královský, buk lesní, hloh jednosemenný, meruňka obecná, pajasán žláznatý. Z keřového patra jsou nejčastěji zastoupeny růže šípková (Rosa sp.), svíde krvavá (Cornus sanguinea) a slivoň myrobalán (Prunus cerasifolia), které doplňovaly šefík obecný (Syringa vulgaris), černý bez (Sambucus nigra), ptačí zob obecný (Ligustrum vulgare), zimolez obecný (Lonicera xylosteum), hlohy (Crataegus sp.).

Ze zmlazených stromů jsou v podrostu najdeme: třešně obecná, slivoň myrobalán, jabloň obecná.

#### Obvod kmene

Jedinců s obvodem kmene větším než 80 cm jsou pouhé 4 % (2 ex.): ořešák královský 1 ex. A borovice černá 1 ex.

číslo	český název	latinský název	počet kmenů	průměr kmene (cm)	výška nasazení kmene (m)	výška stromu	průměr kmene (m)	fyziol. vitál.	zdravotní stav	růstové podmín.	výsledná hodnota hodnoty stromu	hodnota stromu pro rok 2017
1	borovice černá	Pinus nigra	2	34	2	10	8	0	1	0	18210	21488
2	orešák královský	Juglans regia	3	34	0	12	11	0	0	1	20959	26532

#### Výška stromu

Výška dřevin se pohybuje od 3 m až do 12 m. V lokalitě je zastoupeno 30 ex. stromů o výšce do 5 m, 10 ex. dřevin o výšce 6–10 m a pouze jeden exemplář o výšce nad 11 m (12 m). I tato charakteristika ukazuje na mladší strukturu přítomných stromů.

#### Fyziologická vitalita

Ve sledované lokalitě byly převážně většina dřevin s výbornou fyziologickou vitalitou (48 ex.), pouze u dvou jedinců byly zaznamenány mírně narušená fyziologická vitalita.

#### Zdravotní stav

Během průzkumu bylo zjištěno 43 ex. dřevin ve výborném zdravotním stavu, 4 ex. dřevin v dobrém zdravotním stavu, 1 ex. dřevin ve zhoršeném zdravotním stavu, 1 ex. dřevin ve výrazně zhoršeném zdravotním stavu, 1 ex. silně narušeného stromu. Suchý strom nebyl zaznamenán žádný.

#### Růstové podmínky

V porostech byly převážně neovlivněné růstové podmínky, u některých stromů (13 ex.) rostoucích v blízkosti zpevněných ploch – chodníků, kde byl jednostranně omezen rozvoj podzemních částí, byly růstové podmínky těchto stromů vyhodnoceny jako dobré.

#### Prvky se zvýšeným biologickým potenciálem

Tyto prvky se v zájmovém území téměř nevyskytovaly, pouze pár ulomených větví.

Vzhledem k plánovanému stavebnímu záměru je nutné vykácel dřeviny, které jsou v kolizi s plánovaným záměrem a není možné jejich ponechání. Kácení se však nedotýká stromů přesahující obvod kmene 80 cm. Návrh sádkových úprav bude proveden v dalším stupni dokumentace, který zohlední množství vykáčené zeleně. Na řešeném pozemku je už v tuto chvíli navrženo několik travnatých ploch, dřevin a záhonů s keři, lemuječím komunikace, soukromé předzahrádky jsou oddělené živými ploty (podrobně viz odstavec B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav).

#### f) ochrana území podle jiných právních předpisů

##### Památková zóna

Zájmové území svojí plochou nepostihuje žádné památky a památkově chráněná území.

##### Ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí

Ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí (dle ČSN 736005) jsou respektována jak pro stávající, tak pro nové inženýrské sítě. Jedinou výjimkou je ochranné pásmo teplovodu na západní straně pozemku, které je dotčeno nadzemní konzolovanou částí balkonů a pozici prefabrikované opěrné stěny na západní fasádě objektu. Tento zásah do ochranného pásma teplovodu je projednán a umožněn správcem sítě – Pražská teplenská a.s.

R T  
 G  
 N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 610/138, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnné technické zpráva RH2 T02

Před zahájením prací bude provedeno přešné vytyčení stávajících inženýrských sítí:

- o Ochranné pásmo podzemního elektrického vedení do 110kV od krajního kabelu 1 m
- o Ochranné pásmo vodovodu a kanalizací do průměru potrubí DN500 na obě strany 1,5 m
- o Ochranné pásmo vodovodu a kanalizací nad průměr potrubí DN500 na obě strany 2,5 m
- o Ochranné pásmo teplovodu od tohoto zařízení na obě strany 2,5 m
- o Ochranné pásmo slaboproudých rozvodů na obě strany 1,5 m

#### Další ochranná pásma

#### Zvlášť chráněná území

Do zájmového území projektované stavby nezasahují žádná zvlášť chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Areál nezasahuje do chráněného území ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství, v platném znění.

#### g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba ani žádná část pozemku určeného pro výstavbu se nenachází dle dostupných podkladů platných v době vydání této dokumentace v poddolovaném ani v záplavovém území. Nejbližším vodním tokem jsou potoky Rokytka, Svěpravický potok a Chvalka, který je nejbližší, a to cca 600 m.

Hranice nejbližšího záplavového území Q100 drobných vodních toků se dle dostupných podkladů nachází ve vzdálenosti cca 600-650 m severním směrem, nicméně zdaleka nezasahuje do řešeného území dotčeného výstavbou.

#### h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky se projeví zejména v období výstavby ve formě zvýšení hluku a zvýšení prašnosti. Tyto negativní projevy související s výstavbou budou eliminovány na minimum.

Po realizaci v období provozu bytového domu Rajský horizont bude vliv na okolí projevem zvýšenou dopravní frekvencí osobních automobilů nových rezidentů. Tento vliv však nebude znamenat překročení povolených limitů zátěže hlukem.

#### Odtokové poměry v území

V současnosti je plocha budoucí výstavby bytového domu obsazena stávající zástavbou a zpevněnými plochami. Navrženou výstavbou se odtokové poměry upraví, a to tak, že nedojde k jejímu zhoršení. Zároveň je navržena podzemní retenční a akumulární nádrž na dešťové vody z objektu bytového domu (v prostoru venkovních ploch u vjezdu do 1PP). Dešťové vody jsou odváděny veřejným řadem dešťové kanalizace, které je finálně zaústěna do vodního toku Rokytka.

#### i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V lokalitě se nachází stávající objekt č.p. 1004 – předávací stanice Pražské teplárenské a.s., který už neplní svoji funkci. Objekt je celý navržen k demolici.

S demolicí objektu souvisí i zrušení některých stávajících přípojek inženýrských sítí původního objektu. Některé přípojky však zůstávají funkční, a to jak pro období výstavby pro staveništní odběr, tak pro budoucí objekt bytového domu. Jedná se o stávající přípojku vody, která bude využita jak pro období výstavby pro staveništní odběr, tak pro plánovanou novostavbu. Pro staveništní odběr bude využita rovněž přípojka elektro, která bude pro plánovaný objekt následně přeložena.

#### Kácení zeleně

Vzhledem k plánovanému etavebnímu záměru je nutné vykácet dřeviny, které jsou v kolizi s plánovaným záměrem a není možná jejich ponechání. Kácení se však nedotkne stromů přesahující obvod kmene 80 cm. Jedná se především o množství dřevin v severní části území, která bude srovnána s výškovou úrovní ulice Ocelkova, od které povede pěší komunikace ke vstupu do objektu Rajský horizont.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro výběr rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAMBDA management s.r.o. Ergasová 819/135 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 285, 149 00 Praha 4	Indice:	A
Projekční část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 285, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha 1.:	Souhrnné technické zpráva RH3_T02

**j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Dotčené území se nachází v zastavěné oblasti města Prahy na území městské části Praha 14 v k.ú. Černý Most. Záměr je lokalizován na pozemcích vedených v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Záměr neovlivňuje půdu vedenou v zemědělském půdním fondu a pozemky neplní funkci lesa.

**k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Před zahájením stavebních prací na projektu Rajský horizont je nutná demolice stávajícího objektu původně výměnkové stanice Pražské Teplárenské a.s., který již nemá využití. S demolicí objektu souvisí i zrušení některých stávajících přípojek inženýrských sítí původního objektu. Některé přípojky však zůstávají funkční, a to jak pro období výstavby pro staveništní odběr, tak pro budoucí objekt bytového domu. Jedná se o stávající přípojku vody, která bude využita jak pro období výstavby pro staveništní odběr, tak pro plánovanou novostavbu. Pro staveništní odběr bude využita rovněž přípojka elektro, která bude pro plánovaný objekt následně přeložena.

Vzhledem k rozsahu budoucího objektu jsou v přípravné fázi realizace nutné provedení překládek některých vedení inženýrských sítí probíhající přes pozemek. Konkrétně musí proběhnout přeložení:

- Přípojky teplovodního vedení k sousednímu objektu č.p.1003, kdy bude zachována pozice vstupu do objektu. Přípojka bude nově napojena na stávající vedení probíhající jižně od objektu na pozemku č.352. Přeložení bude provedeno do pozemku 372/1, který je v majetku hlavního města Prahy. Přeložka bude provedena správcem teplovodu – Pražskou teplárenskou a.s. a zároveň s přeložkou bude rovněž realizována nová přípojka pro plánovaný nový objekt bytového domu Rajský horizont. Při překládkě do pozemku 372/1 budou splněny podmínky správce sítě.
- Stoky dešťové a spíškové kanalizace vedoucí k sousednímu objektu č.p.1003 včetně revizních šachet. Tato potrubí budou přeložena. Přeložené přípojky spíškové a dešťové kanalizace pro objekt Kolektory Praha podchyť výstupy kanalizace z objektu ve stávajících šachtách a trasy nových přípojek vedoucí přes pozemek 372/1 budou kolmé ke stokám spíškové a dešťové kanalizace v ulici Arnošta Valenty. Přeložení bude provedeno v rozsahu stavebního pozemku při splnění podmínek správce sítě.
- Elektrického vedení NN vedeného přes jižní a západní část pozemku stavebníka, kdy tři kabelová vedení NN kabelů budou přeložena ke stávající trase, která vede v západní části území. Rozvodná ekvif bude přemístěna na jihozápadní roh z jižní strany budoucího objektu Rajský horizont. Odtud budou připojeny i kabely bžící z východní strany. V místě plánovaného vstupu a vjezdu do objektu bude vedení doplněno o chráničky. Práce budou probíhat na území stavebního pozemku dotčeného výstavbou a budou splňovat podmínky správce sítě.
- Slaboproudé odřizovací kabely UPC a CETIN – v rámci realizace bude v přípravné fázi území také nutné odstranit slaboproudé kabely ve správě UPC a CETIN vedoucí z části pod objektem a aktuálně stávajícím objektem. Odstranění bude provedeno v rozsahu stavebního pozemku při splnění podmínek správce sítě. Kabel bude odborně ukončen v šachtě odbornou firmou na základě souhlasu správce sítě. Celková délka každého z rušených kabelů je cca 30 m.
- Přípojka plynovodu bude zrušena. Plánovaný objekt Rajský horizont nebude k plynu připojen.
- Vedení VO bude po dohodě se správcem sítě z pozemku stavebníka odstraněno včetně stožáru.

Veškeré činnosti likvidací se zrušení/přeložení/ nového vedení inženýrských sítí jsou zakresleny v PD.

V rámci přípravy území bude rovněž vykáceno množství dřevin, které jsou v kolízi s plánovanou výstavbou, převážně v severní části území, která bude srovnána a výškovou úroveň ulice Ocelkova, od které povede pářší komunikace k hlavnímu vstupu do objektu Rajský horizont.

**Z hlediska napojení bytového domu na inženýrské sítě:**

- Kanalizace – provedeny 2 nové kanalizační přípojky z ulice Arnošta Valenty – přípojka dešťové kanalizace, přípojka spíškové kanalizace
- Vodovod – stávající přípojka probíhá souběžně s ulicí Arnošta Valenty – vodoměrná sestava je umístěna mimo objekt ve stávající šachtě odkud bude probíhat připojení objektu. Vodovodní přípojka bude využita stávající.
- Tepluvod – stávající přípojka bude zrušena. Pro využití objektu bude zavedena nová přípojka z vedení, které je umístěno jižním směrem od objektu. Zaústěna bude do výměnkové stanice umístěné v severovýchodním rohu 2.PP uvnitř objektu. V rámci přeložky trasy přípojky do stávajícího objektu č.p. 1003 bude řešena i odbočka na novou přípojku pro navrhovaný objekt.

Projekt:	Rajský Horizont	Štupek:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Empulsova 889/136, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285 140 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čestí:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285 140 00 Praha 4	AKUální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RH2_T02

- Elektřina – v rámci přeložení trasy PRE dojde ke zřízení přípojného místa na jižní fasádě jihozápadního rohu objektu.
- Sdělovací kabely – napojení na metalickou síť bude řešeno do bytového domu v úrovni 1PP. Provider zatím není znám, předpokládá se připojení na síť UPC nebo CETIN, kteří mají v lokalitě přes pozemek vedeny sítě.

Napojení na dopravní i technickou infrastrukturu je dobře patrné z koordinační situace, která je součástí této dokumentace.

Napojení domu na dopravní infrastrukturu je řešeno přes vjezd do 1PP z ulice Arnošta Valenty. Vývoz domovního odpadu bude prováděn z komunikace Arnošta Valenty, kdy místnost s odpadem je umístěna vedle vstupu do objektu z jižní strany budovy. Z hlediska komunikací pro pěší je hlavní vstup situovaný ze severu od ulice Ocelkova. Další vstup je veden z jižní strany z ulice Arnošta Valenty, který předpokládá překonání výšky cca 2,5 m po vnitřním schodišti pro dosažení úrovně 1.NP.

Navrhované řešení bytového domu v rámci projektu Rajský horizont respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Jako bezbariérový je řešen vstup do 1NP z ulice Ocelkova. (Více je problematika bezbariérového užívání stavby popsána v oddíle B.2.4 Bezbariérové užívání stavby)

#### l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předpokládaný termín realizace 4.čtvrtletí 2020 – předpoklad trvání stavby cca 18 měsíců. Provedení celé stavby se předpokládá jedním generálním dodavatelem v jedné etapě výstavby.

##### Popis postupu výstavby

- přípravné práce (provedeny budou demolice, přeložky apod.)
- výkopové práce
- založení a hrubá stavba (včetně sítěch)
- kompletace, technická zařízení a inženýrské sítě, napojování na technickou infrastrukturu
- čisté terénní úpravy + komunikace

Věcné a časové vazby budou uzpůsobeny harmonogramu prací vybraného Zhotovitele stavby

##### Podmiňující, vyvolané a související investice

Před zahájením stavebních prací na projektu Rajský horizont je nutné demolice stávajícího objektu původně výměníkové stanice Pražské Teplárenské a.s., který již nemá využití. S demolicí objektu souvisí i zrušení některých stávajících přípojek inženýrských sítí původního objektu. Některé přípojky však zůstávají funkční, a to jak pro období výstavby pro staveništní odběr, tak pro budoucí objekt bytového domu. Jedná se o stávající přípojku vody, která bude využita jak pro období výstavby pro staveništní odběr, tak pro plánovanou novostavbu. Pro staveništní odběr bude využita rovněž přípojka elektro, která bude pro plánovaný objekt následně přeložena.

V rámci hrubých terénních úprav a přípravy spodní stavby bude provedena obnova hydroizolace horkovodní šachty CMO01AVA. Rozsah prováděných prací:

- Obnova hydroizolace horkovodní šachty CMO01AVA bude provedena investorem akce Rajský horizont na východní a jižní straně šachty v celkovém rozsahu cca 15 m<sup>2</sup>.
- Obnovou je myšleno – odstranění stávající cihlové obezdívky, obnažení železobetonového skeletu šachty, navaření nové hydroizolace (1 x asf. pás s polyesterovou vložkou – např. ELASTEK 40) a opětovné obezdívání šachty plnou cihlou.
- Hydroizolace bude přetažena na boční stěny a horní desku s přesahem 150 mm.

Vzhledem k rozsahu budoucího objektu jsou v přípravné fázi realizace nutná provedení překládek některých vedení inženýrských sítí probíhající přes pozemek. Konkrétně musí proběhnout přeložení:

- Přípojky teplovodního vedení k sousednímu objektu č.p.1003, kdy bude zachována pozice vstupu do objektu. Přípojka bude nově napojena na stávající vedení probíhající jižně od objektu na pozemku č.352. Přeložení bude provedeno do pozemku 372/1, který je v majetku hlavního města Prahy. Přeložka bude provedena správcem teplovodu – Pražskou teplárenskou a.s. a zároveň s přeložkou bude rovněž realizována nová přípojka pro plánovaný nový objekt bytového domu Rajský horizont. Při překládce do pozemku 372/1 budou splněny podmínky správce sítě.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Ergopark 610/136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kozelským rybníkem 255 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 3/2018
Projektant část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kozelským rybníkem 255 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva část 102

- **Stoky dešťové a spílaškové kanalizace** vedoucí k sousednímu objektu č.p.1003 včetně revizních šachet. Tato potrubí budou přeložena. Přeložené přípojky spílaškové a dešťové kanalizace pro objekt Kolektory Praha podchytí výstupy kanalizace z objektu ve stávajících šachtách a trasy nových přípojek vedoucí přes pozemek 372/1 budou kolmé ke stokám spílaškové a dešťové kanalizace v ulici Arnošta Valenty. Přeložení bude provedeno v rozsahu stavebního pozemku při splnění podmínek správce sítě.
- **Elektrického vedení NN** vedeného přes jižní a západní část pozemku stavebníka, kdy tři kabelové vedení NN kabelů budou přeložena ke stávající trase, které vede v západní části území. Rozvodná skříň bude přemístěna na jihozápadní roh z jižní strany budoucího objektu Rajský horizont. Odtud budou připojeny i kabely běžící z východní strany. V místě plánovaného vstupu a vjezdu do objektu bude vedení doplněno o chráničky. Práce budou probíhat na území stavebního pozemku dotčeného výstavbou a budou splňovat podmínky správce sítě.
- **Slaboproudé sdělovací kabely UPC a CETIN** – v rámci realizace bude v přípravné fázi území také nutné odstranit slaboproudé kabely ve správě UPC a CETIN vedoucí z části pod objektem a aktuálně stávajícím objektem. Odstranění bude provedeno v rozsahu stavebního pozemku při splnění podmínek správce sítě. Kabel bude odborně ukončen v šachtě odbornou firmou na základě souhlasu správce sítě. Celková délka každého z rušených kabelů je cca 30 m.
- **Přípojka plynovodu** bude zrušena. Plánovaný objekt Rajský horizont nebude k plynu připojen.
- **Vedení VO** bude po dohodě se správcem sítě z pozemku stavebníka odstraněno včetně stožáru.

Veškeré činnosti týkající se zrušení/přeložení/ nového vedení inženýrských sítí jsou zakresleny v PD.  
V rámci přípravy území bude rovněž vykáceno množství dřevin, které jsou v kolizi s plánovanou výstavbou, převážně v severní části území, která bude srovnána s výškovou úrovní ulice Ocelkova, od které povede přecházející komunikace k hlavnímu vstupu do objektu Rajský horizont.

#### m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Parcelní čísla pozemků pro výstavbu - 221/76, 221/249,

Parcelní čísla pozemků dotčených stavbou 221/500, 221/907, 372/1.

Parcelní čísla pozemků dotčených dočasnými zábory 221/78, 221/79, 352.

k.č.	č.parc.	druh pozemku	výměra (m <sup>2</sup> )	vlastník
Černý Most	221/249	ostatní plocha	1200	Landia Management s.r.o., Ergopark 610/136, Volavice, 16000 Praha 6
Černý Most	221/76	zastavěná plocha a nádvoří	687	Landia Management s.r.o., Ergopark 610/136, Volavice, 16000 Praha 6
Černý Most	372/1	ostatní plocha	7135	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
Černý Most	352	ostatní plocha	7039	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
Černý Most	221/500	ostatní plocha	22289	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
Černý Most	221/907	ostatní plocha	6058	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
Černý Most	221/78	zastavěná plocha a nádvoří	455	Kolektory Praha, a.s., Peřlůvka 341/3, Vjezdový, 19000 Praha 9
Černý Most	221/79	ostatní plocha	842	Kolektory Praha, a.s., Peřlůvka 341/3, Vjezdový, 19000 Praha 9

*Pozn: zeleně vyznačené pozemky jsou dotčeny výstavbou přístavky teplovody v rámci investiční akce Pražské teplovodní sítě a.s.  
Pozn.: V době vydání této dokumentace ještě nejsou známy pozemky dotčené staveními.*

#### n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Parcelní čísla dotčená změnou/vznikem ochranného pásma – 221/249, 221/78, 221/500, 221/907, 372/1, 352.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Bytový dům Rajský horizont bude novostavbou.

R I  
 G  
 N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro výšší rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136 180 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským nábřehem 265 146 00 Praha 4	Inšec Aktuální datum:	A 2/2016
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským nábřehem 265 146 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnné technické zpráva RH3_T02

## b) účel užívání stavby

Navrhovaný objekt bude sloužit pro účely bydlení, jehož součástí bude 57 bytových jednotek o dispoziciích - 20 bytů 1+kk, 19 bytů 2+kk, 13 bytů 3+kk a 5 bytů 4+kk. Kalkulovaná obsazenost bytových jednotek činí 156 osob. Současně je v suterénu objektu navrženo 64 parkovacích stání a další 3 stání budou označena východně od vjezdu do objektu. Tato stání jsou navržena nad rámec PSP pro zlepšení problematiky dopravy v klidu v lokalitě. Dostačující kapacita vypočtená na základě pražských stavebních předpisů je 62 parkovacích stání. Součástí uvedeného počtu je 5 stání pro návštěvníky a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

## c) trvalá nebo dočasná stavba

Bytový dům Rajský horizont bude trvalou stavbou.

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

V době zpracování dokumentace nebyla zpracovateli známa existence výjimek či úlevových řešení potřebných nebo ovlivňujících tento projekt.

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

Vyřádění ke splnění jednotlivých požadavků dotčených orgánů bude součástí samostatného dokumentu, který bude vyhotoven po obdržení závazných stanovisek při projednávání této dokumentace.

## f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Předmětná stavba nebude podléhat žádné ochraně.

## g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.

• celková plocha řešeného území	5 941,8 m <sup>2</sup>
• zastavěná plocha podzemní části	1 265 m <sup>2</sup>
• zastavěná plocha 1. nadz. podlaží (bez průmětů konzol a nadzemních hmot)	574,4 m <sup>2</sup>
• obestavěný prostor celkem	25 287 m <sup>3</sup>
- z toho podzemní podlaží	9 357 m <sup>3</sup>
- z toho nadzemní podlaží	15 940 m <sup>3</sup>
• hrubá podlažní plocha celkem	7 490,6 m <sup>2</sup>
- z toho HPP nadzemních podlaží	4 554,7 m <sup>2</sup>
- z toho HPP suterénů	2 935,9 m <sup>2</sup>
• počet bytů	57
- z toho velikost 1+kk	20
- z toho velikost 2+kk	19
- z toho velikost 3+kk	13
- z toho velikost 4+kk	5
• předpokládaná kapacita osob	156
• počet nadzemních podlaží	10



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 910/136 190 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kozelským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čest:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kozelským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Gauverná technická zpráva RH2 TB3

- počet podzemních podlaží 3
- počet sklepů 26
- počet parkovacích stání v podzemním parkingu 64
- počet venkovních parkovacích stání (nad rámec PSP) 3

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emise apod.**

počet osob stanoven dle plochy bytu, kdy:

- plocha bytu do 50 m<sup>2</sup> 2 EO x 20 = 40
- plocha bytu do 50 - 75 m<sup>2</sup> 3 EO x 32 = 96
- plocha bytu nad 75 m<sup>2</sup> 4 EO x 5 = 20

Celkem počet osob – 156

**Bilance potřeby vody**

osoby v bytech	156 osoba	150,0 l/osoba.den	23400,00 l/den
rezerva pronájem wellness	20 návštěvník	180,0 l/návštěvník.den	3600,00 l/den
úklid	100 m <sup>2</sup>	10,0 l/m <sup>2</sup> .den	1000,00 l/den
<b>Celkem</b>			<b>28000,00 l/den</b>

Možnost využití provozní vody:

Průměrná denní potřeba vody			28000,00 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d	1,5	42000,00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h	2,1	1,02 l/s
Roční potřeba vody			10105,00 m <sup>3</sup> /rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			2,2 l/s

**Bilance odtoku odpadních vod**

**Splašková voda**

Průměrný denní odtok splaškové vody	28000,00 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	42000,00 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	1,02 l/s
Maximální odtok splaškové vody	1,63 l/s
Roční odtok splaškové vody	10105,00 m <sup>3</sup> /rok

**Teplota pro ohřev teplé vody**

výpočet podle ČSN 06 0320 (září 2006)

Název provozu	množství	součinitel současnosti s	jednotková potřeba tepla kWh/os	potřeba tepla kWh	potřeba TV 55°C l
osoby v bytech	156	0,80	4,30	536,6	10254
rezerva pronájem wellness	20	1,00	4,30	86,0	1643
úklid	100	1,00	0,80	80,0	1529
<b>součet</b>				<b>702,6</b>	<b>13426</b>

R T  
G  
N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro výšňní rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDA management s.r.o. Evropská 810/136, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísl:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHZ_T08

poměrné ztráty	0,5
teplo ztrátové	351,3 kWh
ztráta tepla	14,6 kW
celkem potřeba tepla	1054,0 kWh

#### Velikost a výkon zásobníku

potřebná akumulace tepla Q <sub>max</sub>	195,0 kWh
t <sub>2</sub>	55,0 °C
t <sub>1</sub>	10,0 °C
velikost zásobníku vypočtená	2x 1,50 m <sup>3</sup>
výkon při ohřevu se zásobníkem	75,0 kW

V objektu je v technické místnosti navržen zásobník vytápěný profesí ÚT o objemu 2x1500 litrů

#### Potřeba požární vody (vnitřní)

Vnitřní požární vodovod bude v objektu rozveden a navržen podle kap.6 ČSN 73 0873. Jako vnitřní odběrné místa budou sloužit nástěnné hadicové systémy „D“ s průtokem 0,3 l/s a 1,1 l/s v prostorách garáží (průměr hadice je 25 mm) a v nadzemních patrech s bytovými jednotkami (průměr hadice je 19 mm) budou rozmístěny tak, aby všechna místa byla v dosahu nejméně jednoho proudu vody 30 m hadice.

#### Bilance odpadních vod

##### Množství dešťových vod :

F <sub>poz</sub>	.....	plocha zájmového území pozemku
F <sub>stř</sub>	.....	plocha střechy ( napojené do kanalizace )
ψ	.....	součinitel odtoku zelené střechy 0,5
ψ <sub>pov</sub>	.....	povolený odtok do veřejné kanalizace 3 l/s/ha
i	.....	intenzita deště 161 l/s/ha
Q	.....	odtokové množství dešťových vod

Velikost povolený odtok dešťových vod z pozemku:

$$Q_{pov} = F_{poz} = \psi_{pov} \text{ dle PVS / PVK}$$

$$Q_{pov} = 3185 = 3,00 \text{ l/s}$$

Návrh retence s ohledem na dešť s periodicitou 0,1 (10-letý dešť) - výpočet redukované plochy

Název plochy	A(m <sup>2</sup> )	ψ	A <sub>r</sub> (m <sup>2</sup> )
Střecha	571	1	571
Zelená střecha	540	0,5	270
zpevněná plocha	180	0,8	144
zeleň	596	0,1	59,6
Celková plocha	1887		
Redukovaná plocha A <sub>r</sub> (m <sup>2</sup> )			1044,6
Dešť	l/s ha	l/s m <sup>2</sup>	
Návrhový dešť (jednotná kanalizace)	205	0,0205	
Návrhový dešť (odělná kanalizace)	160	0,0160	

Odtok	l/s
Odtok celkem jednotná	21,4
Odtok celkem odělná	16,7

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Etapa:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAURIA management s.r.o. Březová 810/130 190 00 Praha 6	Datum vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285 140 00 Praha 4	Indus Aktivní datum:	A 2/2018
Projektant čest:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285 140 00 Praha 4	Příloha č.	Souhrnná technická zpráva R001_T02

Druh odvodňované plochy, druh úpravy povrchu	Státní norma		
	do 1%	1% až 5%	nad 5%
	Součinitel odtoku zadržovaných povrchových vod P		
Střešy s propustnou krovní vrstvou o tloušťce větší než 100 mm (střešní zahrady)	0,7 <sup>a</sup>	0,7 <sup>b</sup>	0,7 <sup>a</sup>
Střešy s vrstvou kačička na nepropustné vrstvě nebo střešy s propustnou krovní vrstvou o tloušťce do 100 mm (střešní zahrady)	0,9 <sup>a</sup>	0,9 <sup>b</sup>	0,9 <sup>a</sup>
Střešy s nepropustnou krovní vrstvou	1,0	1,0	1,0
Střešy s nepropustnou krovní vrstvou o ploše větší než 10 000 m <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,9
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zvláštním úpr.	0,7	0,8	0,5
Dlažby s pískovými spárami	0,5	0,6	0,7
Upravené dlažební plochy	0,3	0,4	0,5
Neupravené a nezastavěné plochy	0,2	0,25	0,3
Kovové povrchy zaberaných terénů	0,2	0,3	0,4
Keramické zvrstvené terény	0,2	0,3	0,4
Sady, hřbitvy	0,1	0,15	0,2
Zastavěné plochy	0,05	0,1	0,15

<sup>a</sup> Tyto součinitele odtoku střešových povrchových vod platí pouze pro dimenzování stokových terénů.

Plocha pozemku	(m <sup>2</sup> )	1887
Redukovaná plocha ( do kanalizace )	(ha)	0,104
Snížení	(l/s)	1

Návrhové srážky (zatěžovací deště) desetileté - Praha – Hostivař  
n = 0,1

Plocha 0,104 ha  
odtok 0,57 l/s

déšť - minut	návrhový déšť [l/s/ha]	přítok z plochy do retence [l/s]	celkový objem srážky [m <sup>3</sup> ]	povolené odtéké množství [m <sup>3</sup> ]	nutná retence [m <sup>3</sup> ]
5	437,0	45,8	13,7	0,2	13,5
10	325,0	33,9	20,4	0,3	20,0
15	258,0	26,9	24,2	0,5	23,7
20	211,0	22,0	28,4	0,7	25,8
30	156,0	16,3	29,3	1,0	28,3
40	128,0	13,2	31,8	1,4	30,2
60	91,9	9,6	34,5	2,0	32,5
90	66,5	6,9	37,5	3,1	34,4
120	52,7	5,5	39,6	4,1	35,5

požadovaný objem retence: 28,30 m<sup>3</sup>

Pozn: \*) neobsahuje chodníky a komunikace, které jsou zachovány a jejich způsob odvodnění je stávající.

Na pozemku je navržena retenční nádrž na dešťové vody. S ohledem na odvodňovanou plochu cca 1887 m<sup>2</sup> se předpokládá odtok z retenční nádrže 1,0 l/s. Dešťové vody jsou odváděny veřejným řadem dešťové kanalizace, které je finálně zaústěna do vodního toku Rokyška.

Pro 10ti letý déšť s dobou trvání 30minut a povoleným regulovaným odtokem 1,0 l/s z retenční nádrže je požadavek na její retenční objem min 28,3 m<sup>3</sup>, který je navržena a splněn hodnotou 28,5 m<sup>3</sup>.

S ohledem na stávající stav dochází k zásadnímu vylepšení odtoku dešťových vod v čase. V souvislosti s hospodařením s dešťovou vodou se také předpokládá její další využití pro závlivku zeleně.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Empulská 810/338 160 00 Praha 6	Datum 1 vydání:	3/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavalierským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Isdát:	A
Projektant článek:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavalierským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Altdátní dátnm:	3/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva #12_T02

### Bilance potřeby tepla

Vzhledem k čtyřtrubkovému napojení objektu na soustavu SZTE je přípojná hodnota pro vytápění cca 165 kW a pro ohřev teplé vody cca 200 kW.

### Bilance elektrického příkonu

Pi ... Instalovaný příkon

Ps ... Soudobý příkon

Odběr	počet	Jm. příkon	PI	soudobost	Ps	počet hl. jističů	velikost
	byt.	kW/byt	kW	-	kW	ks	A
byty, kat. elektrizace B1	57	5,5	313,5	0,28	87,8	57	3 x 25
společná spotřeba			20		16,2	6	3 x 25
výtahy			10		10	1	3 x 32
garáže			35		14	1	3 x 63
předávací stanice tepla			5		3	1	3 x 25
požární zařízení			9		9	1	3 x 125
CELKEM (mezisoučet)			392,5		140		
vzájemná mezisoudobost odběru					0,8	CELKEM ks	CELKEM A
<b>CELKOVÝ SOUDOBY PŘÍKON (kW)</b>					<b>112</b>	<b>67</b>	<b>885</b>

Energetická bilance:

Pi / Ps = 392,5 kW / 140 kW

Odhadovaná roční spotřeba el. energie:

132 000 kWh/rok

### Odpad

Odpady budou řešeny v souladu se zákonem č.185/ 2001 Sb. a s vyhláškou hl. m. Prahy č. 24/ 2001.

Pro výpočet množství tuhého domovního odpadu je uvažováno s množstvím 28 l směsného odpadu na 1 obyvatele a týden – tzn. že celkové týdenní množství produkovaného odpadu bude cca 4 582 litrů/tyden = 4,6m3/tyden (pro 156 osob uvažovaných pro bytový dům Rajský horizont).

Směsný odpad bude ukládán do plastových nádob o objemu cca 240 l (cca 10 nádob pro dům s ohledem na předpokládaný svaz 2x v týdnu), které budou umístěny v interiéru v 1.PP vedle jižního vstupu do objektu. Vývoz odpadků se bude provádět z ulice Arnošta Valenty přes chodník vedoucí do objektu.

### i) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaný termín realizace 4.čtvrtletí 20 – předpoklad trvání stavby cca 18 měsíců. Provedení celé stavby se předpokládá jedním generálním dodavatelem v jedné etapě výstavby.

#### Popis postupu výstavby

- přípravné práce (provedeny budou demolicí, přeložky apod.)
- výkopové práce
- založení a hrubá stavba (včetně sítě)
- kompletace, technické zařízení a inženýrské sítě, napojování na technickou infrastrukturu
- čisté terénní úpravy + komunikace

### j) orientační náklady stavby

Bude doplněno po výběru zhotovitele stavby.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Šupek:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/138 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavalíry jen rybníkem 205 149 00 Praha 4	Indic. Akční datum:	A 2/2018
Projektant číslo:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavalíry jen rybníkem 205 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Šestnáct technická zpráva K02 T02

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Předmětem tohoto projektu je návrh bytového domu Rajský horizont. Funkční využití pozemku je dle platného územního plánu klasifikováno jako SV – všeobecně smíšené. Koncepce domu navazuje na stávající uliční čáru a výškově respektuje okolní zástavbu.

### b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

#### Tvarové řešení objektu

Stavba bytového domu Rajský horizont je půdorysně navržena jako dotvoření uliční fronty ulice Arnošta Valenty. Navazuje polohou uliční čáry i její orientací na stávající a plánovanou výstavbu bytových domů v této ulici. Bytový dům je rozdělen do dvou hmot, ale zároveň jsou hmoty propojeny v jeden objekt. Vyšší ze dvou tvofí, řecká věž, „nárožní věž“ z 10 nadzemních podlaží a nižší uliční blok má 8 nadzemních podlaží. Šesté podlaží ustupuje a vytváří tak větší jižní terasu pro byty umístěné na tomto podlaží. Tato dvouhmotová koncepce rozděluje objem do menších propojených tvarů a přispívá k drobnějšímu měřítku stavby. Nárožní objekt je adekvátní vstupní branou do lokality, odkazuje se na výškové parametry protilehlé sídlištní zástavby a díky přirozeně níže položenému terénu a nivelety ulice Arnošta Valenty je o cca dvě podlaží nižší než sídlištní zástavba, která je severním směrem přes ulici Ocelkova a v bočním příčném pohledu tak přirozeně výškově sestupuje k parkové ploše.

Do architektury domu se zapojuje prvek svažitého pozemku, který nám na severní straně umožňuje přímý výstup na terén z úrovně 1.NP, severní vstup je situován o cca 2,5m níže. Budova má dva vstupy. Hlavní směřuje na zastávku MHD umístěné v Ocelkové ulici a druhý vstup směřuje k parku za ulicí Arnošta Valenty. Vedlejší vstup neumožňuje vzhledem k převýšení bezbariérovost.

Suterénní podlaží slouží k parkování rezidentů i návštěvníků. Navzájem jsou propojena polorampou. Celkem suterén tvoří tři podzemní podlaží, kdy nejspodnější podlaží není budováno v celém rozsahu. Vjezd do garáží je umístěn na méně frekventované ulici Arnošta Valenty.

#### Materiálové a barevné řešení

Materiálové řešení fasád pracuje s omítkovým provedením, hlavní hmota objektu, tedy výše nazývaná část uličního bloku, je navržena v barvě pískové, doplňkovými barvami pro nárožní věž je barva terakoty. Pro ustoupené střešní patro uličního bloku je to barva světlé šedá. Sokl je proveden v šedivé barvě případně bude použit pohledový beton, který bude doplněn poměrně velkými plochami tahokovu v místech podzemních garáží. Balkonové desky jsou provedeny na obou hmotách bílou barvou a jako doplněk jsou na balkonových deskách a na východní fasádě použity posuvné zastíňovací lamelové rošty. Oporné stěny v parteru jsou navrženy z prefabrikovaných dílců z pohledového betonu a gabionových košů.

## B.2.3 Dispoziční technologické a provozní řešení

Bytový dům je dopravně napojen na ulici Arnošta Valenty, pěší vstupy jsou dva, kdy severní vstup přivádí obyvatele od zastávky MHD přímo na úroveň 1.NP. Vstup z jižní strany objektu k dosažení úrovně 1.NP vyžaduje překonání převýšení cca 2,5 m po vnitřním schodišti. Bytový dům obsahuje jedno schodiště včetně výstupu propojující podlaží 2.PP – 10.NP, které je umístěno v severovýchodním rohu „věže“. Vstupy do jednotlivých bytových jednotek jsou přímo z podesty schodiště nebo z chodby na ni navazující. Ve vazbě na severní vstup do objektu je situována kočárkárna s technickou místností. Schránky jsou umístěny v zádvaři severního vstupu.

Suterénní podlaží jsou s nadzemní částí objektu propojeny schodištěm, které probíhá ze 3.PP až do 10.NP. Dále je zde umístěno ještě únikové schodiště, které propojuje tři podzemní podlaží a vychází na střešní suterénu rovnou ven, severně od objektu. Doplněno je i vzhledem k tomu, že parkování je řešeno polorampami. Vjezd do objektu je situován z jižní strany, a to na spodní úroveň 1.PP.

Místnost s odpadem je umístěna hned vedle jižního vstupu do objektu v prostoru 1.PP. Odvoz odpadu bude probíhat z ulice Arnošta Valenty přes chodník vedoucí do objektu. Místnost je pro obyvatele domu přístupná jak z venku, tak z prostoru garáží. Dále jsou v suterénu umístěny skřepky pro obyvatele domu, které jsou přístupné buď ze společné chodby nebo přímo z prostoru parkování. Místnost výměňkové stanice je vzhledem k připojce umístěna ve východním konci objektu jako součást druhého suterénního podlaží, zpřístupněna je ze společného prostoru parkování.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Empulz 819/135 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kovářových nábřahů 265 148 00 Praha 4	Edice: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čest:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kovářových nábřahů 265 148 00 Praha 4	Přehled č.:	Stručná technická zpráva Roz. 101

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Navrhované řešení bytového domu v rámci projektu Rajský horizont respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### Exteriér (přístupové komunikace)

S ohledem na terénní modelaci stávajícího okolí se předpokládá, že hlavní vstup do bytového domu bude veden dvěma severním vchodem z ulice Ocelkova. Vstupní dveře v úrovni 1NP budou dvoukřídlé, celkové šířky nejméně 1250 mm, kdy hlavní křídlo bude umožňovat otevření nejméně 900 mm směrem ven. Otvírává dveřní křídla budou ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy. Dveře mohou být zaskleny od výšky 400 mm nebo budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Zámky dveří budou umístěny nejvýše 1000 mm od podlahy, klíka nejvýše 1100 mm. Jižní vstup z ulice Arnošta Valenty bohužel vyžaduje překonání schodiště. Přesní komunikace vycházejí ze stávajícího řešení.

### Vlastní obytný dům

Dispozice společných prostor vlastního bytového domu je navržena s ohledem na používání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Dispozici jednotlivých bytů lze přizpůsobit pro obývání osobami s omezenou schopností pohybu, vstupní dveře do bytů jsou šířky 90 cm. Je zajištěn přístup do všech společných místností objektu – viz. stavební řešení projektu.

Čistá šířka vstupních domovních dveří je min 90 cm, s podestou hlubší než 1,5 m – dveře budou do výšky 40 cm provedeny v nerozbitném provedení s madlem. Jednotlivé podlaží jsou komunikačně propojena výtahem s rozměrem kabiny min. 1,1 x 1,4 m. Výtahová kabina bude vybavena sklápným sedátkem, ovládacím panelem v max. výšce 1,2 m, podlaha bude v protiskluzné úpravě, čísla a znaky na tlačítkách budou rozeznatelné hmatem, dveře jsou automatické teleskopické – čistá šířka 0,9 m, vybavená telefonním zařízením. Před výtahem je navržen volný prostor umožňující manipulaci s vozíkem. Šířka chodby je min. 1,2 m. Ovládací prvky (vypínače, zvukové zařízení, poštovní schránky apod.) budou umístěny dle předpisů. Sklepní kóje lze stavebně přizpůsobit používání osobami s omezenou schopností pohybu.

### Parkování

V suterénním prostoru jsou vymezena stání pro osoby s omezenou schopností pohybu – z celkového počtu 64 parkovacích stání pro obyvatele komplexu je pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace vymezeno 5 parkovacích stání. Osvětlení parkingu bude pohybovými řídily.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

S ohledem na typ stavby (Bytový dům) se předpokládá jeho užívání osobami s objektem detailně obeznámenými, které budou respektovat především běžná bezpečnostní pravidla daná spíše dobrými mravy. Před uvedením bytového domu do provozu budou dodány odpovídající domovní a evakuační řády, dále pak manuál pro údržbu a provoz domu. Pro užívání technického vybavení stavby bude zaškolená budoucí správoovská organizace, která bude např. řešit správu objektu a revize zařízení. Veškerá vyhrazená technická zařízení budou podléhat pravidelným kontrolám a revizím.

Obsluha zařízení instalovaných na střeše bude prováděna vyškolenými pracovníky, na střeše bude proveden kotevní systém pro servisní pracovníky (střešna objektu není běžně pochozí).

## B.2.6 Základní technický popis staveb

### Základní údaje o projektu

Předmětem tohoto projektu je návrh nosných konstrukcí objektu Rajský horizont. Jedná se o dvě hmoty propojené suterénními podlažími. Hmota věže je půdorysných rozměrů 17 x 17,05 m a má 10 nadzemních podlaží. Na věž přímo napojený uliční blok je obdélníkového tvaru 24,71 x 11,35 m a má 6 nadzemních podlaží, z nichž je poslední ustoupené. Hmoty budou v podzemních podlažích propojeny společným suterénním nepravidelného tvaru o velikosti cca 33,2 x 46,7 m organizovaném ve třech podzemních podlažích propojených polorampami. Třetí podzemní podlaží bude budováno v menším rozsahu. Bytové jednotky mají ve většině případů konzolované balkonové desky provedené jako isonosník.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LASIDA management s.r.o. F. Veselá 1013E 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářovými rybníky 285 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářovými rybníky 285 149 00 Praha 4	Adresní datum:	2/2018
		Průloha č.:	úlohová technická zpráva R02 T02

#### Vstupní údaje – Použité podklady a normy

Architektonicko – stavební část projektové dokumentace – vypracovala firma Ortoagonal s.r.o. - 2017

Inženýrsko-geologický průzkum – Geotechnik.cz – Mgr. J. Lešner – 3/2017

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem, ZMĚNA Z1

ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla.

#### Vstupní údaje – Geologické a základové poměry

Geologické a hydrogeologické poměry jsou podrobně popsány v inženýrsko-geologickém průřezu zpracovaném firmou Geotechnik.cz – 3/2017. Vybíráme z něj údaje, které jsou z hlediska vlivu na posouzení budovy nejdůležitější.

- Na vlastním staveništi byly zjištěny navážky, splachované písčité jíl, pisky, jílovitopracovité břidlice zcela zvětralé až nevětralé. Celý povrch budoucího staveniště je překryt vrstvou zpevněných ploch a navážek, jejichž zjištěná mocnost činí až 4 m.
- Horizont skalního podkladu se v ploše staveniště pohybuje 1 m pod povrchem, je tvořen zcela zvětralou jílovitopracovitou břidlicí a směrem dolů přechází v navětralé.
- Základová půda v úrovni uvažovaného založení jsou půdy s relativně nízkou únosností, proto je žádoucí hlubinné založení, zejména na vrtné piloty, veškruté v adekvátní délce do navětralých břidlic.
- Hladina podzemní vody se pohybuje cca 2,5m pod povrchem. Z hlediska chemického působení podzemní vody na beton se jedná o velmi agresivní chemické prostředí vůči oceli (stupeň IV dle ČSN 038375).
- Piloty bude nutno pežít, a to jak z důvodu stability stěn v úrovni kvartémních zemín, tak pro eliminaci průsaků vod v prostředí břidlic. Piloty budou vystaveny působení podzemních vod stupně XA2 (silný). Uvedená agresivita XA2 odpovídá také agresivitě pevného prostředí.

#### Popis nosné konstrukce

Nosnou konstrukcí budovy bude v suterénu železobetonový monolitický skelet s oboustranně prutými stropními deskami doplněnými průvlakovými systémy a ztužujícími jádry v oblasti schodišťové a výtahové hafy. V nadzemních podlažích je navržen železobetonový stěnový nosný systém se železobetonovými stropními deskami. Dvě horní podlaží se předpokládají v provedení keramického nosného zdiva.

#### Založení objektu

Vzhledem ke geologickým podmínkám, výškové úrovni základové spáry přímo v navážkách bude nutné založit objekt na pilotách. Na pilotách bude základová deska suterénu, která bude s pilotami částečně spolupůsobit. Základová deska bude mít tloušťku cca 300 - 350 mm. Předpokládají se piloty průměru dimenzí 630 – 1180 mm dle příslušného zatížení, v délkách cca 15,0 m.

#### Nosné konstrukce podzemní podlaží

Základním konstrukčním systémem suterénu bude železobetonový skelet tvořený nosnými sloupy v modulovém rastru až 7,8 m doplněný o stěny komunikačních jader a obvodové suterénní stěny. Nosné konstrukce budou provedeny z monolitického železobetonu a jsou navrženy ve formě vodostavební konstrukce s chemickou příměsí. Schodišťová ramena budou prefabrikovaná.

Obvodové stěny suterénu budou tl. cca 250-300 mm, vnitřní stěny (kolem komunikačních jader) budou tl. cca 200 mm. Sloupy v suterénech jsou obdélníkové cca 250 x 1 000 mm.

Stropní deska nad 1.PP v místě pod byty bude tl. cca 250 mm. Stropní deska nad 1.PP v místech mimo bytové jednotky nadzemních podlaží a bude zde vyšší skladba i užitné zatížení bude tl. cca 300 mm, alternativně bude provedena v tl. 250 mm doplněná hlavicemi nebo průvlaky.

Stropní deska nad 1.PP bude v místech překlenutí průjezdů mezi parkovacími stánkami, z důvodu absence svislých podpor, doplněna průvlaky výšky cca 550 mm pod stropní desku.

#### Nosné konstrukce nadzemní podlaží

Základním konstrukčním systémem nadzemních podlaží 1–8.NP bude železobetonový stěnový systém tvořený nosnými stěnami, doplněný ztužujícími jádry a železobetonovými stropními deskami. Nosné konstrukce budou provedeny z monolitického železobetonu. Nosné železobetonové stěny budou tl. cca 180-200 mm. Poslední dvě patra budou provedena jako zděné. Základním konstrukčním systémem 9–10.NP bude zděný systém včetně mezibytových stěn a železobetonovými stropy, doplněný ztužujícími jádry a železobetonovými stropními deskami.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání metodik a umístění stavby
Investor:	LAHRIA management s.r.o. Evropská 810/136, 180 00 Praha 8	Data 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Strukturální technická zpráva RH2_192

Nosné konstrukce budou provedeny z keramických bloků tl. 240-300mm, referenční výrobek Porotherm. Spojité, křížem armované stropní desky budou pruty v obou směrech a jsou navrženy v tl. cca 200 mm.

### Schodiště

Schodiště budou umístěna ve schodišťových šachtách. Ta budou dvouramenná, nebo tříramenná – dle dispozice, provedení prefabrikovaná, osazená na pružné podložky na ozubech monolitických podest a monolitických mezipodest. Monolitické mezipodesty budou vykonzolovány ze schodišťových stěn.

### Zajištění stavební jámy

Zajištění jámy bude provedeno v maximálním rozsahu svahováním, dále pak příp. záporovým pažením (berlínská stěna) – zejména úroveň 3.PP s madmalizací předvýkopu. Základová spára objektu se nachází nad hladinou podzemní vody. Voda, která bude atakovat stavební jámu bude průběžně odčerpávána.

### Výpočty a zatížení

Charakteristická užitná zatížení uvažovaná v projektu jsou v souladu s pokyny zadavatele a s výše uvedenými normami:

Byty (obytné plochy)	2,0 kN/m <sup>2</sup>
Schodiště a společné chodby (chodby obytných budov)	3,0 kN/m <sup>2</sup>
Terasy a balkóny	3,0 kN/m <sup>2</sup>
Garáže, parkovací stání pro vozidla do 30 kN	2,5 kN/m <sup>2</sup>
Střechy	2,0 kN/m <sup>2</sup>

Charakteristická stálá zatížení uvažovaná v projektu jsou v souladu s předpokládanými skladbami podleh a podhledů a s výše uvedenými normami:

Byty	1,0 kN/m <sup>2</sup>
Příčky	1,0 kN/m <sup>2</sup>
Schodiště a společné chodby	1,5 kN/m <sup>2</sup>
Terasy	5,0 kN/m <sup>2</sup>
Balkóny	1,5 kN/m <sup>2</sup>
Strop garáže mimo nadzemní podlaží (zelená skladba)	11,5 kN/m <sup>2</sup>
Strop garáže (podvěšené instalace a podhled)	0,5 kN/m <sup>2</sup>
Střechy nad 7.NP (skladba střešního pláště)	2,0 kN/m <sup>2</sup>

### Materiály

- Beton základové desky a pilot - C25/30 XC2, XA1
- Beton suterénních stěn - C25/30 XC4, XF1
- Beton suterénních sloupů - C25/30 XC4, XF1
- Beton stěn v nadzemních podlažích - C20/25 XC1
- Beton stropu suterénu mimo půdorys nadzemních podlaží - C25/30 XC4, XF3
- Beton nezateplených balkonů - C25/30 XC4, XF3
- Beton stropů v nadzemních podlažích - C20/25 XC1
- Výztuž z oceli třídy 10 505 (R)

### Technologie provádění

Stavba se bude realizovat běžnou technologií za pomoci běžných stavebních mechanismů, při dodržení veškerých příslušných norem zejména týkajících se bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Provádění musí být prováděno stavební organizací s patřičnými oprávněními pro provádění takovýchto staveb. Pracovníci musí být řádně proškoleni a pro vykonávané práce patřičně kvalifikováni. Na stavbu bude docházet odborně kvalifikovaný stavební dozor a bude řádně veden stavební deník.



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/138 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva R02_T02

## Další konstrukční prvky, popis materiálového řešení

### Obvodové stěny

Fasády nadzemních částí objektu budou tvořeny kontaktním zateplovacím systémem s tenkovrstvou omítkou na železobetonových nebo keramických stěnách v barvách písková, terakota, bílá, světlé šedá a tmavě šedá v různých kombinacích. Pro úroveň 1.PP je použita tmavě šedá barva, hlavní hmota ve 2. – 5.NP je v barvě pískové, ustoupané podlaží 6.NP je v barvě světlé šedé. Tato koncepce objekt vhodným způsobem horizontálně člení a přispívá k optickému snížení výšky objektu. Nárožní věž bude provedena v barvě terakota doplněna o bílé balkonové desky, které přecházejí i na hlavní uliční blok.

Obvodový plášť bude mít celkovou tloušťku cca 450 mm pro stěny s keramickým zdívem a cca 400 mm pro monolitické stěny. Předpokládá se zateplení deskami z minerální vaty.

Suterénní část objektu bude zateplena minimální tloušťkou kontaktního zateplovacího systému pro splnění tepelné technických požadavků a tepelné pohody. Povrchy suterénních stěn budou omítnuty nebo ponechány jako pohledový beton.

### Balkony a terasy

Konstrukce balkonů bude monolitická nebo prefabrikovaná s nosníky zabezpečujícími přerušení tepelného mostu. Balkony budou řešeny jako pochozí, nášlapná vrstva bude betonová dlažba.

Zábradlí balkonů bude tvořeno kombinací zámečnických konstrukcí a stínících slunečních paravanů.

### Vnitřní stěny a příčky

Vnitřní mezibytové stěny v 1. - 7.NP budou provedeny monoliticky v tloušťce 240 mm nebo ve vyšších patrech alternativně v tl. 220 mm. V nadzemní části 8. - 10.NP budou mezibytové stěny z keramického zdíva odpovídajícímu akustickým požadavkům právních předpisů a norm.

Vnitřní příčky uvnitř bytových jednotek budou keramické z akustického zdíva.

V podzemních podlažích, případně společných prostorách nadzemních částí budou příčky nebo instalační přízdívky z keramického zdíva, případně plynosilikátových bloků. V případě instalačních jader nebo jiného vedení instalací budou instalační jádra obezděna keramických bloků – např. POROTHERM 11,5 AKU.

### Střešky

Střešky objektu jsou navrženy ploché, krytina bude provedena povlaková (asf. pásy).

### Hydroizolace

Spodní stavba bude ochráněna před spodní vodou provedením ve formě vodostavební konstrukce s chemickou přísadou. V koupelnách bytů bude provedena stěrková hydroizolace přetažená na stěny do výšky min 150 mm, za srohami do výšky 2000 mm.

Střešní konstrukce budou opatřeny pojistnými hydroizolačními pásy a hydroizolačním souvrstvím z asfaltových pásů. Terasy a střešní plášť nad 1.PP bude kryt povlakovou hydroizolací a doplněn skladbou pro osazení zeleně, případně provedení zpevněných ploch z dlažeb.

### Výpně otvorů

Hlavní vchodové dveře budou hliníkové, prosklené bezpečnostním izolačním sklem. Vchodové dveře do bytů budou dýhované s požární odolností dle zprávy PO. Interiérové dveře budou voštinové, osazené do obložkových zárubní. Do technických místností v podzemních podlažích budou použity dveře s parametry odpovídajícími požadavku požární bezpečnostního řešení, osazené do ocelových zárubní.

Okna budou dřevěná, zasklená izotačním dvojsklem U<sub>n</sub> = 1,1 W/m<sup>2</sup>K. Parametry oken budou respektovat požadavky hlukové studie, které určuje požadovaný akustický útlum pro každou fasádu a podlaží. Balkony budou doplněny o stínící paravany, které doplňují architektonické řešení stavby.

### Garážové vrata

Podzemní garáže budou uzavřeny sekčními garážovými vraty. Materiálové a barevné řešení bude upřesněno v dalším stupni dokumentace. Podzemní podlaží budou v souladu se zprávou PO a v případě požadavku rozděleny na jednotlivé úseky požárními roletami. Vjezd vozidel na LPG a CNG se do podzemních garáží nepředpokládá a nebude povolen.

### Omítky vnitřní

Vnitřní omítky budou sádrové, alternativně vápenocementové štukové opatřené bílým nátěrem.

### Obklady

V koupelnách, na wc a v kuchyních budou provedeny keramické obklady.

R T  
G  
N A ě

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA development s.r.o. Ergroba 810/38, 180 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Příloha č.:	Šouklův technická zpráva Roz. 102

#### **Dlažby**

Společné prostory, schodiště a koupelny v bytech budou opatřeny keramickou dlažbou, balkony a terasy betonovou dlažbou.

#### **Výtahy**

V objektu bude umístěn minimálně jeden výtah vyhovující vyhlášce č. 398/2009 Sb. (minimální rozměr 1,1 x 1,4 m) včetně požadovaných manipulačních prostorů, aby byl umožněn pohyb případným nahodile se vyskytujícími se imobilním osobám v objektu (např. návštěvy).

Výtah budou mít stroj umístěn ve výtahové šachtě.

## **B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení**

### **Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií**

#### **KANALIZACE**

V řešeném území je oddílná kanalizace.

Spláskové odpadní vody budou z objektu odvedeny novou kanalizační přípojkou KT DN200 do kanalizačního řadu KT DN300 vedeného v ulici Arnošta Valenty. Odpadní spláskové vody budou z jednotlivých instalačních jader svedeny ležatým vnitřním potrubím do přípojky napojené do kanalizačního řadu.

Odpadní dešťové vody ze střech objektu, teras, předzahrádek a komunikace do parkingu budou svedeny do retenční akumulární nádrže z betonu v jižní části pozemku stavebníka. Retenční jímka bude o objemu 16 m<sup>3</sup> s řízeným odtokem pomocí vírového ventilu s povoleným odtokem 3 l/s. Havarijní přepad bude napojen do dešťové kanalizační přípojky. Retenční nádrž v úrovni přelivné hrany bude osazena hladinoměrem se signalizací havarijního přepadu. Z retenční nádrže budou dešťové vody odvedeny přípojkou dešťové kanalizace KT DN200 do veřejného dešťového kanalizačního řadu KT DN300 vedeného v ulici Arnošta Valenty.

Přípojky – oddílně dešťové a spláskové vody, které budou napojeny se zpětnou kápkou na pozemku investora do nových přípojek dešťové a spláskové kanalizace v ulici Arnošta Valenty.

Základním předpisem pro projekt a realizaci stavby je ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN 73 6760 – Vnitřní kanalizace a ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vč. souvisejících norem a předpisů.

#### **Způsob odvodnění jednotlivých ploch**

Odvodnění střech bude pomocí střešních vpustí, stoupačky dešťové kanalizace budou vedeny stoupačkovými jádry a dále do retenčního potrubí.

Odvodnění teras bude pomocí vyhřívaných terasových vpustí s teplotním čidlem, venkovními dešťovými svody a následně bude zaústěno do svodného potrubí v 1.PP a dále do akumulární retenční nádrže potrubí.

Odvodnění venkovní komunikace vjezdu do garáží bude pomocí nových liniových vpustí, odvodnění veřejných částí komunikace bude do stávajících uličních vpustí, do systému městské kanalizace. U vjezdu do garáží budou osazeny pojistné liniové odvodňovací žláby např. Acodrain. Spád komunikace u vjezdu do parkingu je řešen směrem do objektu, liniové žláby jsou navrženy jako pojistné. Kompletní odvodnění obytného domu je navrženo z důvodu nevhodných podmínek pro likvidaci dešťových vod vsakováním na pozemku (viz hydrogeologický průzkum) odvedením areálovou trubní dešťovou kanalizací do veřejného dešťového řadu pod péteřní komunikací. Napojovací body spláskové a dešťové kanalizace jsou vyznačeny v samostatné příloze C.3 – KOORDINAČNÍ SITUACE.

Do veřejného řadu bude odvodněny přilehlé chodníky směrem do ulice Arnošta Valenty následně do uliční vpustí. Pěší komunikace na severní straně od ulice Ocelkova bude odvodněna do zelených ploch, které jí temují.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAMBDA management s.r.o. E: info@lambda.cz 100 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index:	A
Projekční číslo:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHS 103

#### Zemní práce

Navržené kanalizační potrubí bude položeno v zemi ve vyhloubené rýze. Vytěžená přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Veškeré zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050. Po ukončení montážních prací budou dotčené zpevněné plochy uvedeny do původního stavu.

#### Uložení potrubí

Navržené rozvody spílaškové a dešťové kanalizace budou provedeny z kanalizačních trubek a tvarovek z PVC KG systému dle požadovaných pevnostních charakteristik ve spádu min 2% pro spílaškové potrubí a min. 1 % pro potrubí dešťové kanalizace. Potrubí z PVC bude položeno do vyhloubeného výkopu na zhuťněné pískové lože tl. 0,1 m, bude obsypáno stejným materiálem v tloušťce 0,30 m nad potrubím. Zbytek rýhy bude zasypán po vrstvách hutněným materiálem. Kanaalizační areálové šachty na potrubí budou osazeny plastové (ref. výrobek Wavin). Šachty budou opatřeny litinovým poklopem průměru 600 mm dle požadavků PVK a.s. Na kompletně smontovaném kanalizačním potrubí budou za účasti stavebníka, dodavatele a budoucího provozovatele provedeny v souladu s ČSN zkoušky těsnosti. Šachty a potrubí veřejného kanalizačního řadu budou provedeny dle podmínek PVS a.s. a PVK a.s.

#### Vnitřní kanalizace

Svodné potrubí bude provedeno z kanalizačních hladkých trubek a tvarovek z PVC z KG – systému (PVC). Svislé a přípojovací odpadní potrubí bude provedeno z odpadních trubek a tvarovek z polypropylenu z HT – systému (PPa). Přípojovací potrubí budou vedena mezi profily sádrokartonových příček a vyvedeny do místností. Všechny zařizovací předměty budou na přípojovací potrubí napojeny přes zápachové uzávěry. Na svislém odpadním potrubí budou v 1.PP osazeny čističí tvarovky. Svislá odpadní potrubí vyvedená nad střešou budou zakončena sřešň ventilací soupravou, potrubí ukončená v objektu budou osazena převzdušňovací hlavici. Zařizovací předměty budou použity běžné – umyvadla, závěsné klozety, vany a sprchové vaničky. Pro připojení odpadních potrubí praček a myček budou osazeny zápusné pračkové silony s výtokovým ventilem.

#### VODOVOD

Objekt bude napojen na rekonstruovanou stávající vodoměrnou šachtu novým areálovým vodovodem, kde bude osazena standardní vodoměrná sestava s objektovým fakturačním vodoměrem. Do vodoměrné šachty je přivedena stávající vodovodní přípojka LT80 z vodovodního řadu LT300 vedeného v ulici Arnošta Valenty. Kapacitně je původní přípojka vyhovující pro plánovaný odběr, stejně tak její stav vyhovuje plánovanému odběru. Areálový vodovod bude přiveden do 1.PP objektu, kde budou osazeny standardní vodoměrné sestavy v níže společných prostor.

Základním předpisem pro projekt a realizaci stavby je ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody, ČSN 73 6620 – Vodovodní potrubí a ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vč. souvisejících norem a předpisů.

#### Požární vodovod

Možnost odběru venkovní požární vody je umožněna stávajícími nadzemními hydranty na veřejné vodovodní síti. Stávající hydranty jsou v ulici Arnošta Valenty poblíž křižovatky s Ocelkovou – osazen v chodníku a druhý je osazen na hranici parkovací plochy a komunikace v jižní části komunikace Arnošta Valenty. Stávající hydranty jsou osazeny na vodovodním potrubí DN300.

#### Zemní práce

Navržené vodovodní potrubí bude položeno v zemi ve vyhloubené rýze. Vytěžená přebytečná zemina bude odvážena na skládku. Veškeré zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050. Po ukončení montážních prací budou dotčené plochy uvedeny do původního stavu.

#### Uložení potrubí

Navržené vodovodní potrubí bude provedeno z trubky z HDPE DN80. Výška krytí areálového vodovodu bude minimálně 1,2 + 1,5 m. Potrubí bude položeno do vyhloubeného výkopu na pískové lože tl. 0,1 m, bude obsypáno pískem v tloušťce 0,30 m nad potrubím. Zbytek rýhy bude zasypán po vrstvách hutněným materiálem. Nad potrubí bude do výkopu položen vytyčovací vodič vodivé

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/138 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 148 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 148 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RH1_T03

propojený se šoupátkem, vodič bude na koncích vyveden do poklopů uzavíracích šoupátek nebo do samostatných poklopů. Na pískový obsyp bude uložena výstražná fólie s nápisem "Vodovod". Na kompletně smontovaném vodovodním potrubí bude za účasti stavebníka, dodavatele a budoucího provozovatele provedena v souladu s ČSN tlaková zkouška.

#### **Vnitřní vodovod**

Od hlavního uzávěru vody osazeným za vodoměrnou sestavou bude vodovodní potrubí vedeno do jednotlivých bytů a do výměňkové stanice k zásobníkům TUV (technické místnosti zdroje vytápění). Vnitřní vodovod je dále veden k jednotlivým odběrným místům a instalačními šachtami do jednotlivých bytů. V místech jednotlivých odběrů bude osazen systém podružného měření spotřeb studené, popř. teplé vody. Rozvod bude veden k jednotlivým zařizovacím předmětům, vnitřním požárním hydrantům, do technických místností objektu v 1.PP k zásobníkům pro ohřev TV. Každé část objektu bude mít samostatný zásobník o objemu 2x1500 litrů. Před zásobníky TV budou osazeny na studené vodě tyto armatury – uzávěr, redukční ventil, filtr, zpětná klapka, vodoměr, uzávěr, expanzní nádoba, pojistný ventil a manometr. Na teplé vodě uzávěr, teploměr, na cirkulaci uzávěr, zpětný ventil, cirkulační čerpadlo a uzávěr.

Systém rozvodu TV ze zásobníků bude opatřen pojistnými armaturami dle ČSN a cirkulací. Pro cirkulaci budou použita čerpadla s časovými spínači a vlastní napojení je řešeno profesí MaR.

Rozvody vody teplé, cirkulace a studené vody a požárního vodovodu budou vedeny ve společných trasách pod stropem, popř. v podhledu k jednotlivým odběrným místům. Potrubí bude tepelně izolováno trubkami Miralon.

Rozvody požární vody budou v objektu provedeny z ocelových závitových pozinkovaných trubek. V objektu budou osazeny požární hydranty s tvarově stálou hadicí dle požadavku PBŘ o jmenovité světlosti hadice alespoň DN19 mm v nadzemních podlažích, v podzemních podlažích bude DN25 mm.

Ohřev TUV bude zajištěn centrálně v nepřímotopných zásobnících TUV s částečnou akumulací pro zajištění pokrytí odběrových špiček. Čerpadlo osazené na cirkulačním potrubí bude ve zvoleném časovém režimu zajišťovat cirkulaci TUV v rozvodech.

V instalačních jádrech budou v jednotlivých bytech na potrubí studené a teplé vody osazeny podružné bytové vodoměry. Výtokové baterie budou použity pákové, u umyvadel a dřezů stojánkové. Pro připojení praček budou osazeny zápusťné pračkové sifony s výtokovým ventilem.

## **VZDUCHOTECHNIKA**

### **Zásady řešení zařízení**

Vzduchotechnika bude členěna na jednotlivá zařízení, která budou zajišťovat mikroklimatické podmínky vždy v jednom řešeném prostoru. Tato budou sestávat ze strojní části (jednotka, ventilátor), potrubního rozvodu a distribučních elementů a budou navržena jako nízkotlaká. Standard navrženého zařízení bude volen běžný.

Ventilátory budou voleny tak, aby pracovaly v bodě s nejvyšší účinností, tzn. dosažení maximálního výkonu při minimálních provozních nákladech. Každé zařízení bude vybaveno elektricky ovládanými, příp. samočinnými přetlakovými klapkami.

Potrubní rozvody budou navrženy z ocelového pozinkovaného plechu, a to čtyřhranné nebo kruhové. Jednotlivé větve budou opatřeny ručními regulačními klapkami pro zaregulování na projektované parametry. V místech s rozdílnou teplotou bude potrubí opatřeno tepelnou izolací z důvodu omezení tepelných ztrát a zisků prostupem a omezení kondenzace vodní páry. Otvory pro sání a odvod vzduchu budou umístěny tak, aby se vzájemně neovlivňovaly a neobtěžovaly okolí.

Distribuční elementy budou voleny tak, aby ve větraném prostoru bylo dosaženo optimálního proudění vzduchu. Odsávací prvky budou situovány nad zdroje škodlivin. Pro odvod vzduchu budou navrženy talířové ventily, obdélníkové výústky a krycí mřížky v pozinkovaném provedení.

Jednotlivá zařízení budou ovládána automaticky (zařízení pro větrání technických prostor), příp. ručně vypínači nebo teplotními, pohybovými, příp. jinými čidly u jednoduchých odsávacích zařízení.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 910/35 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníčkem 265 148 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant žateč:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníčkem 265 148 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RH2_T62

Ochrana proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením bude řešena instalací požárních klapek v požárně dělících konstrukcích se spouštěním z EPS, příp. ochranou potrubí protipožárními izolacemi, umístěním nasávacích a výfukových otvorů v souladu s požárními předpisy a systémem ovládání zařízení.

#### **Potřeby energií pro vzduchotechnické zařízení**

Jedná se o potřebu energií pro vzduchotechnické a chladicí zařízení. Předpokládané potřeby energií jsou následující:

potřeba el.energie pro VZT koupelen a WC	15 kW
potřeba el.energie pro VZT kuchyní	45 kW
potřeba el.energie pro VZT garáží, CHÚC, sklepy	42 kW
<b>celková potřeba elektrické energie pro VZT</b>	<b>102 kW</b>

#### **Dimenzování větracích zařízení**

Zařízení budou dimenzována v souladu s platnou legislativou pro bytové stavby, tzn. především s hygienickými požadavky a normami. Vzduchový výkon bude stanoven dle řešeného prostoru, a to u bytových koupelen  $80 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ , u bytových WC minimálně  $40 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ , u bytových kuchyní  $150 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$  a v technických prostorách dle požadavků technologie. Větrání sklepů bude navrženo s výměnou  $0.5-1 \text{ h}^{-1}$ , provozní větrání garáží s výměnou min.  $0.5 \text{ h}^{-1}$ , při čemž bude navrženo v souladu s ČSN 73 6058 podle počtu vozidel, havarijní větrání s výměnou  $6 \text{ h}^{-1}$ . Požární větrání garáží bude navrženo na požár 4 MW, respektive dvojnásobek a ohledem na umístění zakládačových stání (prostor nebude vybaven SHZ). Větrání CHÚC bude navrženo v souladu s PBŘS a požadavky platných ČSN, a to s nuceným přívodem pro cesty typu B (přetlakově, pak se nepožaduje předěsíť).

#### **Zásady řešení a větrání jednotlivých prostor**

Vzduchotechnická zařízení budou v jednotlivých prostorách zajišťovat následující:

- obytné místnosti bytů – přirozené větrání okny, doplněné v souladu s ČSN EN 15665 trvalým nuceným větráním, zajištěným trvalým chodem 2-stupňových ventilátorů na WC, resp. v koupelně bytu, na 1.nížší stupeň výkonu a akustickými přívodními sety ve fasádě nebo oknech na akusticky exponovaných fasádách – v případě projektu Rajského Horizontu se jedná o fasádu severní a západní
- koupelny a WC bytů – odvod vzduchu – jednotkové ventilátory budou zajišťovat odvod znehodnoceného vzduchu z bytů, předpokládá se použití malých tichých radiálních ventilátorů
- kuchyně bytů – odvod vzduchu – odsavače par budou zajišťovat odvod znehodnoceného vzduchu z produkce při vaření, dodávka odsavačů bude zajištěna klienty
- garáže – provozní větrání
- garáže – havarijní větrání
- garáže – požární větrání
- technické prostory – přívod a odvod vzduchu – zařízení bude zajišťovat nuceným způsobem odvod nadměrné tepelné zátěže a další požadavky dle jednotlivých technologií
- sklepy – přívod a odvod vzduchu – zařízení bude zajišťovat nuceným způsobem výměnu vzduchu
- sklady, úklidové komory – budou odvětrány okny, příp. mřížkami do přilehlých prostor, příp. podtlakově odsávány
- chráněné únikové cesty typu B – budou větrány přetlakově nuceným přívodem vzduchu

#### **Zásady řešení vlivu stavby na okolí**

Ochrana proti hluku a vibracím bude řešena vhodným umístěním strojních zařízení, volbou zařízení s nízkou hladinou hluku, instalací tlumičů hluku do potrubí, protihlukovou izolací potrubí a pružným uložením a napojením rotujících součástí.

Projekt:	<b>Rajský horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Erasova 810/138 180 00 Praha 8	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONÁL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Inžinér: Alena Štěpánková	A 2/2018
Projektant čísel:	ORTOGONÁL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHZ_T02

## VYTÁPĚNÍ

### Otopná soustava

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody bude rozvod soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE). V suterénu navrhovaného bytového objektu bude umístěna strojovna vytápění s fakturačním měřičem tepla a vodoměrem spotřeby teplé vody. Připojení výměňkové stanice v bytovém domě proběhne přeložením „priméru“ v nové trase do nové pozice předávací stanice.

Vytápění navrhovaného bytového domu bude řešeno pomocí deskových otopných těles. V prostoru společné patrové chodby bude osazen patrový rozdělovač pro vytápění jednotlivých bytů, zde bude také osazen kalorimetrický měřič tepla pro rozúčtování spotřeby tepla. Od strojovny vytápění bude vedeno potrubí vytápění ke stoupačkám suterénem. V objektu bude stoupačka vedena schodišťovým prostorem v instalačním prostoru. Rozvody před měřiči tepla budou provedeny z ocelového svařovaného potrubí, za bytovými podružnými měřiči tepla bude rozvod proveden z plastového ALPEX potrubí, které bude vedeno ve vrstvě podlahy.

### Potřeba tepla pro vytápění

Potřeba tepla pro vytápění daných prostorů byla vypočtena na základě následujících hodnot:

Z tepelně technického hlediska byly uvažovány následující charakteristické údaje v topném období v oblasti stavby:

Výpočtová venkovní teplota .....	-12 °C (ČSN EN 12831:2005)
Zatížení větrem v krajině .....	normální
Polooha budovy v krajině .....	nechráněná
Klimatická oblast .....	Oblast 1
Počet topných dnů .....	216
Průměrná teplota v topném období .....	4,0 °C
Průměrná vnitřní návrhová teplota .....	19 °C
Nadmožská výška 1.NP objektu .....	247,650 m n.m.
Počet bytů .....	57

Z tepelně technického hlediska pro výpočet tepelné ztráty objektu byly uvažovány následující hodnoty základních stavebních konstrukcí:

Stavební konstrukce	součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> .K)]
Stěna vnější	U=0,3 W/(m <sup>2</sup> .K)
Okna a balkónové dveře	U <sub>w</sub> =1,2 W/(m <sup>2</sup> .K)
Podlaha nad suterénem	U=0,6 W/(m <sup>2</sup> .K)
Terasa	U=0,24 W/(m <sup>2</sup> .K)
Plochá střecha	U=0,24 W/(m <sup>2</sup> .K)

Součinitele přestupu tepla stavebních konstrukcí jsou v tuto chvíli uvažovány dle požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla z ČSN 73 0540-2: Říjen 2011.

Ve výpočtu tepelných ztrát je uvažováno s 0,4-násobnou intenzitou větrání místnosti. Na základě těchto hodnot byla vypočtena tepelná ztráta dle ČSN EN 12831:2005 celého objektu s výsledkem 165 kW.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro výměr rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAKDA management s.r.o. Evropská 816/138, 190 00 Praha 9	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant článek:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHZ_103

### Teplo pro ohřev teplé vody

výpočet podle ČSN 06 0320 (září 2008)

Název provozu	množství	součinitel současnosti s	jednotková potřeba tepla kWh/os	potřeba tepla kWh	potřeba TV 55°C l
osoby v bytech	158	0,80	4,30	563,8	10583
rezerva pronájem wellness	20	1,00	4,30	86,0	1643
úklid	100	1,00	0,80	80,0	1529
<b>součet</b>				<b>719,8</b>	<b>13754</b>

poměrné ztráty	0,5
teplo ztrátové	359,8 kWh
ztráta tepla	15,0 kW
<b>celkem potřeba tepla</b>	<b>1079,8 kWh</b>

#### Velikost a výkon zásobníku

potřebná akumulace tepla Q <sub>max</sub>	199,8 kWh
t <sub>2</sub>	55,0 °C
t <sub>1</sub>	10,0 °C
velikost zásobníku vypočtená	3,0 m <sup>3</sup>
výkon při průtočném ohřevu	0,0 kW
výkon při ohřevu se zásobníkem	80,5 kW

V objektu je v technické místnosti navržen zásobník vytápěný profesí ÚT o objemu 2x1500 litrů

#### Připojná hodnota zdroje tepla:

Vzhledem k napojení objektu na soustavu SZTE je připojná hodnota pro vytápění 185 kW a pro ohřev teplé vody 200 kW.

#### ZDROJ TEPLA

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody bude rozvod soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE). V suterénu navrhovaného bytového objektu bude umístěna strojovna vytápění s fakturačním měřičem tepla a vodoměrem spotřeby teplé vody. Připojení proběhne prodloužením průměru podél přeložené výměňkové stanice do suterénu bytového domu, kde je umístěna nová výměňková stanice.

Parametry sekundárního okruhu (na patě navrhovaného bytového domu):

##### Vytápění:

Jmenovitý provozní tlak PN6  
Tepelný spád 70/55°C  
Teplá voda:  
Jmenovitý provozní tlak PN10  
Teplota 55°C

Otopná soustava navrhovaného bytového domu bude navržena na celodenní nepřerušovaný provoz. Předávací stanice navrhovaného bytového domu bude tlakově závislá. Za fakturačním měřičem tepla bude instalován směšovací uzel s trojcestným ventillem a oběhovým čerpadlem s proměnnými otáčkami pro ekvitermní regulaci otopné soustavy.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Ermakova 810/11, 180 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským nábřehem 265, 149 00 Praha 4	Inšpektor: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským nábřehem 265, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva 999_102

## BILANCE TEPLA

Předpokládaná roční spotřeba tepla pro vytápění je 413 MWh, tj. 1490 GJ/rok.

Předpokládaná spotřeba tepla pro ohřev teplé vody ve stavbách pro bydlení dle ČSN 06 0320 je na jednu osobu 4,3 kWh/den (5,4 GJ/rok). Pro 161 lidí x 350 dní x 4,3 kWh/den = 242,3 MWh/rok, tj. 872,3 GJ/rok.

Hodnoty spotřeby se mohou od skutečných lišit, neboť jsou závislé na průběhu venkovních teplot během topného období a zejména době provozu jednotlivých zařízení.

## Měření a regulace

### Indikace CO v garážích

V garážích v 1.PP, 2.PP a 3.PP bude realizována indikace výskytu plynu CO. Ústředny výskytu plynu, včetně lokálních DDC regulátorů, které budou ovládat a řídit odtahové ventilátory, budou umístěny v rozvaděči MaR.

Na základě indikace výskytu CO a při překročení hodnoty 26ppm budou spuštěny odtahové ventilátory garáží. V případě překročení hodnoty 87 ppm CO budou v prostoru garáží rozsvíceny výstražné světelné tabule s nápisem „Vypnout motor, opustit garáž“ a nad vjezdem do garáže tabule s nápisem „Zákaz vjezdu, nebezpečí otravy“. Výstražné světelné tabule budou umístěny před každým vchodem do objektu garáží.

### Měření medí

Každý byt obytného komplexu bude osazen kalorimetrem pro měření odebraného tepla pro ÚT. Odečet dat kalorimetrů se předpokládá dálkově.

### Ostatní technologie

Ostatní technologie jako např. odtahové ventilátory z koupelen bytů apod. nebudou řešeny zařízením MaR, a budou řešeny v rámci stavební elektroinstalace.

## SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE VČETNĚ OCHRANY PŘED BLESKEM

### Proudové soustavy

3PEN ~50Hz, 400/230 / TN-C-S

### Vlivy prostředí

Ve smyslu ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 bude v dalším stupni projektu zpracován komisionálně „Protokol o určení vnějších vlivů“. Komise bude složena ze zástupců stavebníka a osob projektujících objekt.

### Ochrany

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí: izolací, krytím, polohou.

Proti zkratu a přetížení pojistkami a jističi.

Proti nebezpečnému dotykovému napětí samočinným odpojením od zdroje, zvýšené proudovým chráničem a ochranným pospojením.

Proti přepětí přepětíovými ochranami ve stupních B v hlavních rozvaděcích objektu a dále C v podružných rozvaděcích. V rozvaděcích RPO bude B+C.

Přepětíová ochrana ve stupni D bude osazena u vybraných zařízeních společné spotřeby domu, rozvody STA, řídicí jednotky MaR atd.

Přepětíovou ochranu ve stupni D v bytech si řeší uživatel každého bytu dle vlastního uvážení přidavnými adaptéry s přepětíovou ochranou do vybraných zásuvek.



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAMBDA management s.r.o. F. Kratochvíle 218/136, 180 00 Praha 6	Datum vydání:	2021B
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kozdřevským rybníkem 205 148 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čestí:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kozdřevským rybníkem 205 148 00 Praha 4	Alfabetní datum:	2/2018
		Příloha č.	Scénářová technická zpráva RHS_T02

Proti atmosférickým přepětím je provedena ochrana bleskosvodem.

#### **Stupeň důležitosti dodávky el. energie**

Zařízení funkční při požáru ve stupni č.1, zálohování CENTRÁLNÍ UPS a lokálními bateriemi (nouzové osvětlení).

Ostatní zařízení běžné elektroinstalace je ve stupni č. 3, tj. bez zajištění náhradního napájení.

#### **Kompenzace účinniku**

Vestavěným kondenzátorem v rozvaděči trafostanice. Charakter spotřeby obytné budovy nevyžaduje přídatnou kompenzaci v samotném objektu.

#### **Měření spotřeby el. energie**

Fakturační měření spotřeby jednotlivých odběrů v objektu se provede v elektroměrových rozvaděčích, které se osadí do veřejně přístupných prostor.

Přívod HDV bude přiveden z přípojkové skříně, kterou osadí PRE a.s..

K elektroměrovým rozvaděčům budou mít přístup pracovníci PRE a.s. z veřejně přístupné společné chodby domu.

Rozvaděče budou vybaveny energetickým zámekem a provedeny dle technických norem, přípojovacích podmínek a dalších předpisů PRE.

#### **Soupis použitých norem a předpisů**

Projektová dokumentace je zpracována a elektroinstalace musí být provedena dle následujících a s nimi souvisejících norem a předpisů:

- ČSN 33 2000-1-, ČSN 33 2000-4-, ČSN 33 2000-5-, ČSN 33 2000-6-, ČSN 33 2000-7-, ČSN 736005, ČSN 332130, ČSN 333320, ČSN-EN 62305-3, ČSN 360400, ČSN 360410, ČSN 736005
- Směrnice PRE a.s. pro připojování odběrných zařízení
- Směrnice ELTODO CTELUM pro zřizování a připojování VO
- Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:
  - Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon v aktuálním znění
  - Zákon č. 458/2000 Sb. O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
  - Zákon č. 670/2004 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
  - Vyhl. č. 362/2005 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
  - Vyhl. č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
  - Vyhl. č. 309/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích
  - Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., vyhlášky ČÚBP č. 207/1991 Sb., nař. vlády č. 352/2000 Sb., vyhl. č. 192/2005 Sb. a vyhl. 192/05 Sb.

R T  
G  
N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Ergopaš 810039, 160 00 Praha 6	Datum 1 vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONÁL s.r.o. Za Kovářským nýrněm 265 149 00 Praha 4	Imóec: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant číste:	ORTOGONÁL s.r.o. Za Kovářským nýrněm 265 149 00 Praha 4	Přijete č.:	Součinná technická zpráva 894 702

### **Technický popis SILNOPROUDU**

#### **Připojení objektu a elektrické měření:**

V místě stávajícího připojení objektu bude z důvodů demolice provedeno odpojení a přeložka stávajících kabelů ( 3 x kabelové vedení ) vedoucí na pozemku stavebníka podél stávající výměňkové stanice. Tato sada kabelů bude přeložena do nové pozice a nespojkována u nově zřízené přípojkové skříně bytového domu umístěné na jižní fasádě v úrovni 1.PP přístupné z ulice Arnošta Valenty.

Tato připojení a přeložky budou provedena na základě samostatných žádostí. Výše uvedená přeložka kabelů 1 kV PRE bude v dalších stupních projektu předmětem samostatné části projektu, řešeného v rámci smlouvy mezi investorem a PREdi.

#### **Rozvody 1kV -**

Stávající objekt č.p. 1004 bude demolován a stávající skřín SR 8 91/1004 bude nahrazena novou dělicí skříní SD 722. Stávající kabel směr nová SD 722 – Kostrbova SR 4 (91/639) a kabel směr HR čp. 1003 – nová SD 722 budou nespojkovány a zataženy do nové dělicí skříně. Ostatní kabely budou po přeložce zataženy do nové SD 722.

#### **Přeložky -**

Přeložka kabelů bude mezi směr TS 1453 do nové SD 722 ( 2x, část kabelové trasy), směr TS 1453 – část kabelu Kostrbova SR 4 (91/639) a část kabelu směr nová dělicí skřín SD 722 – Kostrbova SR 4 (91/639)

Pozn.: Z této přeložky se také předpokládá napojení staveništního zařízení v průběhu výstavby bytového domu, resp. výměňkové (předávací) stanice.

Na bytovém objektu bude osazena dvojitá přípojková skřín SP 11/2.

Z jedné sady pojistek bude připojena část elektroinstalace provedená pro zajištění provozu objektu při požáru, předpokládaná hodnota jistiání je 3x32 A. Měření bude provedeno v oddělené části rozvaděče pro připojení a ovládání zařízení při požáru.

Z druhé sady pojistek budou napojeny elektroměrové rozvaděče, které budou umístěné v nadzemní části na veřejně přístupných místech. V těchto rozvaděčích bude provedeno jistiání a měření jednotlivých bytových odběrů a rozvodnice pro odběry v objektu. Dle požadavku požární zprávy budou, bude-li zapotřebí, tyto rozvaděče v požárním provedení.

Rozvod neměřené části – vedení od přípojkové skříně do elektroměrových rozvaděčů bude provedeno kabely uloženými v trubkách, vedení půjde v 1.PP pod stropem.

V objektu bude celkem 57 bytových jednotek, ve kterých budou instalovány zásuvkové a světelné obvody, obvody pro přípravu pokrmů a VZT.

Ve společných prostorech a garážích budou instalovány obvody osvětlení schodišť a chodeb, nouzového osvětlení, VZT, VZT pro CHÚC, výtahy.

Dále bude v garážích 1.PP vyhřívání potrubí studené vody a kanalizací, případně vyhřívání střešních vpustí a chříčů na terasách a na střeše.

Budou instalovány síboproudé rozvody (STA – společná televizní anténa, telefonní rozvody, domácí videotelefon a rezervní trubky pro možnost rozvodu další datové sítě jak ze sítěchy, tak z chodníku).

Záložní zdroj UPS bude pro napájení v případě požáru a evakuace při výpadku proudu - VZT pro CHÚC, požární signalizace, zvyšovací stanice požární vody v rozvodu hydrantů a další, dle požadavků PBŘ.

#### **Uzemnění**

V délce výkopu na dně rýhy bude uložen zemnicí drát FeZn pr.10mm a jednotlivá svítidla budou napojena pomocí drátu FeZn s 10 mm připojeným přes svorku SR.

R T  
G G C  
N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Empulská 810/136, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant číslo:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RH2_T02

#### **Síťoproudé rozvody v bytech**

V každém bytě bude instalován rozvaděč, v kterém budou tyto prvky instalace hlavní vypínač a přepěťová ochrana typ "C", jističe, proudové chrániče s nadproudovou ochrannou a reziduálním proudem 30mA, jističe sběrnice „N“ a „PE“. Obvody v bytech budou rozděleny na světliné, zásuvkové, obvod pro lednici, obvod pro pračku, obvod pro sušičku, obvod pro myčku a 2 obvody pro napojení zařízení pro přípravu pokrmů.

Světelné obvody budou rozděleny na okruhy, tyto okruhy budou ovládány příslušnými a sdruženými vypínači a přepínači umístěnými na obvodových stěnách v instalační výšce 1,1m nad čistou podlahou. Umístění zásuvek v obytných místnostech bude v instalační výšce 0,25m nad čistou podlahou. Vypínače a zásuvky v koupelnách a pro pračku budou ve výšce 1,13-1,34m nad čistou podlahou.

Přístroje v koupelnách budou osazeny dle „spárovezů“, vypracovaných architektem stavby, Přitom musí být dodrženy zásady pro montáž elektrických zařízení v koupelně dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a ČSN 332130 ed.2.

Světelné zdroje budou umístěny na stěně pod kuchyňskou linkou (u kuchyňské linky do rohu budou dva vývody) a v koupelně nad umyvadlem nebo na stropech a zakončeny svítidlem nebo svorkovnicí (lustry obývací pokoj, jídelní stůl). Ve všech obytných místnostech bude umístěn 2x okruh pro nepřímé osvětlení LED.

V každém bytě budou instalovány ventilátory pro odsávání z prostor koupelny, WC, digestoř v kuchyňské lince. Ovládání ventilátorů bude v koupelnách a WC ovladačem s doběhovým relé a čidlem na vlhkost. V prostoru chodby bude umístěno autonomní čidlo snímání teploty a kouře.

#### **Detekce spalin a plynů**

V garážích se provede detekce spalin (CO) certifikovaným zařízením ve čtyřstupňovém provedení. Provede se závislá optická a zvuková signalizace a ovládání vzduchotechniky. Detekce plynů (LPG a CNG) není nutná – vjezd vozidel na plynový pohon nebude umožněna.

Systém detekce úniku nebezpečných plynů a par je koncipován pro detekci zvýšené koncentrace oxidu uhelnatého (CO) v prostorách podzemních garáží pomocí čtyřstupňové detekce (elektrochemický senzor) a čtyř stupňové detekce výbušných plynů (katalytický senzor).

Systém detekce vyhovuje všem zákonným a normativním požadavkům včetně požadavků stanovených nařízením vlády č.316/2005Sb tj. je držitelem osvědčení :

Stavební technické osvědčení č. S-216/C5a/2009/0177, ze dne 2.12.2009, platnost osvědčení do 31.12.2012, vydal PAVUS, a.s., Praha

Systém detekce vyhovuje všem zákonným a normativním požadavkům včetně požadavků stanovených nařízením vlády č. 17/2003 Sb. a 616/2006 Sb.

Samotné snímání nebezpečné koncentrace vyhovuje ČSN EN 50402 (SIL 1/2).

Provede se detekční systém nebezpečných plynů a par ve smyslu normy ČSN EN 61 779-1 určený k signalizaci dosažení nastavené koncentrace plynů, par nebo v hřidaném prostředí a skládá se z :

- VYHODNOCOVACÍ ÚSTŘEDNÝ
- SNÍMAČŮ
- OPTICKÉ A ZVUKOVÉ SIGNALIZACE

#### **Bezpečnost při užívání**

Stavba včetně osazených technologií bude provedena a provozována tak, aby spíchovala ustanovení §26 odstavce 1 vyhl. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Údržba a revize budou zakotveny v provozních řádech technologií, které dodá výrobce technologií tj. DEGA CZ s.r.o. a budou prováděny pouze zodpovědnými osobami k tomu určenými a proškolenými výrobcem.

**Zálohování rozvodů funkčních při požáru.**

Projekt	Rajský Horizont	Objeť	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810P36, 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Edice: Aktuální stav:	A 2/2016
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Božičné technická zpráva RH: T02

Pro zálohování rozvodů funkčních při požáru bude osazen bateriový zdroj nepřerušného napájení (UPS) v samostatné místnosti. V místnosti UPS bude osazen rozvaděč RPO, z kterého budou napojena veškerá zařízení funkční při požáru.

**Rozsah zálohovaného zařízení je dán požadavky PBŘ**

- elektrická zařízení, která slouží k protipožárnímu zabezpečení objektu (elektrická požární signalizace, samočinné odvětrací zařízení, požární větrání chráněných únikových cest typu B, zvukové zařízení - zvuková výstraha signalizující požár a vyzývající k evakuaci, nouzové osvětlení) budou připojena samostatným vedením z hlavního rozvaděče způsobem, který bude zabezpečovat jejich funkčnost po dobu min. 15 min (max. 45 min.) i po odpojení ostatních el. zařízení v objektu.
- projektovým řešením se musí prokázat, že napájení el. energií těmito větvemi až na úroveň uzlů 110/22 kV je oddělené a systémově nezávislé.
- pro zařízení, sloužící požární bezpečnosti, bude zajištěna dodávka el. energie z náhradního zdroje ( budou navrženy UPS s dostatečnou kapacitou).
- přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné, nebo bude zabezpečeno zásahem obsluhy stálé služby – realizačním řešením bude samočinné přepnutí.
- třída funkčnosti kabelové trasy s funkční integritou (kabelová trasa, která je schopná po stanovenou dobu odolávat působení požáru) je stanovena P15-45R, PH P15-45-R.
- přehled požárně bezpečnostních zařízení s určenou min. dobou jejich funkce při požáru:
  - o elektrická požární signalizace – min. 30 min
  - o samočinné odvětrací zařízení – min. 30 min
  - o požární větrání chráněných únikových cest typu B – 45 min (vnitřní zásahové cesty)
  - o zvukové zařízení - zvuková výstraha signalizující požár a vyzývající k evakuaci – 15 min
  - o nouzové osvětlení – 45 minut (max. 60 min).
- pro provedení vodičů a kabelů pro zařízení, sloužící požární bezpečnosti, platí následující požadavky (týká se elektrické požární signalizace, samočinného odvětracího zařízení, požárního větrání chráněných únikových cest typu B, zvukového zařízení - zvuková výstraha signalizující požár a vyzývající k evakuaci, nouzového osvětlení, vypínačích prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP):
  - o kabelové rozvody budou v provedení podle ČSN IEC 60 331 nebo vedeny samostatně pod omítkou s krytím min. 10 mm, případně mezi profily sádkartonových přiček.
- vypnutí elektrických zařízení v objektu nebo v jeho části, jejichž funkčnost není při požáru nutná, bude umožněno prostřednictvím prvku CENTRAL STOP (jedná se o všechna elektrická zařízení výjma elektrické požární signalizace, samočinného odvětracího zařízení, požárního větrání chráněných únikových cest typu B, zvukového zařízení - zvuková výstraha signalizující požár a vyzývající k evakuaci, nouzového osvětlení, přičemž bude zachována podmínka dodávky el. energie pro tato požárně bezpečnostní zařízení ze dvou na sobě nezávislých zdrojů).
- vypnutí všech elektrických zařízení v objektu nebo jeho části, včetně požárně bezpečnostních zařízení bude umožněno prostřednictvím prvku TOTAL STOP.
- vypínač prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP budou umístěny v blízkosti vstupu do jednotlivých navrhovaných sekcí (poloha prvků bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace) a budou označeny textovou tabulkou „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“ a chráněny proti zneužití.
- pro objekt musí být vypracován postup pro vypnutí elektrické energie; informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěny na viditelném místě.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAJDA management s.r.o. Evropská 810/35 150 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant článek:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva část T62

- samostatný požární úsek budou tvořit:
  - elektrické rozvodny s rozvaděči pro požárně bezpečnostní zařízení
  - prostory náhradního zdroje el. energie a rozvodny sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení
  - elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení
- elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu se požárně posuzují pouze tehdy, pokud:
  - v jednotlivých místnostech jsou vodiče a kabely vedeny volně bez další ochrany, takže uložení a ochrana vodičů a kabelů neodpovídá výše uvedenému požadavku pod bodem c), a pokud hmotnost izolace vodičů a kabelů, popř. hořlavých částí elektrických rozvodů přesáhne 0,2 kg/m<sup>3</sup> obestavěného prostoru místnosti, přičemž podle ČSN 73 0818 připadá na osobu v posuzované místnosti méně jak 10 m<sup>2</sup> půdorysné plochy
- chráněné únikové cesty typu B, prostory a komunikace v podzemních podlažích, nechráněné únikové cesty v nadzemních podlažích (společné chodby bytových jednotek) budou vybaveny nouzovým osvětlením s min. dobou činnosti 45 min.

**Na náhradní zdroj elektrické energie budou zabezpečena tato požárně bezpečnostní zařízení:**

- požární větrání chráněných únikových cesty typu B
- samočinné odvětrací zařízení
- elektrická požární signalizace (vlastní akumulátory)
- zvukové zařízení – zvuková výstraha signalizující požár a vyzývající k evakuaci
- nouzové osvětlení (vlastní akumulátory)
- osobní výtahy - pouze na sjetí/vyjetí do 1.PP (vlastní integrované náhradní zdroje)
- uzavření trvale otevřených požárních uzávěrů (vlastní integrované náhradní zdroje)
- uzavření/otevření vjezdových/výjezdových vrat/závěr garáží (vlastní integrované náhradní zdroje).

**Bilance elektrického příkonu**

PI ... Instalovaný příkon

Ps ... Soudobý příkon

Odběr	počet	jm. příkon	PI	soudobost	Ps	počet hl. jističů	velikost
	byt j.	kW/byt	kW	-	kW	ks	A
byty, kat. elektrizace B1	57	5,5	313,5	0,28	87,8	57	3 x 25
společná spotřeba			22,4		16,1	1	3 x 25
garáže			83,7		31,3	1	3 x 63
předávací stanice tepla			13,2		7,1	1	3 x 25
požární zařízení			25,5		22,6	1	3 x 63
CELKEM (mezsoučet)			458,3		164,9		
vzájemná mezsoudobost odběru					0,8	CELKEM ks	CELKEM A
<b>CELKOVÝ SOUDOBY PŘÍKON (kW)</b>					<b>191,9</b>	<b>48</b>	<b>1 307</b>

Energetická bilance:

PI / Ps = 458 kW / 165 kW

R T  
 © G ©  
 N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LARZIA management s.r.o. Evropská 510/136 160 00 Praha 6	Datum vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Aktuelní datum:	2/2018
		Průběh E.:	Státní inženýrská zpráva RHC 102

Odhadovaná roční spotřeba el. energie: 132 000 kWh/rok

#### Provedení rozvodů

V podzemních podlažích se rozvody provedou v kabelových žlabech pod stropem tak, aby byla dodržena minimální podchodná výška, požadovaná uživatelem a ČSN. Před zahájením montáže bude provedena koordinace zejména mezi dodavatelem elektroinstalace silnoproudu a slaboproudu a dodavatelem vzduchotechniky, ZTI a topení. Zejména v místech křížení.

V nadzemních částech bude elektroinstalace vedena v konstrukci podlahy v prostoru tepelné izolace. Veškeré slaboproudé rozvody budou vedené v trubkách.

Kabely pro stropní zařízení, například svítidla, čidla atd se povedou po hrubé podlaze horního patra a přelijou se hrobočkem betonu pro zajištění mechanické odolnosti rozvodů.

Pro kabely vedené v betonových stěnách se mohou vyříznout drážky do hloubky max. 1cm. Krytí omítkou bude min. 1cm. Kabely a trubky, které nebude možno skrýt do 1 cm hluboké drážky, se povedou betonovou stěnou.

V hlavní stoupačkové šachtě se kabely povedou na kabelových roštech.

Kabelová trasa rozvodů funkčních při požáru se provede v zajištěném normovém provedení a bude křížit ostatní rozvody pokud možno nad nimi. V případě, že nebude možno vést trasu nad kříženou sítí, musí mít tato síť, zařízení nebo potrubí požární odolnost, zajišťující stabilitu stavebního prvku po dobu 30 min – odolnost R30. Provedení bude doloženo certifikátem způsobilé firmy, např. Promat. Projektanti ostatních profesí byli na tuto skutečnost upozorněni a přijali potřebná opatření v místech křížení, přesto je nutné, aby vedoucí montáže elektro před zahájením stavby na tuto skutečnost ostatní profese znovu upozornil a požadoval správné provedení.

#### Ochrana před neb. dotykem a úderem blesku

Bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 samočinným odpojením od zdroje.

Zvýšená proudovými chrániči, ochranným pospojením a uzemněním – VZT zařízení, chladičů zařízení, kovové části zařízení a přístrojových částí. Zařízení umístěná na střeše objektu budou chráněna zařízením pro ochranu před úderem blesku dle ČSN EN 62305 1-5.

Provedení svodu ochrany před bleskem bude železobetonovou konstrukcí budovy (kromě posledních tří podlaží, která budou z keramického zdiva), kde budou v celé svíslé délce provedeny sváry pro spojení armovacích drátů o délce 250mm (viz. ČSN EN 62305-3-E. 4.3.3), a na každém podlaží pro vytvoření uzavřené klece. Vzdálenost mezi jednotlivými svody v betonové konstrukci bude podle umístění nosných betonových sloupů a stěn konstrukce budovy. Tyto armované betonové konstrukce se v maximální míře využijí pro vytvoření co nejhustější klece tak, aby průměrně byl na půdorysnou plochu alespoň jeden provařený svíslý drát na každých 5m. Tyto svody z armovacích drátů budou svařením napojeny na vodorovnou armovací síť ve stropních konstrukcích ve všech podlažích, až včetně podlahy 1.PP. V armovací konstrukci v podlahové části budou svařena oka o rozměrech 5x5m, sváry spojení budou v délce 30mm (viz. ČSN EN 62305-3-E. 4.3.3). Pro provaření svíslé i vodorovné se použijí dráty o minimálním průměru 10mm.

V technických místnostech výměnkové stanice, místnost pro UPS, rozvodná místnost 1.NP, v hlavních protahovacích šachtách na každém podlaží ve stoupačce, výtahové šachty budou připraveny vývody pro připojení ekvipotenciálních svorkovnic. Jímací část bude provedena na střeše, kde budou jímací tyče a oddálené jímače chrániči VZT jednotky a anténní soubor na střeše. Anténa se připojí vodičem CYY10ZŽ na HOP.

Poslední tři podlaží budou provedena keramickým zdivem. Z toho důvodu budou svody v této části stavby provedeny jako strojené skryté pod zateplením. Svody budou v průměrném rozestupu 10m. Centrální betonovou konstrukci kolem výtahů bude armování provařeno ve zhuštěném provedení po 1m až do nejvyššího místa na střeše a zde bude přes připojovací body napojeno na jímací vedení.

V železobetonové konstrukci budou připraveny body pro vodivé spojení strojených svodů, kovových částí zábradlí a svodu v železobetonové konstrukci. Na střeše bude vytvořena mřížová soustava jímacího vedení s oky 5x5m z kruhového vodiče AlMgSi 8mm

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 619/136 160 00 Praha 6	Datum vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Novohrádkým rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2016
Projektant člásti:	Za Novohrádkým rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Služební technická zpráva R/12_T03

Kolem obvodu stavby se provede obvodový zemnič páskem FeZn 30/4mm, který se provede kolem případných ocelových zápor pážen a s těmito záporami se propojí. Nebudou-li se při zakládání stavby provádět ocelové pažící zápor, zemnič pásek se k nim nepřipojí. Na zemnič pásek bude stavba uzemněna pomocí uzemňovacích přívodů z provedené vnitřní konstrukce.

#### Slaboproudá elektroinstalace a elektronické komunikace

##### Společná televizní anténa - STA

Bude zajištěn příjem pozemních digitálních signálů. Anténní systém bude společný a bude umístěn na střeše. Společná televizní anténa bude vedena stoupačkou a v každém podlaží bude rozbočena a rozvětvena do jednotlivých bytů ke koncovým zásuvkám. Podružné rozvaděče budou v objektu ve společných stoupačkách ve vybraných patrech. V každé obytné místnosti bude osazena jedna zásuvka TV-STA-R.

##### Domácí videotelefon - VT

V bytech budou osazeny barevné videotelefony pro komunikaci a vrátníkem u vstupu do objektu a s možností otevření hlavního vstupu. U hlavního vstupu bude osazeno zvonkové tablo a video vrátníkem.

##### Přístupový systém - ACS

Bude proveden automatický přístupový systém – čipový. Otvírání vstupních dveří do objektu, otvírání garážových vrat.

##### Telefon+internet - TF

V objektu bude v 1.PP vyveden přívodní kabel pro vybraného dodavatele slaboproudých služeb ( telefon / internet ) a bude zakončen v účastnickém rozvaděči na stěně. Z tohoto rozvaděče bude provedeno kabelové hvězdicovité propojení stoupačmi vedeními. Na každém podlaží bude provedeno odbočení vedení a bude zakončeno v každém bytě ve slaboproudém rozvaděči RSL, který se umístí pod silový rozvaděč. Z RSL se provede 2x datová dvojzásuvka do hlavního obývacího pokoje a 1x datová dvojzásuvka do každé další obytné místnosti. V RSL bude možno osadit router pro rozvedení domácí datové sítě. Případné rozvody do jiných místností jsou nadstandard a budou řešeny se zákazníky individuálně. Přívodní trubka pro telefonní kabel za stoupačky do bytu bude provedena P36, jako rezerva pro budoucí možné zatažení dalšího přívodu do bytu.

Telefonní linka se přivede do rozvaděčů výtahů a do výměňkové stanice, případně technické místnosti zdroje vytápění.

Do hlavní stoupačky bude zaústěna trubka se střešy pro možnost rozvedení dalšího providera datových služeb. V místě pravděpodobného přívodu zvenčí budou obvodovou stěnou zavedeny do 1.PP 4ks rezervních vstupů pro přívod dalších poskytovatelů telekomunikačních a datových služeb.

##### Elektrická požární signalizace - EPS

- všechny prostory v podzemních podlažích, nejvyšší místa instalačních šachet, nejvyšším místa výtahových šachet, nechráněné únikové cesty (společné chodby bytových jednotek) v nadzemních prostorech budou zajištěny adresným systémem EPS. V požárním úseku s hromadnou garáží bude EPS doplněna plynovou detekcí (detekcí hořlavých směsí) zvukovou a světelnou signalizací poplachu (dle ČSN EN 60849)
- automatické hlásiče EPS budou instalovány ve všech prostorách s požárním rizikem
- tlačítkové hlásiče budou umístěny v prostorách komunikací (chodby, vstupy do schodišť atd.),
- je navržena instalace vybavení zařízení dálkového přenosu na pult centrální ochrany HZS hl. města Prahy. Do doby než bude objekt připojen na PCO HZSP, je nutné zajistit 24 hod. službu v ohlašovací požárů (velin). Umístění klíčového trezoru s generálním klíčem a zábleskového majáku, stejně tak OPPO bude stanovena v dalším stupni projektové dokumentace. Realizace těchto zařízení umožní, při splnění dalších smluvních podmínek se

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovalským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektová část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovalským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Božetěchova technická zpráva RHZ_T02

zástupci HZS hl. města Prahy, napojení objektu na pult centrální ochrany HZS hl. města Prahy při následném zrušení požadavku trvalé 24hod. služby v ohlašovně požárů (velínu)

- ústředna EPS bude umístěna v samostatném požárním úseku přístupném přímo z volného prostranství a navazující na přístupové komunikace nebo v požárním úseku přístupném do 10 m od vstupu z volného prostranství navazujícího na přístupové komunikace. V našem případě je i možné umístit ústřednu EPS do požárního úseku přístupného z prostoru vnitřní zásahové cesty (chráněné únikové cesty typu B)
- bude navržen dvoustupňový systém vyhledávání poplachu - úsekový a všeobecný
- bude použit plně adresný systém homologovaný v ČR.

EPS bude po vyhlášení všeobecného i úsekového poplachu ovládat následující zařízení požární bezpečnosti:

- spouštění požárního větrání chráněných únikových cest typu B
- spouštění samočinného odvětracího zařízení v podzemní hromadné garáži s povoleným vjezdem vozidel s pohonem na plynná paliva
- zvukové zařízení - zvuková výstraha signalizující požár a vyzývající k evakuaci
- vypnutí veškeré provozní vzduchotechniky mimo požární
- uzavření požárních klapek na vzduchotechnice v požárně dělicích konstrukcích
- uzavření stěnových uzávěrů v požárně dělicích konstrukcích vymezujících CHÚC (budou-li navrženy)
- sjetí/vyjetí osobních výtahů do 1.NP a jejich blokace
- uzavření vybraných trvale otevřených požárních uzávěrů
- uzavření/otevření vjezdových/výjezdových vrat/závor z podzemní hromadné garáže
- konkrétní řešení a podmínky budou stanoveny v samostatné projektové dokumentaci pro elektrickou požární signalizaci.

#### **Samočinné odvětrací zařízení (SOZ)**

- je požadováno pro požární úsek podzemní garáže s povoleným vjezdem vozidel s pohonem na plynná paliva
- budou splněny tyto požadavky:
  - odvětrací zařízení bude uvedeno do chodu impulsem z elektrické požární signalizace nebo z jiného stejně citlivého zařízení; čidla musí být umístěna v celém požárním úseku (za splnění určitých podmínek může celý požární úsek tvořit jednu odvětrávanou sekci) a zejména nad místy s nejvyšší pravděpodobností vzniku a šíření požáru, zpravidla jsou instalována čidla a zařízení reagující na výskyt kouře;
  - odvětrací zařízení je funkční nejméně po dobu evakuace osob (resp. po dobu možného ohrožení osob účinky požáru), nebo do doby zásahu první jednotky; rozhodující je delší z obou dob, nejméně však 5 minut a nejvýše do okamžiku plně rozvinutého požáru v odvětrané sekci, resp. v závislosti na intenzitě návrhového požáru, obvykle do 15 minut, funkce odvětracího zařízení se případně ověřuje netoxickou kouřovou zkouškou;
  - funkce odvětracího zařízení je samočinně signalizována do ohlašovny požáru se stálou službou, odkud lze vznik požáru ohlásit pomocí přímého spojení nebo přes veřejnou telefonní síť na nejbližší jednotku provádějící zásah;



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/130, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářovým rybníkem 295, 149 00 Praha 4	Indice: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářovým rybníkem 295, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva R02_T02

### Veřejné osvětlení

Veřejného osvětlení, je v dostatečné míře provedeno již jako stávající, areál pozemku je aktuálně zastavěn stávající výměnkovou stanicí. Okolí pozemku je stabilizované a veřejné komunikace jsou osvětlené veřejným osvětlením. Navržený záměr nevyvolává potřebu nového veřejného osvětlení.

### Areálové osvětlení

Pro realizaci bytového domu dojde k provedení nové pěší komunikace od veřejného chodníku vedeného podél jižní straně ulice Ocelkova směrem k nově navrženému bytovému domu. Tato komunikace pro pěši bude osvětlena nově navrženým areálovým osvětlením. Toto osvětlení je v dokumentaci zakresleno.

Provede se venkovní areálové osvětlení okolo objektu. Napojení venkovního osvětlení, které se bude provádět v rámci této stavby bude provedeno z vnitřních rozvodů společné spotřeby obytného domu. Osvětlení se provede výbojkovými svítilny cca 70W na hraněných bezpatřicových pozinkovaných stožárech, zemními reflektory a nástěnnými reflektory umístěnými na fasádě. Umístění svítilen areálového osvětlení je zakresleno na výkrese C.3 – KOORDINAČNÍ SITUACE a podrobně bude zpracováno v dalších stupních dokumentace.

Rozvody AO budou provedeny kabelovým vedením v zemi a napojeny na vnitřní společné rozvody.

Kabely se v souběhu s komunikací kladou zásadně mimo hlavní dopravní prostor do přidruženého pásu, do volné zeleně, chodníku, resp. jiné odstavné plochy mimo vozovku. V místech, kde bude trasa křížovat místní komunikaci bude výkop zaveden do profilu 0,5/110. Rýha bude vedena převážně v chodníku a zeleném pruhu při jedné straně. Při kladení je nutné dodržet vzdálenosti podle ČSN 73 6005 pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Při křížení kabelu AO s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi nebudou narušeny nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení dle tabulky A.2 v ČSN 73 6005. Nelze-li tyto nejmenší dovolené vzdálenosti dodržet uloží se kabely do chráničky nebo do betonového žlabu TK1. Větší část rozvodu je vedena po stropu parkingu bytového domu. Tento rozvod bude uložen v chráničce. Areálové osvětlení budou provedena jako stožárová.

## B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

### Stručná charakteristika objektu z hlediska požární bezpečnosti.

Objekt je navržen se třemi podzemními a 10 nadzemními podlažními (část objektu končí v úrovni 6.NP, zbylá část vytváří věž do výšky 10.NP). Navržené stavební konstrukce jsou nehořlavé - druhu DP1 (stěny železobetonové a ve vyšších patrech zděné, stropy železobetonové, příčky vyzdívané).

Stavební značení podlaží odpovídá značení podlaží dle PBR.

Požární výška nadzemní části objektu je stanovena dle ČSN 73 0802 článku 5.2.2 a) na 29,76 m, tzn. od úrovně chodníku u snížené části 1. NP (čistá podlaha 1.NP = - 2,500 = hlavní vstup do objektu z ulice A. Valenty = 245,150 m.n.m.; úroveň přilehlého chodníku = 245,130 m.n.m.) až po kótu 274,850 m.n.m., která odpovídá čisté podlaže 10. NP = +27,000) v souladu s čl. 5.2.3 ČSN 73 0802.

Střešní není považována za užité podlaží – jsou zde umístěny výdechy z bytových a instalačních šachet.

Střešní je plochá, pokrytá systémovou skladbou s fólií případně dlažbou (terasy).

Obvodový plášť je z monolitické betonové konstrukce s možnými částečnými vyzdívkami + zatopovací systém s deklarovanou TRO (vířící reakce na oheň) A1 či A2 včetně i společných bočních stěn mezi balkonovými sestavami různých bytových jednotek.

Navrhované využití objektu:

Podzemní podlaží:

- 3.PP podzemní vestavěné hromadné garáže (celkem 11 stání vozidel skupiny 1), sklepy bytů, komunikace, schodiště (2x), rampa pro vozidla do 2.PP, technická místnost bez určení využití, instalační šachta, šachta odvětrání SOZ,
2. PP podzemní vestavěné hromadné garáže (celkem 32 stání vozidel skupiny 1), sklepy bytů, komunikace, schodiště (2x), vyrovnávací rampa pro vozidla mezi dvěma úrovněmi jednoho podlaží, rampa pro vozidla do 1.PP, 1x výtahová šachta, technická místnost bez určení využití, výměnková stanice, instalační šachta, šachta odvětrání SOZ,

Projekt:	Rafeký Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 262, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čest:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 262, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Průcha č.:	Souhrnné technické zprávy RH3 T02

1. PP podzemní vestavěné hromadné garáže (celkem 21 stání vozidel skupiny 1), sklepy bytů, technické místnosti bez určení využití, komunikace, schodiště (2x), vyrovnávací rampa pro vozidla mezi dvěma úrovněmi jednoho podlaží, rampa pro vozidla z garáží přímo na veřejnou komunikaci, 1x výtahová šachta, místnost odpadků, instalační šachta, šachta odvětrání SOZ.

#### Nadzemní podlaží.

1. NP snížená část podlaží (-2,500 m) – zádveř hlavního vstupu do objektu z ulice A. Valenty, kočárkárna / kolárna; standardní část podlaží (± 0,000 m) zádveř podružného vstupu do objektu z dvorní části od ulice Ocelkova, bytové jednotky, komunikace, schodiště (2x), 1 výtahová šachta, technická místnost bez určení využití, instalační šachta,

2. NP – 10.NP bytové jednotky, komunikace, schodiště (1x), 1 výtahová šachta, instalační šachta,

Střechy (7.NP a 11.NP) vyústění bytových a instalačních šachet.

V posuzovaném objektu je celkem navrženo 57 bytových jednotek a 64 parkovacích stání. Celkový počet osob z bytů (1NP až 10NP) je 177 osob (dle ČSN 73 0818, Tabulka 1, položka 9.1).

V objektu je navrženo jedno hlavní komunikační jádro (z 3.PP do 10.NP) a jedno doplňkové (z 3.PP do 1.NP – vyústění přímo do exteriéru). V hlavním komunikačním jádře je k dispozici schodišťový prostor bez požární odvětrávané předělně a s výtahovou šachtou. Doplňkové komunikační jádro obsahuje schodiště rovněž bez předělně a bez výtahové šachty.

Objekt od 7.NP do 10.NP má zmenšenou půdorysnou plochu podlaží, vytváří u hlavního komunikačního jádra věž.

Východ na volné prostranství z hlavního komunikačního jádra je jednak ve standardní úrovni 1.NP = ±0,000m (východ do vnitrobloku směrem k ulici Ocelkova) a dále ve snížené úrovni 1.NP = -2,500m ústí východ na veřejnou komunikaci (ulice A. Valenty). Tento východ je brán jako hlavní z hlediska zásahu MZB. Východ na volné prostranství z doplňkového komunikačního jádra je ve standardní úrovni 1.NP = ±0,000m do prostoru vnitrobloku. Tento východ je brán jako podružný.

Podzemní podlaží jsou buď zcela (3. a 2.PP) nebo částečně (1.PP) pod úrovní terénu. Výška okolního upraveného terénu umožňuje přirozené částečné odvětrání prostoru 1.PP ve východní a jižní fasádě.

Požární bezpečnost je posouzena v souladu s ČSN 73 0802 (technické místnosti apod.), ČSN 73 0804 - přílohy I (hromadné garáže), ČSN 73 0833 (bytové jednotky – skupina OB 2, komory apod.) a dalších českých norem a předpisů souvisejících.

Shromažďovací prostory ve smyslu ČSN 73 0831 se v posuzovaném objektu nevyskytují.

Garáže společně s rampami od 3. do 1. PP jsou v souladu s přílohou I ČSN 73 0804 posuzovány jako hromadné, vestavěné, podzemní, pro vozidla skupiny 1. Parkování vozidel na pohon LPG a CNG bude umožněno pouze v 1.PP a k tomu budou učiněny veškeré náležitosti vč. umístění příslušných značek před vjezdem do prostoru s hromadnými garážemi a dále umístění zákazových značek u vjezdů do 2. a 3.PP. Požární úseky vestavných hromadných garáží jsou navrženy jako částečně otevřené PÚ s požární odvětráním SOZ v souladu s čl. 1.2.5 b) ČSN 73 0804, Přílohy I.

Mezní počet stání v požárním úseku hromadné garáže bez nutnosti instalace sprinklerového stabilního hasičského zařízení, s částečným požárním členěním stropem a s požárním odvětráním je v souladu s čl. 1.3.4 ČSN 73 0804 roven 182 stání (hodnota x = 0,8, hodnota y = 1,0, hodnota z = 1,5, max. počet stání v požárním úseku dle tab. 1. 2 roven 135 - pak součin hodnoty 135 spolu s hodnotami x, y a z je 182 - zaokrouhleno dle matematických pravidel).

Počet vozidel v jednom oddělení, resp. v našem případě v požárním úseku (hromadné garáže v podzemních podlaží tvoří v podlaží samostatné požární úseky), nepřesáhne stanovený počet stání dle tab. 1. 3 ČSN 73 0804 (max. 60 stání v jednom oddělení).

#### Vybavení objektu z hlediska vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení – základní souhrn.

- elektrická požární signalizace (EPS) – vybavení objektu EPS v každém prostoru s požárními riziky, instalace hlásičů EPS se dále požaduje v nejvyšších místech chráněných únikových cest, v nejvyšších místech instalačních šachet a výtahových šachet, v požárních úsecích hromadných garáží (jez umožňují identifikaci požáru s potřebnou přesností dle dispozice chráněného prostoru),
- bytové jednotky budou vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace (ADS),
- nouzové osvětlení (NO) – vybavení objektu NO v prostorách únikových cest a vybraných prostorách v podzemních podlažích,

R T  
 G  
 N A L

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Koyšpůvým rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index Akční číslo:	A 2/2018
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Koyšpůvým rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č	Souhrnná technická zpráva R43 703

- zvukové zařízení (ZZ) - akustická signalizace pro vyhlášení poplachu v hromadných garážích uživatelů BJ, tech. místnosti atp.) – předpokládá se integrované zařízení s EPS,
- přetlakové větrání chráněných únikových cest pro schodiště CHÚC,
- evakuační výtah (E) není navržen (v souladu s ČSN 73 0833 čl. 5.3.5),
- samočinné zařízení pro odvětrání tepla a kouře (SOZ) – havarijní a požární odvětrání 3 pater podzemních garáží,
- náhradní zdroj elektrické energie pro vyhrazená požární bezpečnostní zařízení instalovaná v objektu (EPS, požární větrání schodišť, SOZ, NO, ZZ - případně pro další požární bezpečnostní zařízení).

### Požární úseky

Objekt je dělen na požární úseky v souladu s požadavky ČSN 73 0802, přílohy I ČSN 73 0804 (hromadné garáže), ČSN 730833 (bytové jednotky) a dalších ČSN a předpisů souvisejících.

Požární úseky v úrovni podzemních podlaží (při určení stupně požární bezpečnosti požárního úseku) jsou v souladu s čl. 7.2.2 b)1) a 2) ČSN 73 0802 hodnoceny stejně jako pro nadzemní část objektu s požární výškou do 22,5 metru (1. podzemní podlaží) a s požární výškou do 30 m (2. a 3. podzemní podlaží).

U návrhu dělení objektu na požární úseky je současně stanoven i předpokládaný stupeň požární bezpečnosti (dále v textu SPB) a příp. max. hodnoty  $p_v$  pro požřeby posouzení odstupových vzdáleností – Seznam požárních úseků viz Příloha technické zprávy PBR.

Samostatné požární úseky tvoří:

- každá bytová jednotka
- prostory domovního vybavení (sklepy, místnost odpadků atd.)
- místnosti technologie objektu (rozvaděče, UPS, výměník, místnost s ústřednou EPS atd.)
- hromadné garáže v 1. PP, 2. a 3. PP
- instalační šachty
- šachta osobního výtahu
- schodiškové prostory (CHÚC typu B)

### Pozn. k instalačním šachtám

Instalační šachty tvoří samostatné požární úseky zařazené do II. SPB s výjimkou případů bytových šachet, kdy jsou bytové šachty v jednotlivých podlažích horizontálně předděleny a jejich prostory jsou součástí přilehlých požárních úseků BJ v jednotlivých podlažích nebo prochází jedním požárním úsekem.

Pokud jsou v instalační šachtě navrženy rozvody různých médií pro různé PÚ (např. hlavní IŠ – vedení VZT z více PÚ garáží, bytové rozvaděče s elektro kabely atd.), musí být tyto instalace od sebe navzájem požárně odděleny obzdvíhkou / obkladem s příslušnou požární odolností.

Bližší grafická příloha požární bezpečnostního řešení – půdorysy nadzemních podlaží – bytová část objektu.

Každá instalační šachta s technologickými či technickými rozvody bude horizontálně předdělena, přičemž svléká vzdálenost tohoto předdělení nepřesáhne 22,5 m. Je navrženo předdělení v úrovni 1.NP (mezi 1. PP a 1. NP), předdělení musí vykazovat požární odolnost min. EI 30/DP1 a prostupy rozvodů v něm musí být požárně utěsněny.

Hlavní instalační šachta vede vedle CHÚC. V některých patrech mohou být navrženy vstupy do šachet právě z prostoru CHÚC. Požární uzávěry musí pak být EI a musí být těsné proti proniku kouře (S<sub>m</sub>).

Pozn. k požárnímu úseku s technickými místnostmi/prostory.

Technická místnost/technický prostor je koncipován z hlediska požární bezpečnosti pro následující využití (hodnota nahodilého požárního zatížení nepřesáhne 35 kg.m<sup>-2</sup> a hodnota součinitele nahodilého požárního zatížení nepřesáhne hodnotu 0,8):

- strojovna vzduchotechniky, strojovna výtahů
- energocentra, rozvodny
- prostory náhradních zdrojů elektrické energie (akumulátory)
- výměňkové stanice (voda, pára)

Technická místnost bez bližšího určení využití je předběžně zařazena do V.SPB s max  $p_v=90$  kg.m<sup>-2</sup>. V případě využití technických místností jiným než výše popsaným způsobem musí být znovu posouzeny.

Velikosti požárních úseků vyhovují podmínkám ČSN 73 0802 (technické místnosti atp.) popř. ČSN 73 0804 (hromadné garáže) bez dalších průkazů. Mezní rozměry se u požárních úseků s obytnými buňkami a s domovním vybavením nestanovují (čl. 5.1.6 ČSN 73 0833).

Stanovení požárního rizika a zařazení požárních úseků do stupňů požární bezpečnosti a ověření velikosti požárních úseků bude podrobně řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 8 160126 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovařským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovařským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva 8042 T02

## STAVEBNÍ KONSTRUKCE

Požadovaná požární odolnost pro požární úseky v objektech, které mají 9 až 12 nadzemních užitných podlaží, je v souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.7.1 nejméně 90 minut pro nosné konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí (např. nosné stěny nebo sloupy, stropy, průviaky, trámy, vazníky, stropní desky) a rovněž pro konstrukce nosící požárně dělící konstrukce požárních úseků.

Navržené stavební konstrukce budou vyhovovat požadavkům požární odolnosti v souladu s tab. 12 ČSN 73 0802 pro předpokládané stupně požární bezpečnosti jednotlivých požárních úseků, tj. v podzemních podlažích max. REI 120/DP1 v PÚ se V. SPB, převážně pak REI 90/DP1 a REI 60/DP1 pro nosné a požárně dělící konstrukce. V nadzemních podlažích převážně REI 60/DP1 u PÚ v IV. SPB pro nosné a požárně dělící konstrukce.

Na rozhraní požárních úseků budou navrženy požární uzávěry – max. EW/EI 60/DP1, převážně EW/EI 45/DP1 a EW/EI 30/DP1 v podzemních podlažích a max. EI/EW 30/DP3/DP1 pro nadzemní podlaží. Požární uzávěry ústící do komunikací budou navrženy se samouzavíracím mechanismem (u dvoukřídlých uzávěrů budou navrženy u vytápovaných požárních úseků koordinátory uzavírání dveřních křídel), požární uzávěry ústící do chráněných únikových cest typu B budou v kouřotěsném provedení a stejně tak uzávěry instalačních šachet.

Požární odolnost požárních stěn a požárních uzávěrů je stanovena podle vyššího stupně požární bezpečnosti dvou sousedících požárních úseků, požární odolnosti požárních stropů se stanoví dle stupně požární bezpečnosti příslušného požárního úseku (požární odolnost nesmí být snížena nikamí pro např. rozvaděče, vestavěný nábytek, umístěním zapuštěných hydrantů apod.).

**Pozn. doplňující informace k provedení požárně dělících konstrukcí.**

Požární stěny se musí stykat s požárním stropem, tzn., že požární stěna musí procházet i podhledovou konstrukcí a konstrukcí zdvojené podlahy.

Styk požárních stěn s obvodovým pláštěm musí být kouřotěsně utěsněn (v případě, že se nepožaduje u obvodové stěny požární odolnost – má se na mysli vlastní obvodový plášť bez požadavku požární odolnosti). V ostatních případech pak musí být styk utěsněn s požární odolností dle obvodové stěny.

Styk požárních stropů s obvodovými stěnami musí být kouřotěsně dotěsněn (v případě, že se nepožaduje u obvodové stěny požární odolnost – má se na mysli obvodový vlastní plášť bez požadavku požární odolnosti).

**Pozn. doplňující informace k železobetonovým stropním konstrukcím.**

Požární odolnost železobetonových nosníků (a dalších případných nosných prvků, podporujících železobetonovou stropní desku) musí odpovídat požadovanému parametru R pro daný požární úsek (např. je-li pro požární úsek ve IV. SPB požadována požární odolnost vodorovné nosné konstrukce REI 60/DP1, pak se tato požární odolnost vztahuje i na případný nosník - nosník musí vykazovat požární odolnost nejméně R 60/DP1).

**Pozn. doplňující informace k požárně dělícím konstrukcím o tloušťce menší jak 80 mm.**

Pokud se takovéto konstrukce v objektu vyskytují, pak požárně dělící konstrukce s tloušťkou menší jak 80 mm, které vymezují chráněné únikové cesty nebo jsou v provozech, kde mohou být vystaveny mechanickým vlivům, musí mimo jiné vykazovat také mechanickou odolnost.

Střešní plášť v místě střech nad částí 8.NP a nad 10.NP bude vykazovat parametr DP1 - skladba střešního pláště musí vyhovět podmínkám čl. 3.2.3.2 ČSN 73 0810. Střešní plášť v 7.NP u vyšší části objektu leží v požárně nebezpečném prostoru přilehlých bytových jednotek.

V obvodových stěnách se požaduje vytvoření požárních pásů (svislých i vodorovných) na rozhraní požárních úseků. Požární pásy musí být široké min 900 mm a provedeny výhradně z konstrukcí druhu DP1 tedy výhradně nehořlavé, bez povrchových úprav, obkladů a vnější tepelné izolace z hořlavých materiálů a vykazovat požární odolnost podle vyššího stupně přilehlého požárního úseku a nesmí jimi postupovat žádné hořlavé stavební výrobky.

Svislý požární pás lze ve smyslu čl. 8.4.8 ČSN 73 0802 nahradit:

- ustoupením nebo vystoupením obvodové stěny nejméně o 600 mm v délce nejméně 900 mm, nebo
- prodloužením požární stěny před líc obvodové stěny tak, aby rozvinutý vnější obvod prodloužené požární stěny byl nejméně 1 200 mm.

Vodorovný požární pás je možné ve smyslu čl. 8.4.9 ČSN 73 0802 nahradit:

- ustoupením líce obvodové stěny (lodžii, terasou apod.) nad požárním stropem nejméně o 900 mm, nebo
- ustoupením líce obvodové stěny pod požárním stropem o 900 mm, nebo
- prodloužením požárního stropu před líc obvodové stěny tak, aby rozvinutý vnější obvod prodloužené části požárního stropu byl nejméně 1 200 mm

Vyústění bytových šachet na střechy / terasy musí být v úrovni střešní desky přebetonovány.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Ergochod 810/138 160 00 Praha 8	Datum vydání:	2/2018
Aut. návrh:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 285 140 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čest:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 285 140 00 Praha 4	Průběh č.:	Souhrnná technická zpráva RHZ 702

U technických místností (prostorů) se předpokládá jejich trvalé uzavření (bez samouzavíracích mechanismů). Stejně tak u dvířek rozvaděčů či revizních dvířek instalačních šachet je zohledněno jejich trvalého uzavření, jejich otevření je možné pouze oprávněnou osobou pomocí speciálního klíče (čtyřhran apod.).

Na pasivních křídlech dvoukřídlých dveří, které se budou otvírat jen výjimečně, neslouží pro evakuaci a jsou blokovány pro běžné využití (např. dveřní zástrčky) není rovněž nutné osazovat samouzavírací mechanismus (pasivní křídlo bude zabezpečeno proti běžnému otevření) a dále pak se tedy nepožaduje ani koordinátor uzavírání dveřních křidel.

Požární uzávěry jimiž se vstupuje přímo do sklepů z prostorů hromadných garáží není nutné rovněž osazovat samouzavírací mechanismy.

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí chráněných únikových cest musí být navrženy výhradně z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s indexem šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$ , podlahové krytiny jsou z materiálů třídy reakce na oheň nejmeně C<sub>s</sub> – s1. Hořlavých tepelných izolací a obkladů nelze použít ani na vnější obvodové stěny chráněných únikových cest (např. v místě východů z chráněných únikových cest apod.)

Podlahové konstrukce v prostoru hromadné garáže musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (popřípadě s podlahovými krytinami A1<sub>s</sub> nebo A2<sub>s</sub>, přičemž se nehodnotí nátěry apod. do tloušťky vrstvy 2 mm. V souladu s odst. 8.13.3 ČSN 73 0804 na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nebude v požárních úsecích hromadných garáží použito hmot s indexem šíření plamene  $i_s$  vyšším než:

- 75 mm.min<sup>-1</sup> u stěn,
- 50 mm.min<sup>-1</sup> u podhledů.

Třída reakce na oheň užitých stavebních výrobků pro případné povrchové úpravy stavebních konstrukcí v prostoru podzemní garáže není třídy reakce na oheň C až F.

Podhledové konstrukce – pokud budou v objektu navrženy, musí být navrženy v souladu s příslušným SPB PÚ, s výskytem požárního zatížení nad konstrukcí podhledu (tedy zda mají / nemají požární funkci), s tím zda jsou / nejsou v CHÚC. V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.8.2. podhledové konstrukce nesmí být zhotoveny z výrobků, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

Tepelné izolační obklady stropní desky 1. PP v prostoru hromadných garáží musí být proveden z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2, nesmí při požáru jako hořící odkapávat a jeho systémové provedení musí zajistit neodpadávání obkladu jako celku ani jeho částí.

#### Pozn. k provedení rozvaděčů.

Rozvaděče elektrické energie umístěné v instalačních šachtách či lokálních skladiškových prostorách atp. se posuzují jako samostatné požární úseky.

a) Je-li rozvaděče sestaveny z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 či B a kabely či vodiče mají alespoň třídu reakce na oheň B2<sub>s</sub>, zařazují se tento úsek do I. SPB a požadovanou požární odolností požárně dělících konstrukcí E15DP1, požární uzávěry mohou být E15DP1 i když se nacházejí v chráněných únikových cestách! V praxi to znamená utěsnění v místě prostupované konstrukce na E15DP1 a osazení požárního uzávěru bez dalších průkazů.

b) Rozvaděče sestavené z jiných výrobků třídy reakce na oheň a z jiných kabelů a vodičů než podle bodu a), nebo se shodných výrobků, kabelů a vodičů podle bodu a), avšak v těchto požárních úsecích se vyskytují i jiné výrobky a zařízení třídy reakce na oheň C až F, se požární úseky zařazují do II. SPB a požadovanou požární odolností požárně dělících konstrukcí EI 30 DP1 a požárními uzávěry EI 15 S<sub>m</sub> DP1 (pokáže se prokázat, že požární uzávěry vyhovují řešení dle čl. 5.3.5 ČSN 73 0810, lze užít uzávěry EW 15 S<sub>m</sub> DP1.

c) Elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí zůstat funkční v případě požáru, se vždy posuzují jako samostatné požární úseky s požadovanou požární odolností požárně dělících konstrukcí EI 30DP1 a s požárními uzávěry v provedení EI 15 DP1.

- rozvaděče PO budou tvořit samostatný požární úsek s požární odolností ohraničujících konstrukcí EI 30/DP1.
- rozvaděče el. energie, umístěné v chráněných únikových cestách budou s požární odolností požárně dělících konstrukcí EI 30/DP1 s požárními uzávěry EI 30/DP1 - S<sub>m</sub>.
- revizní dvířka do instalačních šachet budou navrženy s požární odolností min. EW 30 DP1, z prostoru CHÚC pak s požární odolností min. EI 30/DP1 - S<sub>m</sub>.

Pozn. k požárními uzávěrům do šachet elektroinstalace v prostoru CHÚC.

U požárních uzávěrů do požárních úseků se šachtami elektroinstalace v prostoru CHÚC se nepožaduje jejich osazení samouzavírací mechanismy (dveře do CHÚC), neboť požární uzávěry budou opatřeny zámkem, jež je možné otevřít pouze pomocí speciálního "klíče", např. čtyřhran (jde navíc o případy, kdy dveře budou pod trvalým

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 610/136 160 00 Praha 6	Datum vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavčích rybníků 255 148 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant státi:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavčích rybníků 255 148 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHS T02

uzamčením a tyto dveře jsou takto posuzovány – jde o případy zabránění vstupu nepovolaným osobám). Předchozí možná výjimka je uvedena v pozn. čl. 9.7.1 ČSN 730804 u prokazatelně trvale uzavřených uzavěrů.

### Požadavky na technické instalace.

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požární odolnost je určena požární odolností prostupované konstrukce. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukci je možné případně i zaměnit (nebo upravit) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů pouze při dodržení podmínky, že touto změnou (nebo úpravou) nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce. Současně platí pro prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi podmínky staně 11 ČSN 73 0802 a podmínky ČSN 73 0872. Prostupy stěnami, vymezeními CHÚC, musí být vždy požárně utěsněny systémovým výrobkem dle stetu platného v ČR a firmou mající k této činnosti oprávnění.

#### Pozn. Uprášené staně k prostupům.

Všechny prostupy rozvodů a instalací, technologických zařízení a elektrických rozvodů požárně dělícími konstrukcemi budou protipožárně utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění musí mít minimálně třídu reakce na oheň A1, A2 (případně B) a budou vykazovat požární odolnost shodnou s odolností konstrukce, kterou prostupují. Těsnění prostupů bude provedeno plnými certifikovanými systémy v ČR a s provedením oprávněnými odbornými firmami k této činnosti, dle požadavků ČSN 73 0810:

- realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo
- dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé soušce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi chráněných únikových cest (nebo požárních výtahů nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále níže v textu.

Podle výše uvedeného bodu a) se prostupy hodnotí kritérii:

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI nebo
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

Podle výše uvedeného bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případně izolace potrubí v místě prostupů musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s přesahem nejméně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace bez chráničky apod. s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale přípoušit se i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi kterými je vzdálenost alespoň 500 mm.

Při montáži a konkrétní volbě systému je třeba dodržovat technické podmínky výrobce systémů.

**Dašší požadavky na provedení těsnění některých prostupů, dilatačních spár balkonů - prostupy pro hromosvod, svod dešřové kanalizace, dilatace balkonových desek.**

Prostupy pro hromosvod jsou navrženy s osazením nehořlavými chráničkami, v případě prostupu zemního drátu pouze betonovým prostupem není tento prostup vzhledem k jeho velikosti požárně těsněn.

Svod dešřové kanalizace musí být požárně utěsněn (požární odolnost dle prostupované konstrukce), izolace potrubí nesmí procházet balkonovou deskou a požární ucpávkou.

Dilatace balkonových desek - utěsnění je provedeno jako kouřotěsné, po celé délce dilatační spáry, bez požadavku na požární odolnost s dovolenou TRO (třída reakce na oheň) A1 nebo A2.

## ÚNIKOVÉ CESTY

### OSOBY

Obsazení objektu osobami je stanoveno dle tab. 1 ČSN 73 0818 s ohledem na charakter využití jednotlivých prostorů v objektu:

- Bytové jednotky pol. 9.1,
- Prostory domovního vybavení pol. 9.2,
- Hromadné garáže pol. 10.1.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LÁNDIA management s.r.o. Evropská 810/138, 100 00 Praha 8	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovičovým rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovičovým rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Alfabetní datum:	2/2018
		Příloha č.:	Složenná technická zpráva RHS, TOS

Nadzemní podlaží	Počet bytových jednotek	Počet osob na podlaží
1NP	7 BJ	21
2NP	8 BJ	23
3NP	8 BJ	23
4NP	8 BJ	23
5NP	8 BJ	23
6NP	6 BJ	20
7NP	4 BJ	11
8NP	4 BJ	11
9NP	2 BJ	11
10NP	2 BJ	11
	<b>Celkem 57 BJ</b>	<b>Celkem 177 osob</b>

V prostoru domovního a technického vybavení a hromadných garží se jedná o tytéž osoby vyskytující se v bytové části objektu.

#### ÚNIKOVÉ CESTY

Počty, typy a dispozice únikových cest odpovídají požadavkům ČSN 73 0802, ČSN 730804.

K dispozici pro únik z podzemních podlaží jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, vedoucí do 2 chráněných únikových cest typu B. Obě CHÚC B ústí na volné prostranství v 1.NP.

Pro únik z nadzemních podlaží bytového domu jsou v 1.NP až 8.NP k dispozici nechráněné únikové cesty ústící do chráněné únikové cesty typu B, v 9. a 10.NP je k dispozici pouze chráněná úniková cesta typu B. CHÚC je typu B bez požární předsíně s východem na volné prostranství v úrovni 1.NP.

Podmínky pro užití jedné chráněné únikové cesty typu B jsou splněny - počet obytných buněk v podlaží nepřesáhne 12 obytných buněk a požární výška objektu nepřesahuje 30 m. Chráněná úniková cesta typu B bez předsíně bude zároveň plnit funkci vnitřní zášehové cesty.

Kapacita CHÚC typu B bez požární předsíně (dle čl. 9.4.5. ČSN 73 0802) je při pohybu evakuovaných osob po schodech dolů 300 osob a 1 únikový pruh, po schodech nahoru 250 osob a po rovině pak 400 osob a 1 únikový pruh.

Provedení schodiště - CHÚC typu B (dle čl. 9.4.5. ČSN 73 0802) - schodiště bez předsíně + komunikace vedoucí na volné prostranství:

- oddělení schodišťového prostoru od ostatních požárních úseků dveřmi (požárními uzávěry), které zabírají proniku kouře do tohoto schodišťového prostoru, schodiště bude nuceně přetlakově větráno, vzduch musí být dodáván min v 15-ti násobku objemu prostoru CHÚC za hodinu, přetlak mezi prostorem chráněné únikové cesty typu B a přilehlými požárními úseky bude v intervalu 25 Pa až 100 Pa,
- přetlaková ventilace bude zcela nezávislá na ostatním vzduchotechnickém zařízení v objektu,
- při dodávce vzduchu pro přetlakové větrání bude použito vzduchododů,
- přívod vzduchu musí být zajištěn v nejnižší úrovni chráněné únikové cesty, výšková vzdálenost výstupu nemá být větší jak 10 m,
- nasávací zařízení bude umístěno tak, aby se zabránilo nasávání zplodin hoření, dodávka vzduchu musí být zajištěna minimálně po dobu 45 minut (= vnitřní zášehová cesta),
- spouštění přetlakové ventilace musí být umožněno tlačítky na každém podlaží z prostoru chráněné únikové cesty a současně automaticky na signál EPS,
- dodávka elektrické energie pro přetlakovou ventilaci musí být zajištěna ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů /UPS nebo dieseldiagregátem, řešených jako samostatné požární úseky/,
- pro zajištění požadovaného přetlaku bude v nejvyšším místě chráněných únikových cest otvor, samočinně otevíratelný při dosažení horní meze přetlaku max. 100 Pa, např. samočinné žaluzie,
- stavební konstrukce oddělující CHÚC typ B budou nehořlavé a požární odolnosti nejméně 60 minut,
- Za postačující se považuje šířka chráněné únikové cesty 1,1 m (jedná se o čistou průchozí šířku, např. mezi madly schodiště,
- dveře budou otevíratelné ve směru úniku - za dveře otevírané ve směru úniku se považují také dveře kývěvé a vodorovně posuvné do stran mimo únikovou cestu - budou se samouzavíracím mechanismem a těsně vůči proniku kouře,
- v chráněných únikových cestách se nepřipouští žádné požární zatížení kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří - netýká se madel zábradlí a podlah, budou použity třídy reakce na oheň nejméně C<sub>2-s1</sub>,
- východy na volné prostranství z chráněných únikových cest jsou vymezeny zpevněnou plochou (v šířce nejméně 1,1 m), která navazuje na nástupní plochu (místo sousředění sil a prostředků JPO HZSP),
- v únikové cestě nesmí být volně vedené rozvody hořlavých látek / kapalín, plynů/ nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAKEA management s.r.o. E-mailová 810/136, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavalčových rytířů 285, 149 00 Praha 4	Index Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavalčových rytířů 285, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva 0802_T02

- Křídla oken v CHÚC musí být zasklená, nelze užít polykarbonátových a jiných výrobků třídy reakce na oheň B až F. Zasklení pětetikové větrané CHÚC musí být pevné.

Dešší požadavky na provedení chráněných únikových cest:

V prostoru chráněné únikové cesty se nespouští žádné požární zatížení, kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří.

V chráněné cestě rovněž nesmějí být umístěny:

- zařizovací předměty nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku cesty.
- volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot.
- volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení (mají se na mysli vzduchotechnické rozvody jiných zařízení než pro větrání chráněných únikových cest).
- volně vedené elektrické rozvody (kabely), pokud nevyhovují čl. 12.9 ČSN 730802, tj. pokud se nejedná o kabely a vodiče, vyhovující těmto požadavkům:
  - 1) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2<sub>ms</sub> s1, d0; nebo
  - 2) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P30-R a jsou třídy reakce na oheň B2<sub>ms</sub> s1, d0; nebo
  - 3) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti, např. vedením pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožární nástěčky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.

Dále v prostoru chráněné cesty nesmějí být umístěny:

- volně vedené kouřovody
- volně vedené rozvody páry
- volně vedené rozvody toxických nebo jinak nebezpečných látek

Rozvody podle bodu c), a) a f) mohou být v chráněné únikové cestě umístěny tehdy, jsou-li zabudovány v nehořlavé konstrukci (DP1) a od chráněné únikové cesty požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EI 30 DP1.

#### EVAKUACE

U všech chráněných únikových cest (bytová i podzemní část) se předpokládá současná evakuace podle čl. 9.11.8 ČSN 73 0802.

Dále jsou uvedeny hlavní výsledky posouzení únikových cest.

#### Hodnocení nechráněných únikových cest

**Hodnocení nechráněných únikových cest z požárních úseků bytových jednotek.**

Z místa, kde je pouze jeden směr úniku, nebude délka nechráněné únikové cesty vedoucí do chráněné únikové cesty větší než 20 m (při  $c = 1,0$ ). V místech, kde je možné zvolit ze dvou směrů úniku, nebude délka nechráněné únikové cesty vedoucí do chráněné únikové cesty větší než 40 m – ČSN 73 0833, článek 5.3.3. Při současném návrhu dispozice tohoto požadavku navržené NÚC vyhoví, nejdelší trasa NÚC je 17,6 m.

V objektu nejsou bytové jednotky s plochou větší jak 250 m<sup>2</sup>. Pokud by sloučením více jednotek tento jev nastal, pak musí nechráněné únikové cesty odpovídat ustanovení čl. 9.10 ČSN 73 0802, tzn. pro uvažovanou hodnotu  $a = 1,0$  mezní délku nechráněné únikové cesty max. 25 m pro jeden směr úniku a 40 m pro dva směry úniku. Tomuto požadavku hodnocené nechráněné únikové cesty vyhoví.

**Hodnocení nechráněných únikových cest z prostoru hromadné podzemní garáže.**

Únik z prostoru hromadné garáže je možný nechráněnou únikovou cestou se vstupem do CHÚC B. V souladu s čl. 1.6.2 ČSN 730804 vyhoví bez průkazu nechráněné únikové cesty pro místa s jedním směrem úniku o délce 30 m, pro místa se dvěma směry úniku pak nechráněné únikové cesty o délce 45 m.

Skutečné délky úniku stanovené mezní délce vyhoví bez dalších průkazů.

Únikové cesty z parkingu při současném návrhu dispozice jsou v souladu s požadavky ČSN 730804, čl. 1.6.2. Ve všech podzemních podlažích jsou k dispozici dvě NÚC vedoucí do dvou CHÚC B. Délka jedné NÚC v podzemních podlažích nepřesahuje 30 m (maximální vzdálenost nejzazšího koutu od vstupu na CHÚC je cca 27,3 metrů), celkový počet vozidel v jednotlivých podlažích nepřesahuje 40 stání vozidel skupiny 1.



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí a umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/38, 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTODORAL s.r.o. Za Kovalových rybníků 265, 149 00 Praha 4	Objekt:	A
Projektant část:	ORTODORAL s.r.o. Za Kovalových rybníků 265, 149 00 Praha 4	Alfabetický datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva R048 T02

#### Hodnocení nechráněných únikových cest z technických prostorů v podzemních podlažích.

Únik z technických prostorů v podzemních podlažích je možný nechráněnou únikovou cestou vedoucí sousedním požárním úsekem hromadné garáže se vstupem do CHÚC B. Nechráněné únikové cesty z technických prostorů vyhoví podmínkám ČSN 73 0802 bez dalších průkazů (možnost prodloužení mezí délkou nechráněné únikové cesty při jednom směru úniku až na 45 m v souladu s čl. 9.10.3 d) ČSN 73 0802 při splnění podmínek pro užití jediné nechráněné únikové cesty dle tab. 17 ČSN 73 0802 a současně při zohlednění ustanovení čl. 9.10.2 ČSN 73 0802).

#### Hodnocení nechráněných únikových cest z nebytových prostorů v nadzemních podlažích.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy (u východových dveří na volné prostranství se prah o výšce až 15 mm dovoluje – bytová část).

Dveře na únikových cestách, opatřené speciálními (bezpečnostními) zámky (např. kódové karty), budou v případě evakuace osob samočinně odblokovány a otevřitelné bez dalších opatření ve směru úniku osob.

Kódových karet nebude použito u dveří chráněných únikových cest. U dveří (vrat), které jsou ovládané motoricky, bude umožněno také jejich ruční otevření.

Uzamkatelné dveře na únikových cestách budou opatřeny paníkovým kováním (postačí zámkový mechanismus opatřený klíčkou s paníkovou funkcí).

Dveře na únikových cestách se musí otevírat ve směru úniku.

#### Pozn. ke vstupním dveřím.

Východové dveře z objektu budou provedeny kováním s paníkovou funkcí ve směru úniku osob v souladu též s ustanovením čl. 13.1.1 ČSN 73 0810, které umožňuje jejich otevření, ať je již uzávěr běžně uzamčený či nikoliv. Prochází-li jimi méně jak 200 osob, lze ponechat dveře na volné prostranství proti směru úniku, což je také náš případ.

#### Pozn. k uzavřeným garážovým stáním v rámci podzemní hromadné garáže.

V objektu nejsou navrženy. V případě dodatečných úprav musí být dodrženy následující podmínky. Z každého uzavřeného garážového stání musí být umožněn únik. Splnění tohoto požadavku bude zajištěno instalací odchodového tlačítka zevnitř garážového stání. Odchodové tlačítko bude bez vazby na EPS a bude vybaveno náhradním zdrojem s kapacitou na dobu min. 15 min.

#### Pozn. zpracovatele dokumentace ke dveřím na únikových cestách v podzemních podlažích, jistěných systémem EPS.

Potřeba evakuace nevzniká jenom z důvodů přímého ohrožení osob požárem. Současně je nutné respektovat základní pravidlo, aby instalované bezpečnostní mechanismy nezdržovaly evakuaci prostoru (např. požadavek na uvolnění dveří nastane dříve, než je předpokládaná reakční doba automatických tlačítek požáru, což zpravidla bývá 90 - 120 sekund).

Proto u požárních uzávěrů (jakož i u dveří – uzávěrů bez požární odolnosti) vyskytující se na únikových cestách (trasách) musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití klíče či jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vzloupání apod.

V souvislosti s tímto ustanovením pevná "kouče" instalované na dveřích ve směru úniku osob není dveřním kováním, které umožní otevření uzávěru ručně ve všech případech ohrožení osob (automatické odblokování elektro zámku dveří se uskuteční jen v případě signalizace požáru zařízením EPS a ještě s určitou časovou prodávou); rovněž není navržena možná alternativní varianta - samočinné otevření uzávěru.

Kapacita únikových východů z objektu, průběh nechráněných únikových cest a chráněných únikových cest bude podrobně řešen v dalším stupni projektové dokumentace.

### **ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI**

Předpokládané odstupové vzdálenosti jsou posouzeny v souladu tab. F. 1 ČSN 73 0802 pro vybrané jednotlivé otvory či částečně průřezů u nejméně příznivých případů, viz též grafická příloha situace s vyznačením odstupových vzdáleností pro nejméně příznivé případy.

V ostatních případech se kolizní situace nepředpokládají. Pro stanovení odstupové vzdálenosti bylo v některých případech postupováno s přihlídnutím na podrobnější řešení dle postupů uvedených v příloze G ČSN EN 1991-1-2:2004.

Pro celkem velmi složité vztahy při určování odstupových vzdáleností podrobnějším způsobem bylo užito výpočtového programu Fire Protection – František Pele – Určení odstupové vzdálenosti pro sálavou plochu pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW/m<sup>2</sup>.

Pozn. k obkladům obvodových stěn.

R T  
 O G C  
 N A L  
 11.11.11

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Furšpolská 810/128, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 255, 149 00 Praha 4	Index: Alfabetický dotaz:	A 22018
Projekční část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 255, 149 00 Praha 4	Průběh č.:	Souhrnná technická zpráva 1942_T02

Za povrchy obvodových stěn z hoflavých hmot se nepovažují konstrukce oken, dveří, zábradlí balkonů a lodžii, okenice, žaluzie oken a dveří, květinové truhlíky apod., jakož i jednotlivé plochy do 1,5 m<sup>2</sup>, pokud jejich součet je menší než 15% plochy posuzované plochy požárního úseku.

**Pozn. k ohraničující konstrukci CHÚC a k požárním pásům.**

**Upozorňuje se na striktní omezení materiálů ohraničujících konstrukce CHÚC a konstrukce tvořících požární pásy – na tepelnou izolaci a obklady lze užit pouze izolanty a materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2, povrchové úpravy obvodových stěn z vnější strany objektu musí vykazovat nulovou hodnotu indexu šíření plamene.**

Hodnocení odstupových vzdáleností je součástí přílohy PBR.

### Zpětné odstupové vzdálenosti.

V bezprostřední blízkosti navrhované stavby bytového domu se nachází ve východním směru 2-podlažní objekt administrativní objekt Kolektory Praha, který je ve vzdálenosti 10,7 až 11,7 metru. Drobný servisní jednopodlažní objekt patřící rovněž pod Kolektory Praha je ve vzdálenosti cca 11,4 metru. Z ostatních stran jsou stávající objekty situované až za veřejnými komunikacemi. Nejbližší je jednopodlažní drobný objekt vrátnice venkovního parkingu ve vzdálenosti cca 34 metrů západně, sedmipodlažní obytný dům ve vzdálenosti cca 65,5 metrů východně a desetipodlažní obytný dům ze severní strany ve vzdálenosti cca 85 metrů (přes hlavní komunikaci, ulici Ocelkovu).

### Zhodnocení.

Odstupové vzdálenosti od navrhovaného bytového domu směrem ke stávající zástavbě vyhovují ČSN 73 0602, požárně nebezpečný prostor navrhované stavby bytového domu nezasahuje sousední stávající stavby. Pokud by se zachovaly navržené požárně očištěné plochy dle návrhu, pak by požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovými vzdálenostmi zasahoval na východní straně i na sousední pozemek č. 372/1 patřící Hlavnímu městu Praha a na západní straně na pozemky č. 221/500 a č. 221/907 rovněž patřící Hlavnímu městu Praha. Pozemek č. 372/1 v části přiléhající k navrhovanému objektu je využíván jako vyasfaltovaná veřejně přístupná místní komunikace pro vjezd k sousednímu stávajícímu objektu. Pozemky č. 221/500 a č. 221/907 v části přiléhající k navrhovanému objektu jsou v současné době zatravněné veřejně přístupnou parkovou zelení. Dané pozemky se v současné době využívají v souladu s využitím veřejného prostranství. Dle čl. 10.2.1 ČSN 73 0602 je nezbytné vyřešit zasahování PNP na tyto pozemky souhlasem vlastníka těchto pozemků či úpravou dispozčního a konstrukčního řešení.

Zásah požárně nebezpečného prostoru na veřejné prostranství (komunikace, vodní plocha apod.) se normativně přípouští.

Navrhovaná stavba bytového domu neleží v požárně nebezpečném prostoru stávajících sousedních staveb.

Platnost stanovených předpokládaných hodnot odstupových vzdáleností bude opětovně ověřena v dalším stupni projektové dokumentace.

## TECHNICKÁ A POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

### Elektrická zařízení a elektroinstalace.

Elektrická zařízení jsou předmětem samostatné části, v rámci které musí být dodrženy následující podmínky (všechny podmínky výše uvedených - viz únikové cesty):

- elektrická zařízení, která slouží k protipožárnímu zabezpečení objektu (elektrická požární signalizace, samočinné odvětrávací zařízení, zvukové zařízení /akustické vyhlášení požárního poplachu/, větrání chráněných únikových cest, nouzové osvětlení únikových cest) budou připojena samostatným vedením z hlavního rozvaděče způsobem, který bude zabezpečovat jejich funkčnost po dobu min. 30 min (max. 60 min) i po odpojení ostatních el. zařízení v objektu.
- projektovým řešením se musí prokázat, že napájení el. energií těmito větvemi ež na úroveň uzlů 110/22 kV je oddělené a systémově nezávislé.
- pro zařízení, sloužící požární bezpečnosti, bude zajištěna dodávka el. energie z náhradního zdroje.
- pro zařízení, sloužící požární bezpečnosti (elektrická požární signalizace, SOZ, zvukové zařízení /akustická signalizace vyhlášení požárního poplachu/, větrání chráněných únikových cest, nouzové osvětlení únikových cest, atd.) bude zajištěna dodávka el. energie z náhradního zdroje.
- přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné.
- třída funkčnosti kabelové trasy s funkční integritou (kabelová trasa, která je schopná po stanovenou dobu odolávat působení požáru) je stanovena P30-e0R, PH P30-e0R.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 819/136, 100 00 Praha 8	Časum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísto:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Altubní datum:	2/2018
		Přibota č.:	Souborní technická zpráva RHZ, T92

- přehled požárně bezpečnostních zařízení s určenou min. dobou jejich funkce při požáru:
  - elektrická požární signalizace – min. 30 min.,
  - samočinné odvětrávací zařízení – min. 30 min.,
  - požární větrání všech chráněných únikových cest typu B – 45 min. (vnitřní zásahové cesty),
  - zvukové zařízení (akustické signalizace vyhlášení požárního poplachu) – 30 min.,
  - nouzové osvětlení únikových cest – 60 min (vnitřní zásahové cesty).
- pro provedení vodičů a kabelů pro zařízení, sloužící požární bezpečnosti, platí následující požadavky (týká se zařízení elektrické požární signalizace, SOZ, zvukového zařízení /akustické signalizace vyhlášení požárního poplachu/, větrání chráněných únikových cest, nouzového osvětlení únikových cest, signalizace polohy požárních klapek na VZT zařízení, vypínačích prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP). kabelové rozvody budou splňovat požadavky přílohy 2 vyhl. č. 23/2008 Sb. (viz tabulka níže v textu) nebo budou odpovídat ČSN IEC 60331 a budou vedeny samostatně pod omítkou s krytím min. 10 mm.
- vypnutí elektrických zařízení v objektu nebo v jeho části, jejichž funkčnost není při požáru nutná, bude umožněno prostřednictvím prvku CENTRAL STOP - jedná se o všechna elektrická zařízení vyjma elektrické požární signalizace, SOZ, zvukového zařízení /akustické signalizace vyhlášení požárního/, větrání chráněných únikových cest, nouzového osvětlení únikových cest, přičemž bude zachována podmínka dodávky el. energie pro tato požárně bezpečnostní zařízení ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.
- vypnutí všech elektrických zařízení v objektu nebo jeho části, včetně požárně bezpečnostních zařízení bude umožněno prostřednictvím prvku TOTAL STOP.
- vypínací prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP jsou navrženy v úrovni 1. PPstavební = 1NP<sub>Prs</sub> v místnosti zádveří (místnost č. 01.S01). Vypínací prvky budou označeny textovou tabulkou „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“ a chráněny proti zneužití.
- EPS je navržena bez trvalé obsluhy a tudíž musí být napojena na zařízení dálkového přenosu (ZDP). Toto zařízení společně s obslužným panelem požární ochrany (OPPO) bude instalováno ve spodní úrovni 1. NP = -2,500 v místnosti zádveří.
- samostatný požární úsek budou tvořit:
  - elektrické rozvody s rozvaděči pro požárně bezpečnostní zařízení,
  - prostory náhradního zdroje el. energie a rozvodny sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení,
  - elektrické rozvaděče sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení.
- elektrická zařízení, která neslouží propožárnímu zabezpečení objektu, se požárně posuzují pouze tehdy, pokud:
  - v jednotlivých místnostech jsou vodiče a kabely vedeny volně bez další ochrany, takže uložení a ochrana vodičů a kabelů neodpovídá požadavku čl. 12.9.2 ČSN 73 0802 pod bodem o), a pokud hmotnost izolace vodičů a kabelů, popř. hmotnost částí elektrických rozvodů přesáhne 0,2 kg na m<sup>2</sup> obestavěného prostoru místnosti, přičemž podle ČSN 73 0818 připadá na osobu v posuzované místnosti méně jak 10 m<sup>2</sup> půdorysné plochy.
- chráněné únikové cesty typu B, vybrané prostory v podzemních a nadzemních podlažích, nechráněné únikové cesty v nadzemních podlažích budou vybaveny nouzovým osvětlením s min. dobou činnosti 60 min.

#### Elektrická požární signalizace (= EPS).

Zařízení EPS je předmětem samostatného projektu (zařízení bude projektováno oprávněným projektantem), v rámci kterého musí být dodrženy následující podmínky:

- všechny prostory objektu /kromě prostor bez požárního rizika/ v podzemních podlažích budou zajištěny adresním systémem EPS. V prostorách sklepů ústících do společné chodby v rámci požárního úseku bude EPS řešena opticko-kouřovými hlásiči. V nadzemních podlažích bude EPS instalována ve vybraných prostorech (např. v místnosti bytových rozvaděčů apod.). Automatické hlásiče EPS budou dále instalovány v nejvyšších bodech chráněných únikových cest (schodišť) a dále v nejvyšších místech instalačních a výtahových šachet.
- tlačítkové hlásiče požáru budou umístěny zejména:
  - u východů z nechráněných únikových cest do chráněných únikových cest;
  - u východů na volné prostranství;
  - v prostorech schodišť v každém podlaží.
- ústředna EPS bude umístěna v samostatném požárním úseku přístupném do 10 m od vstupu z volného prostranství navazujícího na přístupové komunikace.
- Ústředna EPS je bez trvalé obsluhy, součástí projektu EPS bude tedy i návrh zařízení dálkového přenosu (ZDP) - připojení na PCO HZS hl. m. Prahy – bude provedena příprava pro možné vybavení zařízení dálkového přenosu na pult centralizované ochrany HZS. Umístění klíčového trezoru s generálním klíčem a záložkového majáku musí být na fasádě objektu v blízkosti vstupu do objektu, OPPO bude umístěno z vnitřní strany objektu. Realizace těchto zařízení umožní majiteli objektu, při splnění dalších smluvních podmínek se zástupci HZS, napojení objektu na pult centrální ochrany HZS při následném zrušení požadavku trvalé 24hod. služby v ohlašovací požáru (velnu).
- bude použit plně adresný systém homologovaný v ČR.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDA management s.r.o. Evropská 8101/36, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Index:	A
Projektant člásti:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2016
		Příloha E.:	Souhrnná technická zpráva RHZ_T02

**EPS bude po vyhlášení všeobecného poplachu zajišťovat následující zařízení požární bezpečnosti:**

- vypínání běžné provozní vzduchotechniky,
- uzavírání požárních klapek na VZT,
- uzavření stěnových uzávěrů v požárně dělících konstrukcích vymezujících CHÚC (budou-li navrženy),
- uzavření vybraných trvale otevřených požárních uzávěrů (budou-li navrženy),
- spuštění požárního větrání chráněných únikových cest,
- spuštění zvukového zařízení,
- sjetí/vyjetí neevakuačního výtahu do 1. NP a jeho blokáce s možností uzavření dveří,
- otevírání (odblokování) dveří na únikových cestách (dle požadavku investora a uživatele),
- otevírání mřížových rolet ve všech vjezdových / výjezdových rampách k podzemním garážím,
- zapnutí nouzového osvětlení,
- spuštění SOZ včetně souvisejících zařízení – viz samostatný projekt SOZ,
- při instalaci připojení na PCO odblokování KTPO, spuštění zábleskového majáku.

Podmínky pro kabelové rozvody EPS - viz výše,  
 Konkrétní řešení a podmínky jsou stanoveny v samostatné projektové dokumentaci pro elektrickou požární signalizaci.

Ovládání musí být přímo k jednotlivým zařízením, bez použití dalších zařízení či software.

EPS bude monitorovat spuštění zařízení SOZ.

**Samostatné odvětrávací zařízení (=SOZ).**

Toto vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení bude projektováno oprávněným projektantem a je předmětem samostatného projektu.

- Součástí SOZ je jednak požární odvětrání a dále havarijní větrání – obě funkce pro všechny patra. Vzhledem k možnosti vjezdu vozidel na LPG / CNG do 1.PP musí být systém doplněn o příslušnou detekci plynů a dále se u havarijního větrání i o detekci a odvětrání oxidu uhelnatého (CO).
- Dle stavebního členění objektu je zvoleno požární odvětrání nuceným způsobem – odťahovým potrubím s napojením na požární ventilátory. V 1.PP, kde je podlaží pouze částečně pod úrovní terénu a jsou zde otvory pro přirozené větrání.
- Přívod náhradního vzduchu bude řešen jednak vjezdovými rampami a prostory okolo vstupu do garáží okolo schodiště, dále pak přívodními šachtami.
- 1.PP hromadných garáží je samostatný požární úsek a tento PÚ tvoří jednu kouřovou sekci na patře. 2.PP a 3.PP tvoří společně jeden požární úsek a každé patro tvoří jednu kouřovou sekci. Prostor PÚ v 1.PP bude požárně oddělen od PÚ v 2. a 3.PP jednak stropní konstrukcí a dále požární roletou v místě rampy pro vozidla.
- SOZ je konstruováno jako automatické. Spuštění požárních ventilátorů bude zajištěno přes EPS a požárními tlačítky.
- Současně s ventilátory jsou otevřeny otvory vjezdových vrat do garáží (přívod vzduchu) a klapky přívodních šachet.
- Systém bude napájen dvěma na sobě nezávislými zdroji, jejich vzájemné propojení musí být plně automatické (elektrická síť a UPS).

**Výtahy.**

Pro objekt se nepožaduje evakuační výtah v souladu s čl. 9.6.4 ČSN 73 0892 a čl. 5.3.5 ČSN 730933.

Osobní výtah bude napojen na náhradní zdroj - pouze pro sjetí/vyjetí do úrovně 1.NP (podlaží s východem na volné prostranství) a jeho blokáci (vlastní zdroj).

**Nouzové osvětlení (značky pro únik a evakuaci osob).**

- Rozsah nouzového osvětlení – v NÚC, CHÚC, v podzemních podlažích v místě hromadné garáže bude NO realizováno ve společných komunikacích.
- nouzové osvětlení bude provedeno v souladu ČSN EN 1838,
- instalace nouzového osvětlení je navržena s dobou funkčnosti nejméně 60 minut,
- svítidla nouzového osvětlení mohou zároveň plnit funkci značení únikových cest - budou umístěna v každém místě, kde se mění směr úniku, v trasách únikových cest (při velikosti značek 280 x 100 mm je nejvyšší možná vzdálenost pro rozeznání 7 m, při úhlu pozorování větším než 45° od roviny značky tj. značka na stěně úzké chodby/ poloviční - maximální vzdálenost 2 značek je 14 m, resp. 7 m) a v místech dveří; uprostřed chodeb, kde lze unikat na obě strany budou použity oboustranné značky,

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136, 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kevřským rybníkem 265 140 00 Praha 4	Intex:	A
Projekční ústav:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kevřským rybníkem 265 140 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souborné technická zpráva R02_102

- v místech, kde nebude použito značení únikových cest svítidly nouzového osvětlení, bude osazeno standardní značení směru úniku s tím, že nouzové osvětlení zajistí potřebnou intenzitu osvětlení 5 lx.
- bude funkční i po výpadku el. proudu po dobu 60 minut,
- bude označovat východy z jednotlivých podlaží,
- bude označovat směr úniku,
- svítidla budou označena zelenou barvou,

**Pozn. k nouzovému osvětlení.**

Předpokládá se řešení nouzového osvětlení bez centrálního zdroje (pouze s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, přičemž jsou tyto zdroje v běžném provozu přívodem napětí trvale dobíjeny), a tedy kabely vedoucí k těmto svítidlům jsou bez požadavku na funkčnost při požáru a funkční integritu kabelových tras.

**Zvukové zařízení (akustická signalizace vyhlášení požárního poplachu).**

- bude samočinně aktivováno do 1 minuty od signalizace EPS / „požár“
- chráněné vedení,  
napojení na náhradní zdroj - při výpadku proudu funkční minimálně 30 minut,

**Náhradní zdroj elektrické energie - UPS.**

Přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné. Místnost s náhradním UPS zdrojem tvoří samostatný požární úsek.

V případě výpadku elektrické energie bude zabezpečena výhradně funkce následujících zařízení, jež slouží k protipožárnímu zabezpečení objektu:

- EPS a navazujících zařízení (EPS je bez trvalé obsluhy - součástí bude ZDP, CENTRAL a TOTAL STOP, akustické a optické signalizační prvky před vstupem do zášahových cest)
- nouzové osvětlení únikových cest (podzemní i nadzemní patra),
- zvukové zařízení - akustické signalizace vyhlášení poplachu,

**motorové pohony pro:**

- vzduchotechnická zařízení větrání chráněných únikových cest typu B (současně jsou to vnitřní zášahové cesty),
- větrání SOZ v garážích (3 podzemní patra) včetně otažení všech rolet vjezdů do podzemních garáží,
- osobní výtah - pouze na sjezd/výjezd do zvýšeného 1.NP a jeho blokáce (vlastní zdroj).

**Vzduchotechnika.**

- strojovna VZT musí tvořit samostatný požární úsek, samostatným požárním úsekem je vždy i strojovna pro požární větrání chráněných únikových cest
- bude zajištěno požární větrání chráněných únikových cest typu B s přívodem vzduchu v množství odpovídajícím patnáctinásobku objemu prostoru únikové cesty za 1 hodinu, samostatnými vzduchotechnickými zařízeními a v samostatných šachtách po dobu min 45 min. (zášahové cesty),
- jednotlivá zařízení / potrubí v instalačních šachtách obsluhující různé PÚ budou od sebe oddělena požárně odolnými konstrukcemi / obklaty.
- na VZT zařízeních budou provedena opatření proti šíření požáru a jeho zplodin - na průchodu nechráněných VZT potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou osazeny požární klapky s ovládním prostřednictvím EPS (jen v případech kdy je VZT potrubí o průřezu větším než 0,04 m<sup>2</sup> nebo vzájemná vzdálenost prostupů VZT potrubí je menší než 500 mm), případně budou VZT potrubí na průchodu požárně dělící konstrukcí požárně izolovány s odolností dle tab. 1 ČSN 73 0872.

Tabulka 1 - Požární odolnost chráněného vzduchotechnického potrubí a požárních klapek.

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku	I. a II.	III. a IV.	V.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení	15	30	45

- vyústění vzduchotechnického potrubí vně objektu musí být provedeno následovně:  
otvory pro výfuk vzduchu budou:  
a) nejméně 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství, otvorů pro přirozené větrání chráněných únikových cest, nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení;  
b) nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání CHÚC.
- otvory pro sání vzduchu budou:

R T  
 G  
 N A L  
 \*

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Eurasilská 810/26 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOSONAL s.r.o. Za Kozubovým rybníkem 265 149 00 Praha 4	Indec: Alchabní datum:	A 2/2018
Projektant státi:	ORTOSONAL s.r.o. Za Kozubovým rybníkem 265 149 00 Praha 4	PRohla E.:	Souhrnné technické zpráva RNS T02

- vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn,
- potrubím vyvedeny alespoň 0,5 m nad rovinu střešního pláště (střešní plášť není schopným šířit požár).

Výše uvedené parametry budou dodrženy.

#### Vytápění

- teplovodní, etážové, nepojené přes výměníkovou stanici v podzemním podlaží,
- tepelné spotřebiče budou instalovány podle ČSN 06 1006 a pokynů výrobce.

#### Zařízení autonomní detekce a signalizace

V každé bytové jednotce v části bytu vedoucí směrem do únikové cesty musí být dle ustanovení čl. 5.5 ČSN 73 0833 a § 16 odst. (2) vyhl. č. 23/2008 Sb., instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace (dle přílohy č. 5 výše uvedené vyhl. se zařízením autonomní detekce a signalizace rozumí a) autonomní hlásič kouře podle české technické normy ČSN EN 14604, nebo b) hlásič požáru podle české technické normy řady ČSN EN 54 „Elektrické požární signalizace“ a to například část 5, část 7 a část 10; tyto hlásiče jsou použity například v lince elektrických zabezpečovacích systémů v souladu s českými technickými normami řady ČSN EN 50131 „Poplachové systémy – Elektrické zabezpečovací systémy“).

Pooha hlásiče bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace (zpravidla s umístěním za vstupem do BJ). V objektu nejsou navrženy byty o půdorysné ploše 150 m<sup>2</sup> a větší ani mezonetové bytové jednotky. V případě, že by úpravami takové byty vznikly a podlahová plocha bytu by se zvětšila nad 150 m<sup>2</sup>, musí být navržena instalace dalšího zařízení autonomní detekce a signalizace v jiné vhodné části bytu.

#### Plyn

Do objektu není navržena přípojka plynu.

#### Bleskosvod

Objekt bude chráněn proti atmosférickým vlivům bleskosvodem. Na střeše bude mřížová jímací soustava doplněná o pomocné jímáče. Pro uzemnění celého objektu se využije strojený základový zemnič. Jako strojený zemnič bude použit pásek v základech. Všechny spoje zemniců budou provedeny svařením. Spoje je nutno chránit před korozí pasivní ochranou - litou pryskyřiči apod.

Bleskosvodové zařízení i zemní odpor musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54 a souboru norem ČSN EN 62305.

#### Ostatní vyhrazená požární bezpečnostní zařízení

Ostatní druhy vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení ve smyslu § 4 odst. 3) vyhl. č. 248/2001 Sb. se nevyžadují, jde především o stabilní, polostabilní nebo doplňkové hasicí zařízení atp.

### ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

Přístupové komunikace k objektu jsou stávajícími komunikacemi (ulice A. Valenty) při jižní obvodové stěně (cca 10 m od vstupu do objektu). Nástupní plochu (místo pro soustředění sil a prostředků JPO HZSP) není nutné zřizovat, neboť v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.4.4. a) je objekt vybaven vnitřními zásahovými cestami - CHÚC B. Minimální požadovaná šířka přístupové komunikace je 3,5 m, podjezdová výška 4,1 m a nosnost na zatížení nápravou 100 kN. Stávající přejezdová komunikace k objektu je dvoupruhová šířky cca 7 metrů, objezdná.

Jsou požadovány vnitřní zásahové cesty v souladu s čl. 12.5 ČSN 73 0802. Přístup JPO do jednotlivých vnitřních zásahových cest (schodišť) bude zajištěn zpevněnou plochou v mín. šířce 1,1 m z prostoru soustředění sil a prostředků JPO HZSP z jižní strany objektu. Pro podružný přístup lze využít vstup z vnitrobloku od ulice Ocelkovi.

Vnější zásahové cesty nejsou podle čl. 12.6 ČSN 73 0802 požadovány. Vstup na střechy bude umožněn z přilehlých vnitřních prostorů domu - objekt od 7.NP má menší půdorysnou plochu, vstup na tuto střechu bude pomocí střešního výlezu a žebříku umístěného v NÚC (chodba před byty vpravo od CHÚC B) v 6.NP. Vstup na střechu v 11.NP bude umožněn pomocí střešního výlezu a žebříku umístěného v nejvyšším podlaží v prostoru CHÚC B.

Objekt bude vybaven generálním klíčem u technických místností a vstupů do společných prostor pro umožnění zásahu JPO HZSP. Generální klíč bude umístěn na fasádě vedle vstupu na hlavní vnitřní zásahovou cestu.

Možnosti odběru venkovní požární vody budou ze stávajících uličních hydrantů (vnější odběrní místa) městské vodovodní sítě v okolních komunikacích. Nejbližší podzemní hydrant se nachází v bezprostřední blízkosti hlavního vstupu do objektu ve snížené úrovni 1.NP na ul. Arnošta Valenty - ve veřejné komunikaci na rozhraní parkovacího stání a komunikace cca 17 metrů od vstupu do objektu. Druhý podzemní hydrant je pak v ploše chodníku vlevo od objektu u ústí ulice A. Valenty do ulice Ocelkova ve vzdálenosti cca 50 metrů od hlavního vstupu do objektu.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 610/136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavalčákým rybníkem 285 149 00 Praha 4	Index: Ažurní datum:	A 2/2018
Projektant kódt:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kavalčákým rybníkem 285 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Šouhrná technická zpráva RH2_T02

Požadované hodnoty pro navrhované bytové domy - hydrant DN 125, vzdálený od objektu nejvíce 150 m (ve vzájemné vzdálenosti dvou hydrantů mezi sebou do 300 m), odběr vody při doporučené rychlosti – 9,5 l/s, odběr vody s požárními čerpadlem – 18 l/s, zajištěný statický přetlak na nejnepříznivěji položeném hydrantu 0,2 MPa. Vnitřní odběrní místa požární vody - hadicové systémy o jmenovité světlosti alespoň 19 (NP) a 25 mm (PP) jsou v souladu s ČSN 73 0873 požadovány.

**Přenosné hasicí přístroje (= PHP).**

Navrhovaný bytový dům bude vybaven přenosnými hasicími přístroji dle zásad ČSN 73 0802 resp. ČSN 73 0804, pro bytovou část objektu včetně prostorů souvisejících s bydlením platí pro instalaci přenosných hasicích přístrojů požadavky ČSN 73 0833.

**Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky.**

Bude navrženo značení výstražnými požárními a bezpečnostními tabulkami: směry úniku (v souladu s ČSN ISO 3884), zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm, hlavní uzávěry a vypínače energií atp.).

## ZÁVĚR

Posouzení požární bezpečnosti je provedeno dle platných norem v oblasti požární ochrany. Při provedení novostavby dle požadavků této zprávy vyhovuje zajištění požární bezpečnosti platným normám.

Grafické znázornění požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace pro mobilní techniku HZS a vnějších odběrních míst požární vody (hydrantu) – situace (s uvedeným datem 02/2018).

Dodržování povinností na úseku požární ochrany v rámci zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb., v platném znění, a navazujících právních předpisů je plně na straně zhotovitele stavby.

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

### **Kritéria tepelně technického hodnocení**

Jednotlivé stavební konstrukce vytápěné části bytového komplexu a stavba jako celek budou posouzeny z hlediska kritérií platných norem a předpisů:

- ČSN 73 0540-2:11 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov v návaznosti na ustanovení zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění zákona č. 185/2012 Sb. a zákona č. 318/2012 Sb.

Konkrétně se v případě bytových domů jedná o tato hodnocení a kritéria:

- stavební konstrukce a jejich styky budou mít ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že na jejich vnitřním povrchu nedojde ke kondenzaci vodní páry
- stavební konstrukce a jejich styky budou mít nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla
- uvnitř stavebních konstrukcí nebude nedocházet ke kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohroží jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti budovy
- funkční spáry vnějších výplní otvorů budou mít nejvýše požadovanou nízkou provzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy budou téměř vzduchotěsné s požadovanou nízkou celkovou provzdušností obálky budovy
- podlahové konstrukce budou mít požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou hmotností a teplotou vnitřního povrchu
- obytné místnosti budou mít požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání
- budova bude mít nejvýše požadovaný průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy
- technická zařízení budovy pro vytápění, větrání, chlazení, přípravu teplé vody a osvětlení a jejich regulace budou zajišťovat:
  - o požadovanou dodávku užitečné energie pro požadovaný stav vnitřního prostředí
  - o dodávku energie s požadovanou energetickou účinností
  - o požadovanou osvětlenost s nízkou spotřebou energie na sdružené a umělé osvětlení
  - o nízkou energetickou náročnost budovy

### **Posouzení využití alternativních zdrojů energií.**

Bytový komplex bude připojen na systém centrálního zásobování teplem, který sám o sobě je zařízením energeticky preferovaným, neboť primární zdroj vyrábí teplo teplárenským způsobem (současná výroba tepla a

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. F. Štefáka 9 107150 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGORAL s.r.o. Za Křiževským rybníkem 266 149 00 Praha 4	Indic: Aktuální datum:	A 2/2016
Projektant štět:	ORTOGORAL s.r.o. Za Křiževským rybníkem 266 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RtR2_T02

elektrické energie). Navrhování a řešení dalších alternativních zdrojů tepla je pro bytový dům Rajský horizont neefektivní.

Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metodiky výpočtu energetické náročnosti budov, včetně splnění celkové energetické spotřeby stavby bude řešeno v rámci navazujících projektčních stupňů. Stavba je však navržena maximálně ekologicky s přihlédnutím k ekonomickému provozu, tzn.:

- bytový dům je kvalitně zateplen (důraz na obálku budovy)
- pro závlivku zeleně jsou mimo jiné využívány akumulované dešťové vody.

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

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

### Zásady řešení parametrů stavby

#### Větrání

Větrání je upřednostněno přirozené, pouze v prostorách, kde toto nelze zajistit, je navrženo nucené větrání, a to v koupelnách, WC a kuchyních bytů, ve sklepech, garážích a technických prostorách. Pro jednotlivé prostory bytů (WC, koupelny, kuchyně) budou navržena jednoduchá odsávací lokální zařízení, znehodnocený vzduch bude odváděn nad střechu objektu, příp. budou kuchyně vybaveny cirkulačními odsavači par pro zachyt pachů a tuků. Trvalé větrání obytných místností bude zajištěno prioritně přirozeně přirozeně okny doplněné v souladu s ČSN EN 15665/Z1 – o nucené provětrání např. větracími otvory integrovanými do obvodového pláště případně výpni obvodového pláště, při němž bude mírného podtlaku v bytové jednotce zajištěného trvalým nízkootáčkovým chodem ventilátorů na WC, kdy přívod čerstvého vzduchu bude zajištěn přes výše zmíněné větrací otvory v obvodovém pláště v souladu s ČSN EN 15665/Z1. Toto opatření nuceného větrání bude použito pro bytové jednotky a pro takové obytné místnosti, které jsou orientovány na severní a západní fasádu. Chlazení v objektu není uvažováno.

Pro garáže bude navrženo provozní, havarijní a požární větrání v souladu s platnou legislativou. Sklepy budou odvětrány podtlakově do parkingu a přívodem čerstvého vzduchu z exteriéru. Technické prostory budou odvětrány přirozeně nebo nuceně v souladu s požadavky jednotlivých technologií.

#### Vytápění

V systému vytápění je pouze předávací stanice tepla osazena aktivními prvky (oběhová čerpadla – točivé stroje). Stanice bude dodána formou certifikovaného výrobku s úspornými a nehluknými čerpadly. Výstupní potrubí topné a teplé vody bude opatřeno kompenzátory. Uložení potrubí bude provedeno řádně pomocí kompenzačních prvků včetně objímek s plastovými vložkami. Provozní parametry systému budou takové, že hluk nebude vznikat sekundárně ani na vložkách radiátorových ventilů.

#### Osvětlení

Osvětlení ve všech prostorách bude provedeno dle ČSN EN 12 464-1 a souvisejících norem a předpisů.

#### Osvětlení společných prostor

Osvětlení společných prostor, chodab, schodišť, garáží a technických místností se provede zářivkovými svítidly, svítidly a úspornými zdroji světla, případně žárovkami dle výpočtů osvětlení, provedeném v dalším stupni projektu. Výběr svítidel provede architekt ve spolupráci se stavebníkem.

Provede se nouzové osvětlení dle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby, dle příslušných norem a předpisů pro nouzové osvětlení budov ČSN EN 1838.

Osvětlení společných prostor bude doplněno o svítidla nouzového osvětlení s piktogramem pro označení nouzového východu a směru opuštění místnosti doba provozu svítidel – 1 hodiny.

Nouzové osvětlení společných prostor v nadzemní části bude provedeno doplněním nouzového modulu do běžných svítidel. Směry úniku se označí luminiscenčními tabulkami s piktogramem, případně se doplní samostatným nouzovým svítidlem s piktogramem, tam, kde nebude dosah nouzového osvětlení od vestavěných svítidel.



R T  
 G  
 N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Europláň 819/38, 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Indice:	A
Projektant káží:	ORTOGONAL s.r.o. Za Konečným rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Alžubní datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva 01/13_702

Osvětlení ve společných prostorech na chodbách a v garážích bude ovládáno pohybovými spínači s pohotovostním záložním tlačítkem na vybraných místech, pro případ poruchy. Prostor před výtahem v každém podlaží samostatně pohybovým spínačem, doplněným tlačítky.

Osvětlení ve společných prostorech na schodištích bude ovládáno tlačítky a délka rozsvícení úseku bude nastavena časovým spínacím relé v rozvaděčích.

Intenzita osvětlení je navržena na hodnotu:

100 lx pro chodby, vstupní zádveř

150 lx schodiště

200 lx Technické místnosti a prostory před výtahy

75 lx parkovací prostory, dopravní pruhy ČSN EN 12 464-1/Z1 (tab. 1.1; 2.15; 5.1; 5.5 a 5.7)

Pro nouzové osvětlení únikové cesty - 1lx

#### Osvětlení bytových prostor

V koupelně se osadí stropní svítidlo a provede se vývod pro osazení nástěnného svítidla nad umyvadlem. Na WC se osadí stropní svítidlo. V ostatních místnostech a prostorech, včetně balkonu nebo terasy se provedou světelné vývody, zakončené svítidlovou svorkovnicí. V obytných místnostech se provede vždy nejméně jeden stropní světelný vývod v ose místnosti. Osvětlení bude ovládáno spínači a přepínači u vstupů do místnosti, případně poblíž místa speciálně osvětlovaného například u osvětlení umyvadla v koupelně, kuchyňské linky atd.

#### Zásobování vodou

V bytovém domě bude používána pouze voda pitná, zdrojem vody bude veřejný vodovodní řád. Objekt bude napojen rekonstruovanou stávající vodovodní přípojkou na vodovodní řád 300L vedený v zeleni, souběžně s ulicí Arnošta Valenty. Vodoměrná sestava bude umístěna a zabezpečena v šachtě mimo objekt.

#### Období výstavby

Voda bude použita pro ošetření betonů, pro mytí pracovníků stavby a pro čištění mechanizace. Předpokládaná potřeba vody na staveništi je 12,25 m<sup>3</sup> za den, 0,4 l/s.

#### Období provozu

osoby v bytech	156 osoba	95,9 l/osoba.den	15438,29 l/den
rezerva pronájem wellness	20 návštěvník	180,0 l/návštěvník.den	3600,00 l/den
úklid	100 m <sup>2</sup>	10,0 l/m <sup>2</sup> .den	1000,00 l/den
<b>Celkem</b>			<b>20038,29 l/den</b>

#### Možnost využití provozní vody:

Průměrná denní potřeba vody			20038,29 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d	1,5	30057,43 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h	2,1	0,73 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			0,00 l/s
Roční potřeba vody			7198,98 m <sup>3</sup> /rok

#### Zásobování požární vodou

Možnost odběru venkovní požární vody je umožněna dvěma stávajícími navrženými nadzemními hydranty na veřejné vodovodní síti. Hydranty jsou vedeny jako zemní, v ulici Arnošta Valenty. Vyznačeny jsou v situaci požárně bezpečnostního řešení.

#### Odpad

Ve fázi výstavby dojde k vytěžení suti, navážek a výtropů ze stavební jámy. Pokud to bude možné, bude část zeminy přednostně využita pro terénní úpravy v okolí záměru.

Na staveništi bude znovu použitelný přebytek zeminy z výkopů uložen na mezideponii zeminy umístěné v areálu staveniště a v průběhu výstavby použit pro hrubé terénní úpravy mimo zásepů, tzn. na násepů. Vzhledem k charakteru zemín dle IGP jsou navážky v místě stavby nevhodné pro zpětné zásepování. Nejsou vyřazeny hrubé terénní úpravy v okolí a zpětné zásepování rýh po osazení sítí z vytěžených jílovitých zemín a

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro výšší rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136, 180 00 Praha 8	Datum 1.vydání:	202018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kaldřebným rybníkem 295, 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čísl:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kaldřebným rybníkem 295, 149 00 Praha 4	Průběh č.:	Souhrnná technická zpráva 0011_T02

písečných hlín. Tyto zeminy budou umístěny na mezidroponě na severní a jižní části stavebního pozemku v průběhu výstavby o ploše cca 300 m<sup>2</sup>, rozšířitelné v různých fázích výstavby.

Při provozu záměru budou vzhledem k jeho charakteru produkovány odpady komunální (hlavní funkcí záměru je bydlení). Obyvatelé posuzovaného bytového domu budou zapojeni do systému sběru komunálního odpadu na území městské části Praha 14 a také mohou dále využívat následujících služeb v oblasti odpadového hospodářství na území městské části Praha 14:

- Sběrný dvůr hl. m. Prahy - Malešice, Tepelárenská ul., Praha 14.
- Mobilní sběr nebezpečného odpadu na území Prahy 14.
- Kontejnery na tříděný odpad.
- Kontejnery pro velkoobjemový odpad.
- Kontejnery na použitý textil.

V rámci dokumentace je navržena místnost pro odpadové nádoby v šuterénu objektu.

Výstavba a provoz záměru jsou spojeny se vznikem běžných druhů odpadů odpovídajících charakteru činnosti, při kterých budou vznikat.

Původcem odpadů vznikajících při výstavbě bude dodavatel stavby. Tento bude plnit povinnosti vyplývající z požadavků § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

Původcem odpadů vznikajících při užívání hotové stavby budou vlastníci bytových jednotek. Pro zajištění odvozu odpadu uzavře SVJ příslušné smlouvy s dodavatelem technických služeb – svozu komunálního odpadu pro danou oblast.

#### **Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

##### **Vibrace**

Během výstavby záměru může dojít vlivem průjezdů těžkých nákladních automobilů a stavebních strojů a dalších stavebních prací k lokálnímu výskytu zvýšených vibrací. Zařízení s velkými zdroji vibrací (např. kompresory) budou umístěny na vlastním základu popř. opatřeny pryžovým podložením. Výskyt jmenovaných zařízení bude převážně krátkodobý a omezí se pouze na denní dobu. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek metrů od zdroje vibrací. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů a ostatních objektů od místa výstavby se přenos vibrací do těchto objektů nepředpokládá.

Provoz bytového komplexu, ani s ním související přírůstek silniční dopravy, nebude zdrojem významných vibrací.

##### **Hluk z výstavby**

Součástí projektu je Akustické posouzení hluku ze stavební činnosti od spol. AWAL, kde je problematika podrobně řešena.

##### **Hygienické limity**

V dalších fázích projektové přípravy, resp. v rámci dokumentace pro stavební povolení, budou v rámci hlukové studie provedeny výpočty a hodnocení hluku z výstavby projektované stavby ve vztahu k chráněnému venkovnímu prostoru okolních hlukově chráněných objektů ve smyslu Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Hluková studie bude vypracována na základě aktuální dokumentace plánu organizace výstavby. V rámci této hlukové studie bude obsahovat konkrétní navržená protihluková opatření, která zajistí plnění hygienických limitů ve vztahu k chráněnému venkovnímu prostoru okolních hlukově chráněných objektů, ve smyslu výše uvedené platné legislativy, tzn. hygienický limit LAeq,T = 65 dB pro dobu od 7<sup>00</sup> do 21<sup>00</sup>.

V době od 21<sup>00</sup> do 7<sup>00</sup> nebudou stavební práce prováděny. Mimo pracovní dny nebudou prováděny práce spojené s významnými zdroji vibrací, aby se vyloučil přenos nadlimitního hluku podložitím do vnitřního chráněného prostoru. Během provádění všech stavebních prací bude dbáno na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení popř. jejich méně častější využití.

##### **Akustická opatření**

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LARIDA management s.r.o. Evropská 810/136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovičským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant části:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovičským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Průběh č.:	Souborná technická zpráva RH2_T02

Veškeré práce musí být prováděny s maximální ohleduplností k okolním chráněným objektům z hlediska hlučnosti prováděných prací. Nakládání výkopku musí být prováděno z minimální výšky nad ložnou plochou nákladních automobilů.

Veškeré stroje musí být v době mimo svoji pracovní činnost vypínány. Pro stavbu musí být zvoleny stroje s nejnižší hlučností. Při změně typů strojů použitých v posouzení je třeba požádat o kontrolu posouzení přípustných provozních časů.

Výsledky posouzení je nutné posuzovat jako odborný odhad akustické situace, která při stavbě nastane. Hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku v kontrolních bodech jsou vypočteny pro nejnepříznivější situace, tedy pro polohy, kdy nejhlučnější stroje jsou posuzovaným bodům nejbližší. Pro nejhlučnější operace, tj. bourací a zakládací práce je nezbytné dodržovat rovnoměrné rozmístění nejhlučnějších strojů v prostoru staveniště.

Při dodržení navržených pracovních časů t1 (min.) vždy pro jeden pracovní den budou hygienické limity dodrženy.

### Hluk z dopravy

Součástí projektu je Akustické posouzení hluku z dopravy od spol. AWAL ze dne 18.10 2017, kde je problematika podrobně řešena.

Posouzení bylo provedeno z hlediska zákona č. 258/2000 a Nařízení vlády č. 272/2011 s použitím normy ČSN 730532.

Pro hodnocení hlukové zátěže posuzovaných objektů bylo provedeno měření hluku skutečné současné akustické situace včetně sčítání průjezdů vozidel v ulici Ocelkova. Na základě předaných dříve zpracovaných akustických posouzení a předaných podkladů o dopravních zátěžích byly provedeny výpočty venkovního hluku a navrženy požadavky na obvodové pláště objektů. Dále bylo zpracováno posouzení hluku ze silniční dopravy na přilehlé komunikaci a posouzení hluku z parkovacích ploch a příjezdu ke garážím vlastního objektu. Závěry byly zapracovány do návrhu stavebních opatření a parametrů obvodového pláště a jeho výplně.

### Hygienické limity

Hygienické limity hluku jsou stanoveny podle Zákona o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, Sbírka zákonů č.258/2000, díl 6 - Ochrana před hlukem, vibracemi a nelonizujícím zářením, § 30+34 Hluk a vibrace v platném znění a Nařízení vlády 272/2011 Sb.

Hygienické limity hluku ve stavbách pro bydlení a ve stavbách občanského vybavení jsou stanoveny podle §11.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku v obytné místnosti pro hluk pronikající vzduchem zvenčí je pro denní dobu 40 dB a pro noční dobu 30 dB v LAeq.

Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informativní charakter, jako například řeč nebo hudba, přičítá se další korekce -5 dB.

Hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve venkovním prostoru jsou stanoveny podle §12. Pro hluk z dopravy je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve venkovním chráněném prostoru staveb, 2 m před fasádou chráněných objektů, ve dne 55 dB v LAeq,16h, v noční době 45 dB v LAeq,8h pro hluk na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.

### Akustická opatření

Musí být dodrženy požadavky na vzduchové neprůzvučnosti uvedených částí obvodových plášťů, oken a střešních uvedených v odst. 7. Návrh neprůzvučnosti obvodového pláště a 7.1 Požadavky na obvodové pláště. Tyto hodnoty stavební vzduchové neprůzvučnosti musí být dodrženy po dokončení stavby.

Dodavatel oken musí garantovat pro okna požadované minimální stavební vzduchové neprůzvučnosti. Tyto hodnoty musí být dodrženy po montáži oken.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Bergova 810/138, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index: Aktuelní datum:	A 2/2018
Projektant číslo:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Goutinná technická zpráva RHZ_T02

Detailní provedení (složení konstrukcí, typy oken apod.) musí být v dokumentaci ke stavebnímu povolení konzultováno s akustikem. (Též bude provedeno jemnější rozdělení požadavků na neprůzvučnost oken).

Akustické posouzení musí být v dalším stupni dokumentace podrobně rozpracováno.

### Závěr

Z provedených měření a výpočtů vyplývá, že hygienický limit pro hluk z dopravy pro denní a noční dobu bude dodržen – plánovaná výstavba nebude mít negativní vliv na okolí.

Při pečlivém provedení a respektování veškerých akustických opatření budou dodrženy hygienické limity ve vnitřních chráněných prostorech nově navržených obytných objektů v denní i noční době.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku (parkoviště, příjezdy do garáží na vlastním pozemku) na hranici nejbližších sousedních chráněných pozemků a 2 m před fasádou nejbližších chráněných objektů i vlastních nových objektů je nižší než hygienický limit 50/40 dB v LAeq pro denní / noční dobu.

Dodržení hygienických limitů hluku ze stacionárních zdrojů (vzduchotechnika, vtápění) bude zajištěno akustickými opatřeními. Podrobně bude řešeno v dalším stupni dokumentace.

Hluk z automobilové dopravy po nové komunikaci na hranici nejbližších sousedních chráněných pozemků a 2 m před fasádou nejbližších chráněných objektů i vlastních nových objektů je nižší než hygienický limit pro hluk z dopravy 55/45 dB v LAeq pro denní / noční dobu.

Detailní provedení a složení konstrukcí musí být v dokumentaci ke stavebnímu povolení podrobně rozpracováno akustikem.

### Prašnost

Zvýšená prašnost nastane pouze v době výstavby bytového domu. V zásadách organizace výstavby budou navrženy a na stavbě použity zpevněné staveništní komunikace, jejichž použití prašnost výrazně sníží. Každé nákladní vozidlo opouštějící stavbu bude řádně očištěno v čistící zóně u vjezdu na staveniště. Místní komunikace budou v průběhu zvýšené prašnosti ze stavby dle potřeby skráceny a čištěny dodavatelem stavby. Lze očekávat, že reálný vliv na kvalitu ovzduší v období výstavby bude dále vzhledem k své časové omezenosti přijatelný.

## B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### a) Ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Stanovení radonového indexu pozemku bylo provedeno dle Metodiky pro stanovení radonového indexu pozemku přímým měřením (SÚJB 03/2013). Na základě výsledků měření byl pozemek zařazen do kategorie s nízkým radonovým indexem (radon v.o.s., 03/2017).

Podle zákona č. 18/1997 Sb., je nutno stavby chránit před pronikáním radonu z podlaží. Při realizaci protiradonových opatření bude postupováno v souladu s ČSN 730801 Ochrana staveb proti radonu z podlaží.

#### Opatření

V návrhu jsou zahrnuta konstrukční opatření odpovídající ochraně proti radonu z podlaží pro zjištěný nízký index. Podzemní stavba bytového domu bude vystavena formou vodostavební konstrukce s chemickou příměsí. V podzemních podlažích jsou navrženy prostory garáží, společných prostor, sklepních kójí a technického zázemí, které jsou řádně a dostatečně provětrávány a znehodnocený vzduch je odváděn nad úroveň objektu. Žádné bytové jednotky nebude v přímém kontaktu se zemí.

### b) Ochrana před bludnými proudy

Lokalita pozemku pro výstavbu Bytového domu Rajský Horizont se nachází v bezprostřední blízkosti komunikace Ocelkova. Od případného zdroje bludných proudů – kolejí metra, napájených stejnosměrnou trakční soustavou 3kV je vzdálena cca 700m. Od dalšího možného zdroje – železniční tratě Praha / Kolín je vzdálena cca 1 300m, ta by však na úrovni bludných proudů v dané lokalitě neměla mít žádný vliv.

Oblast záměru na základě přítomnosti vykazuje hodnoty bludných proudů, jejichž proudová hustota je v kategorizaci III. Vysoká.

Podle měrných odporů bludných proudů : stupeň I – III

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANBIA management s.r.o. Evropská 819/138, 180 00 Praha 8	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Ža Konešným náběhem 285, 148 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísl:	ORTOGONAL s.r.o. Ža Konešným náběhem 285, 148 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Plánka č.:	Soutěžní technická správa RNS T82

Podle hustoty bludných proudů : stupeň III

Pro tyto hodnoty je potřeba přijmout a navrhnout příslušná projekční opatření stavby. Stavba bude před bludnými proudy chráněna formou primárních a sekundárních opatření. Opatření budou provedena dle TP 124.

Navržená opatření proti účinkům bludných proudů:

- Primární ochrana :
  - Krytí výztuže spodní stavby na vnějších stranách bude 50 mm
  - Kvalitu betonu bude minimálně v kvalitě - C 30/37 – XC 3
  - Do betonu budou přidány přísady UNIFIL a H-KRYSTAL
  - Pro podložení výztuže na spodní úrovni budou použity betonové distančníky.
  - provaření spodní výztuže základových desek se nenavrhuje
  - Síť : Horkovod – přípojka je vybavena vlastní krycí izolací PE.
    - Vodovodní přípojka – na část procházející objektem bude doplněna PE izolace ( je možno použít prefabrikovaný výrobek s izolační vrstvou ) ideální řešení - izolační spojky (guma, PE), ochranný PE povlak na potrubí vně i uvnitř. Materiálové řešení podléhá potvrzení správce veřejné vodovodní sítě – VEOLIA.
    - Kanalizační přípojka – bude provedena v PVC či keramické.
  - Přípojky budou přizemněny v jednom bodě.
  - Pro vstupy jednotlivých potrubí do konstrukce stavby budou
- Sekundární ochrana
  - Záporová stěna bude od vodostavební konstrukce spodní stavby oddělena např. HDPE folií nebo asf.pásem a bude zabezpečena její celistvost. Spáry folií budou řešeny přesahem 150 mm nebo lepicí páskou. V místech kde nebude pro realizaci spodní stavby použito záporového pažení, ale otevřeného výkopu se zpětným zásypem budou suterénní stěny chráněny asfaltovými nátěry.
  - V místě pažených výkopů kde bude provedeno záporové pažení budou ocelové záporny propojeny po celém obvodu tyčovinou průměru min 16 mm.
  - Měřicí vývody z tohoto sekundárního opatření – budou provedeny nad úroveň terénu po vzdálenosti cca 50 m. ( C.R.M )

Tato opatření platí jak pro základovou desku tak pro suterénní stěny pod úroveň terénu

#### c) Ochrana před technickou seizmicitou

Seizmické poměry, resp. seizmicita nevybočuje z hodnot běžných v této oblasti. Dotčené území se nenachází v oblasti se zvýšenou seizmickou aktivitou a není zde zapotřebí uvažovat účinek zemětřesení.

#### d) Ochrana před hlukem

Na základě tohoto posouzení je nutné provést tato opatření. Za předpokladu dodržení těchto opatření z provedených měření a výpočtů vyplývá, že hygienický limit pro hluk z dopravy bude dodržen.

Akustická opatření - součástí projektu je Akustické posouzení hluku z dopravy od spol. AWAL ze dne 18.10 2017, kde je problematika podrobně řešena.

- Musí být dodrženy požadavky na vzduchové neprůzvučnosti uvedených částí obvodových pláštěů, oken a střešů uvedené v odst. 7 . Návrh neprůzvučnosti obvodového pláště a 7.1 Požadavky na obvodové pláště. Tyto hodnoty stavební vzduchové neprůzvučnosti musí být dodrženy po dokončení stavby.
- Dodavatel oken musí garantovat pro okna požadované minimální stavební vzduchové neprůzvučnosti. Tyto hodnoty musí být dodrženy po montáži oken.
- Detailní provedení (složení konstrukcí, typy oken apod.) musí být v dokumentaci ke stavebnímu povolení konzultováno s akustikem. (Též bude provedeno jemnější rozdělení požadavků na neprůzvučnost oken).

R T  
© G ©  
N A L  
2018

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LÁNDIA management s.r.o. Evidenční číslo: 180 00 Praha 8	Datum vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONÁL s.r.o. Za Kovařským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant částí:	ORTOGONÁL s.r.o. Za Kovařským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva BH1_T02

#### e) Protipovodňová opatření

Stavba ani žádná část pozemku určeného pro výstavbu se nenachází dle dostupných podkladů platných v době vydání této dokumentace v záplavovém území a proto není potřeba navrhovat speciální opatření zabráňující vniknutí povodňové vody.

#### f) Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytu metanu apod.

Stavba ani žádná část pozemku určeného pro výstavbu se nenachází dle dostupných podkladů platných v době vydání této dokumentace v poddolovaném ani jiném území, které by podléhalo speciálnímu opatření.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LABDIA management s.r.o. Evropská 910/135, 160 00 Praha 6	Datum 1 vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským náhonem 265, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant, číslo:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským náhonem 265, 149 00 Praha 4	Altukní datum:	3/2016
		Průběh č.:	Soutěžní technická zpráva RHK T92

### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

#### a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojení na technickou infrastrukturu je dobře patrné z koordinační situace, která je součástí této dokumentace.

#### Odvodnění území včetně zneškodnění odpadních vod

V řešeném území je oddělná kanalizace.

Spláskové odpadní vody budou z objektu odvedeny novou kanalizační přípojkou KT DN200 do kanalizačního řadu KT 300 vedeného v ulici Arnošta Valenty. Odpadní spláskové vody budou z jednotlivých sekcí objektu svedeny ležatým vnitřním potrubím do přípojky napojené do kanalizačního řadu.

Odpadní dešťové vody ze střeš objektu, teras, předzahrádek a komunikace do parkingu do objektu budou svedeny do retenční akumulace nádrže z betonu v jižní části pozemku stavebníka. Retenční jímka bude objemu 16 m<sup>3</sup> s řízeným odtokem pomocí vířivého ventilu s povoleným odtokem 3 l/s. Havarijní přebytek bude napojen do dešťové kanalizační přípojky. Retenční nádrž v úrovni přelivné hrany bude osazena hladinoměrem se signalizací havarijního přebytek. Z retenční nádrže budou dešťové vody odvedeny přípojkou dešťové kanalizace KT DN200 do veřejného dešťového kanalizačního řadu KT 300 vedeného v ulici Arnošta Valenty.

Přípojky – oddělné dešťové a spláskové vody, které budou napojeny se zpětnou klapkou na pozemku investora do nových přípojek dešťové a spláskové kanalizace v ulici Arnošta Valenty.

#### Způsob odvodnění jednotlivých ploch

Odvodnění střeš bude pomocí sítěšních vpustí, stoupačky dešťové kanalizace budou vedeny stoupačkovými jádry a dále do retenčního potrubí.

Odvodnění teras bude pomocí vyřivných terasových vpustí s teplotním čidlem, venkovními dešťovými svody a následně bude zaústěno do svodného potrubí v 1.PP a dále do akumulace retenční nádrže potrubí.

Odvodnění venkovní komunikace vjezdu do garáží bude pomocí nových liniových vpustí, odvodnění veřejných částí komunikace bude do stávajících uličních vpustí, do systému městské kanalizace. U vjezdu do garáží budou osazeny pojistné liniové odvodňovací žlaby např. Acodrain. Spád komunikace u vjezdu do parkingu je řešen směrem do objektu, liniové žlaby jsou navrženy jako pojistné. Kompletní odvodnění obytného souboru je navrženo z důvodu zásadně nevhodných podmínek pro likvidaci dešťových vod vsakováním na pozemku ( viz hydrogeologický průzkum ) odvedením areálovou trubic dešťovou kanalizací do veřejného dešťového řadu pod pétešní komunikací. Napojovací body spláskové a dešťové kanalizace jsou vyznačeny v samostatné příloze C.3 – KOORDINAČNÍ SITUACE.

Do veřejného řadu bude odvodněny přehlé chodníky směrem do ulice Arnošta Valenty následně do uliční vpustí. Pěšá komunikace na severní straně od ulice Ocelkova bude odvodněna do zelených ploch, které ji lemují.

#### Zásobování vodou

Objekt bude napojen na stávajícím připojením do vodovodního LT DN80 přes rekonstruovanou stávající vodoměrnou šachtu novým areálovým vodovodem, kde bude osazena standardní vodoměrná sestava s objektovým fakturačním vodoměrem. Do vodoměrné šachty je přivedena stávající vodovodní přípojka LT80 z vodovodního řadu LT300 vedeného v ulici Arnošta Valenty. Kapacitně je původní přípojka vyhovující pro plánovaný odběr, stejně tak její stav vyhovuje plánovanému odběru. Areálový vodovod bude přiveden do 1.PP objektu, kde budou osazeny standardní vodoměrné sestavy v nice společných prostor.

Přípojka plynu se nerealizuje.

#### Teplotovní přípojka

Výměníkové stanice umístěna v bytovém domě Rajský Horizont v 2.PP bude napojena na rozvod „průměru“ pokračujícího k suterénu za odbočením z pétešního řadu teplovodu DN 300. Vzhledem k čtyřtrubicovému napojení objektu na soustavu SZTE je přípojná hodnota pro vytápění cca 165 kW a pro ohřev teplé vody cca 200 kW.

#### Silnoproud

V místě stávajícího připojení objektu bude z důvodů demolic provedeno odpojení a přeložka stávajících kabelů ( 3 x kabelové vedení ) vedoucí na pozemku stavebníka podél stávající výměňkové stanice. Tato sada kabelů

Projekt:	<b>Rajský horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LARDA management s.r.o. Erupská 810/135 180 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kvestářova nábřeží 265 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2016
Projektant ústí:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kvestářova nábřeží 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHS 703

bude přeložena do nové pozice a naspojována u nově zřízené přípojkové skříně bytového domu umístěné na jižní fasádě v úrovni 1.PP přístupné z ulice Arnošta Valenty.

Tato přípojka a přeložky budou provedena na základě samostatných žádostí. Výše uvedená přeložka kabelů 1 kV PRE bude v dalších stupních projektu předmětem samostatné části projektu, řešeného v rámci smlouvy mezi investorem a PREd.

Pozn.: Z této přeložky se také předpokládá napojení staveništního zařízení v průběhu výstavby bytového domu, resp. výměňkové (předávací) stanice.

Na bytovém objektu bude osazena dvojitá přípojková skříň SP 11/2.

Z jedné sady pojistek bude připojena část elektroinstalace provedená pro zajištění provozu objektu při požáru, předpokládaná hodnota jistění je 3x32 A. Měření bude provedeno v oddělené části rozvaděče pro připojení a ovládání zařízení při požáru.

Z druhé sady pojistek budou napojeny elektroměrové rozvaděče, které budou umístěné v nadzemní části na veřejně přístupných místech. V těchto rozvaděčích bude provedeno jistění a měření jednotlivých bytových odběrů a rozvodnice pro odběry v objektu. Dle požadavku požární zprávy budou, bude-li zapotřebí, tyto rozvaděče v požárním provedení.

Rozvod neměřené části – vedení od přípojkové skříně do elektroměrových rozvaděčů bude provedeno kabely uloženými v trubkách, vedení půjde v 1.PP pod stropem.

V objektu bude celkem 57 bytových jednotek, ve kterých budou instalovány zásuvkové a světečné obvody, obvody pro přípravu pokrmů a VZT.

Ve společných prostorech a garážích budou instalovány obvody osvětlení schodišť a chodeb, nouzového osvětlení, VZT, VZT pro CHÚC, výtahy.

#### Elektronické komunikace – připojení

Objekt bude napojen na rozvody společnosti CETIN nebo UPC, které mají v dané lokalitě vedeny své rozvody. V rámci realizace nového objektu bude provedeno přeložení těchto kabelů, které jsou v kolizi s navrhovaným objektem. Metalické přípojka bude realizována ze stávajícího kabelu vedených kabelovými komorami, který prochází pozemkem stavebníka podél ulice Arnošta Valenty v zeleném pásu. Do objektu bude veden metalický kabel TCEPKPFL 25XN 0,6. Přesné vedení přípojky bude dohodnuto s poskytovatelem a následně uvedeno v koordinační situaci.

Napojení na optické rozvody bude realizováno ze stávající kabelové trasy vedoucí podél ulice Arnošta Valenty. Do nového objektu bude vedena z této trasy 2x HDPE trubka, které budou zakončeny v rozvaděči uvnitř objektu. Přesné vedení přípojky bude dohodnuto s poskytovatelem a následně uvedeno v koordinační situaci.

#### Přeložky a demolice

Před zahájením stavebních prací na projektu Rajský horizont je nutná demolice stávajícího objektu původně výměňkové stanice Pražské Teplárenské a.s., který již nemá využití.

S demolicí objektu souvisí i zrušení některých stávajících přípojek inženýrských sítí původního objektu. Některé přípojky však zůstávají funkční a to jak pro období výstavby pro staveništní odběr tak pro budoucí objekt bytového domu. Jedná se o stávající přípojku vody, která bude využita jak pro období výstavby pro staveništní odběr tak pro plánovanou novostavbu. Pro staveništní odběr bude využita rovněž přípojka elektro, která bude pro plánovaný objekt následně přeložena.

Vzhledem k rozsahu budoucího objektu jsou v přípravné fázi realizace nutná provedení překládek některých vedení inženýrských sítí probíhající přes pozemek. Konkrétně musí proběhnout přeložení:

- **Přípojky teplovodního vedení k sousednímu objektu č.p.1003**, kdy bude zachována pozice vstupu do objektu. Přípojka bude nově napojena na stávající vedení probíhající jižně od objektu na pozemku č.352. Přeložení bude provedeno do pozemku 372/1, který je v majetku hlavního města Prahy. Přeložka bude provedena správcem teplovodu – Pražskou teplárenskou a.s. a zároveň s přeložkou bude rovněž realizována nová přípojka pro plánovaný nový objekt bytového domu Rajský horizont. Při překládce do pozemku 372/1 budou splněny podmínky správce sítě.
- **Stoky dešťové a spíšťkové kanalizace vedoucí k sousednímu objektu č.p.1003 včetně revízních šachet.** Tato potrubí budou přeložena. Přeložené přípojky spíšťkové a dešťové kanalizace pro objekt Kolektory Praha podchytí výstupy kanalizace z objektu ve stávajících šachtách a trasy nových přípojek vedoucí přes pozemek 372/1 budou kolmé ke stokám spíšťkové a dešťové kanalizace v ulici Arnošta Valenty. Přeložení bude provedeno v rozsahu stavebního pozemku při splnění podmínek správce sítě.



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Ergasova 819/1B, 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Auto návrh:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovelčovým rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovelčovým rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Přiloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHS_T02

- Elektrického vedení NN vedeného přes jižní a západní část pozemku stavebníka, kdy tři kabelová vedení NN kabelů budou přeložena ke stávající trase, která vede v západní části území. Rozvodná skříň bude přemístěna na jihozápadní roh z jižní strany budoucího objektu Rajský horizont. Odtud budou připojeny i kabely běžící z východní strany. V místě plánovaného vstupu a vjezdu do objektu bude vedení doplněno o chráničky. Práce budou probíhat na území stavebního pozemku dotčeného výstavbou a budou splňovat podmínky správce sítě.
- Slaboproudé sdělovací kabely UPC a CETIN – v rámci realizace bude v přípravné fázi území také nutné odstranit slaboproudé kabely ve správě UPC a CETIN vedoucí z části pod objektem a aktuálně stávajícím objektem. Odstranění bude provedeno v rozsahu stavebního pozemku při splnění podmínek správce sítě. Kabel bude odborně ukončen v šachtě odbornou firmou na základě souhlasu správce sítě. Celková délka každého z rušených kabelů je cca 30 m.
- Připojka plynovodu bude zrušena. Plánovaný objekt Rajský horizont nebude k plynu připojen.
- Vedení VO bude po dohodě se správcem sítě z pozemku stavebníka odstraněno včetně stožáru.

Veškeré činnosti týkající se zrušení/přeložení/ nového vedení inženýrských sítí jsou zakresleny v PD.

V rámci přípravy území bude rovněž vykáčeno množství dřevin, které jsou v kolízi s plánovanou výstavbou, převážně v severní části území, která bude srovnána s výškovou úrovní ulice Ocelkova, od které povede pářl komunikace k hlavnímu vstupu do objektu Rajský horizont.

## b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

### 1. Kanalizace

V řešeném území je oddělná kanalizace.

Spláskové odpadní vody budou z objektu odvedeny novou kanalizační přípojkou KT DN200 do kanalizačního řadu KT DN300 vedeného v ulici Arnošta Valenty. Odpadní spláskové vody budou z jednotlivých sekcí objektu svedeny ležatým vnitřním potrubím do přípojky napojené do kanalizačního řadu.

Odpadní dešťové vody ze střech objektu, teras, předzahrádek a komunikace do parkingu do objektu budou svedeny do retenční akumulace nádrže z betonu v jižní části pozemku stavebníka. Retenční jímka bude objemu 16 m<sup>3</sup> s řízeným odtokem pomocí vírového ventilu s povoleným odtokem 3 l/s. Havarijní přepad bude napojen do dešťové kanalizační přípojky. Retenční nádrž v úrovni přetlakové hrany bude osazena hladinoměrem se signalizací havarijního přepadu. Z retenční nádrže budou dešťové vody odvedeny přípojkou dešťové kanalizace KT DN200 do veřejného dešťového kanalizačního řadu KT DN300 vedeného v ulici Arnošta Valenty.

Přípojky – oddělné dešťové a spláskové vody, které budou napojeny se zpětnou klapkou na pozemku investora do nových přípojek dešťové a spláskové kanalizace v ulici Arnošta Valenty.

Nová přípojka spláskové kanalizace je navržena kameninová KT DN 200, délky 10,0 m do stávajícího kanalizačního spláskového řadu DN 300 vedeného v ulici Arnošta Valenty – jižní část. Zaústění přes revizní šachtu na stávajícím řadu. Na přípojku spláskové kanalizace navazuje revizní šachta ŠS1 od které do objektu pokračuje domovní spláskové kanalizace, PP DN 200 v dl 3,0 m

Nová přípojka dešťové kanalizace je navržena kameninová KT DN 200, délky 11,0 m do stávajícího kanalizačního dešťového řadu DN 300 vedeného v ulici Arnošta Valenty – jižní část. Zaústění přes revizní šachtu na stávajícím řadu. Na přípojku dešťové kanalizace navazuje revizní šachta ŠD1 od které do objektu pokračuje domovní dešťové kanalizace, PP DN 200 v dl 17,2 m, které navazuje na retenční akumulace betonovou nádrž o objemu 16 m<sup>3</sup>. Do nádrže jsou zaústěny dešťové vody ze střech a teras objektu a zpevněných ploch vjezdové komunikace a pochůzích zpevněných ploch na pozemku stavebníka.

#### Spláskové voda

Průměrný denní odtok spláskové vody	28000,00 l/den
Maximální denní odtok spláskové vody	42000,00 l/den
Maximální hodinový odtok spláskové vody	1,02 l/s
Maximální odtok spláskové vody	1,63 l/s
Roční odtok spláskové vody	10105,00 m <sup>3</sup> /rok

R T  
 © G ©  
 N A L  
 s.r.o.

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDA management s.r.o. Bělohorská 402/36, 160 00 Praha 6	Datum vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovařským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čísl:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovařským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHZ_T02

**Množství dešťových vod :**

Fpoz	.....	plocha zájmového území pozemku
Fstř	.....	plocha střechy ( napojené do kanalizace )
ψ	.....	součinitel odtoku zelené střechy 0,5
ψ pov	.....	povolený odtok do veřejné kanalizace 3 l/s/ha
i	.....	intenzita deště 161 l/s/ha
Q	.....	odtokové množství dešťových vod

**Velikost povolený odtok dešťových vod z pozemku:**

$Q_{pov} = F_{poz} \cdot \psi_{pov}$  dle PV8 / PVK  
 $Q_{pov} = 3185 = 3,00$  l/s

**Návrh retence s ohledem na děšť s periodicitou 0,1 (10-letý děšť) - výpočet redukované plochy**

Název plochy	A(m <sup>2</sup> )	ψ	Ar(m <sup>2</sup> )
Střecha	571	1	571
Zelená střecha	540	0,5	270
zpevněná plocha	180	0,8	144
zeleň	596	0,1	59,6
<b> Celková plocha</b>	<b>1887</b>		
<b> Redukovaná plocha Ar(m<sup>2</sup>)</b>			<b>1044,8</b>
<b> Děšť</b>	<b> l/s ha</b>	<b> l/s m<sup>2</sup></b>	
Návrhový děšť (jednotná kanalizace)	205	0,0205	
Návrhový děšť (oddělná kanalizace)	180	0,0180	

Odtok	l/s
Odtok celkem jednotná	21,4
Odtok celkem oddělná	18,7

Druh návrhované plochy; druh úpravy povrchu	Střcha povrchu		
	do 1%	1% až 5%	nad 5%
	Součinitel odtoku srážkových povrchových vod ψ		
Střešný propustivní beton vstřev o tloušťce větší než 100 mm (sádkní základy)	0,7 <sup>a</sup>	0,7 <sup>a</sup>	0,7 <sup>a</sup>
Střešný vstřev ležící na neprůpustném vstřevě nebo střešný propustivní beton vstřev o tloušťce do 100 mm (sádkní základy)	0,9 <sup>a</sup>	0,9 <sup>a</sup>	0,9 <sup>a</sup>
Střešný neprůpustivní beton vstřev	1,0	1,0	1,0
Střešný neprůpustivní beton vstřev epoxidová vrstva nad 10 000 m <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,9
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zářizovými otvory	0,7	0,8	0,9
Dlažby s plovákovými spárami	0,5	0,6	0,7
Upravené dlažbové plochy	0,3	0,4	0,5
Neprůpustné a vlnovčebné plochy	0,2	0,25	0,3
Demontáž ze zastřešovacího trávník	0,2	0,3	0,4
Kanalizace ze zastřešovacího trávník	0,2	0,3	0,4
Sady, MBE	0,1	0,15	0,2
Zatrasné plochy	0,05	0,1	0,15

<sup>a</sup> Tyto součinitelé odtoku srážkových povrchových vod platí pouze pro divenné zastřešovací zařízení.

Plocha pozemku	(m <sup>2</sup> )	1887
Redukovaná plocha ( do kanalizace )	(ha)	0,104
Snižování	(l/s)	1

R T  
 G  
 N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovořským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Index:	A
Projektant část:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovořským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Šouhnná technická zpráva R02: T02

### Návrhové srážky (zatěžovací deště) desetileté - Praha – Hostivař n = 0,1

Plocha 0,104 ha  
 odtok 0,57 l/s

déšť - minut	návrhový déšť [l/s/ha]	přítok z plochy do retence [l/s]	celkový objem srážky [m <sup>3</sup> ]	povolené odtokové množství [m <sup>3</sup> ]	nutná retence [m <sup>3</sup> ]
5	437,0	45,6	13,7	0,2	13,5
10	325,0	33,9	20,4	0,3	20,0
15	258,0	26,9	24,2	0,5	23,7
20	211,0	22,0	28,4	0,7	26,8
30	158,0	16,3	29,3	1,0	28,3
40	128,0	13,2	31,6	1,4	30,2
60	91,8	9,6	34,5	2,0	32,5
90	66,5	6,9	37,5	3,1	34,4
120	52,7	5,5	39,8	4,1	35,6

požadovaný objem retence: 28,30 m<sup>3</sup>

Pozn: \*) neobsahuje chodníky a komunikace, které jsou zachovány a jejich způsob odvodnění je stávající.

Na pozemku je navržena retenční nádrž na dešťové vody. S ohledem na odvodňovanou plochu cca 1887 m<sup>2</sup> se předpokládá odtok z retenční nádrže 1,0 l/s. Dešťové vody jsou odváděny veřejným řadem dešťové kanalizace, které je finálně zaústěna do vodního toku Rokyčka.

Pro 10% letý déšť s dobou trvání 30 minut a povoleným regulovaným odtokem 1,0 l/s z retenční nádrže je požadavek na její retenční objem min 28,3 m<sup>3</sup>, který je navržen a splněn hodnotou 28,5 m<sup>3</sup>.

S ohledem na stávající stav dochází k zásadnímu vylepšení odtoku dešťových vod v čase. V souvislosti s hospodařením s dešťovou vodou se také předpokládá její dílčí využití pro závlaku zeleně.

### 2. vodovod

Objekt bude napojen na stávajícím připojením do vodovodního LT DN80 přes rekonstruovanou stávající vodoměrnou šachtu novým areálovým vodovodem, kde bude osazena standardní vodoměrná sestava s objektovým fakturačním vodoměrem. Do vodoměrné šachty je přivedena stávající vodovodní přípojka LT80 z vodovodního řadu LT300 vedeného v ulici Arnošta Valenty - západní. Kapacitně je původní přípojka vyhovující pro plánovaný odběr, stejně tak její stav vyhovuje plánovanému odběru. Areálový vodovod bude přiveden do 1.PP objektu, kde budou osazeny standardní vodoměrné sestavy v níže společných prostor.

### Bilance potřeby vody

počet osob stanoven dle plochy bytu, kdy:

- plocha bytu do 50 m <sup>2</sup>	2 EO x 20 = 40
- plocha bytu do 50 - 75 m <sup>2</sup>	3 EO x 32 = 96
- plocha bytu nad 75 m <sup>2</sup>	4 EO x 5 = 20
<b>Celkem počet osob - 156</b>	

### Bilance potřeby vody

osoby v bytech	156 osoba	150,0 l/osoba.den	23400,00 l/den
rezerva pronájem wellness	20 návštěvník	180,0 l/návštěvník.den	3600,00 l/den
úklid	100 m <sup>2</sup>	10,0 l/m <sup>2</sup> .den	1000,00 l/den
<b>Celkem</b>			<b>28000,00 l/den</b>

Možnost využití provozní vody:

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDA management s.r.o. Evropská 810/138, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Křižovatky rybníkem 265, 149 00 Praha 4	letec:	A
Projektant člásti:	ORTOGONAL s.r.o. Za Křižovatky rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva Rozl. T02

Průměrná denní potřeba vody			28000,00 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d	1,5	42000,00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h	2,1	1,02 l/s
Roční potřeba vody			10105,00 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			2,2 l/s

### Bilance potřeby vody – předávací stanice

Voda pro technologii – očekává se minimální odběr vody cca 10 l/den – voda bude sloužit především pro oplach technologie/podlahy. Doplněno bude Pražskou tepleárnou a.s.

### 3. Horkovoda

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody bude rozvod soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE). V suterénu navrhovaného bytového objektu bude umístěna strojovna vytápění s fakturačním měřičem tepla a vodoměrem spotřeby teplé vody. Připojení výměnkové stanice v bytovém domě proběhne prodloužením „přímeru“ v původní trase podél nové pozice přeložené předávací stanice.

Vytápění navrhovaného bytového domu bude řešeno pomocí deskových otopných těles. V prostoru společné patrové chodby bude osazen patrový rozdělovač pro vytápění jednotlivých bytů, zde bude také osazen kalorimetrický měřič tepla pro rozúčtování spotřeby tepla. Od strojovny vytápění bude vedeno potrubí vytápění ke stoupačkám suterénu. V objektu bude stoupačka vedena schodišťovým prostorem v instalačním prostoru. Rozvody před měřič tepla budou provedeny z ocelového svařovaného potrubí, za bytovými podružnými měřiči tepla bude rozvod proveden z plastového AL/PEX potrubí, které bude vedeno ve vrstvě podlahy.

### Teplo pro ohřev teplé vody

výpočet podle ČSN 06 0320 (září 2006)

Název provozu	množství	součinitel současnosti	jednotková potřeba tepla kWh/os	potřeba tepla kWh	potřeba TV 55°C l
osoby v bytech	156	0,80	4,30	536,6	10254
rezerva pronájem wellness	20	1,00	4,30	86,0	1643
úklid	100	1,00	0,80	80,0	1529
<b>součet</b>				<b>702,6</b>	<b>13426</b>

poměrné ztráty	0,5
teplo ztrátové	351,3 kWh
ztráta tepla	14,6 kW
<b>celkem potřeba tepla</b>	<b>1054,0 kWh</b>

### Velikost a výkon zásobníku

potřebné akumulace tepla Q <sub>max</sub>	195,0 kWh
t <sub>2</sub>	55,0 °C
t <sub>1</sub>	10,0 °C
velikost zásobníku vypočtená	2x 1,50 m <sup>3</sup>
výkon při ohřevu se zásobníkem	75,0 kW

V objektu je v technické místnosti navržen zásobník vytápěný profesí ÚT o objemu 2x1500 litrů

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LAMBDA management s.r.o. Evropská 810/136, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2016
Ador návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovičovým rybníkem 205, 149 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čest:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovičovým rybníkem 205, 149 00 Praha 4	Alfabetní datum:	2/2016j
		Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva Roz. 702

#### 4. Bilance potřeby tepla - horkovoda

Vzhledem k čtyřtrubkovému napojení objektu na soustavu SZTE je přípojná hodnota pro vytápění cca 165 kW a pro ohřev teplé vody cca 200 kW.

#### 5. elektro (air PRE)

Pi ... Instalovaný příkon

Ps ... Soudobý příkon

Odběr	počet	jm. příkon	Pi	soudobost	Ps	počet hl. jističů	velikost
	byt j.	kW/byt	kW	-	kW	ks	A
byty, kat. elektrizace B3	57	5,5	313,5	0,28	87,8	57	3 x 25
společná spotřeba			22,4		16,1	1	3 x 25
garáže			83,7		31,3	1	3 x 63
předávací stanice tepla			13,2		7,1	1	3 x 25
požární zařízení			25,5		22,6	1	3 x 63
CELKEM (mezisoučet)			458,3		164,9		
vzájemná mezisoudobost odběru					0,8	CELKEM ks	CELKEM A
CELKOVÝ PŘÍKON (kW)					131,9	48	1 307

Energetická bilance: Pi / Ps = 458 kW / 165 kW

Odhadovaná roční spotřeba el. energie: 132 000 kWh/rok

#### 6. silnoproud

- Vlastní řešení přípojení popsané v části A) tohoto oddílu TZ
- V rámci bytového domu je navrženo celkem 57 bytových jednotek, 1 výtah (možnost napojení i přes GSM moduly), napojení bude dále vyžadovat i systém EPS

### B.4 Dopravní řešení

a), b) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Předmět tohoto projektu navazuje na stávající dopravní řešení v lokalitě. Pěší komunikace se připojí na již založené, a to vstupní komunikací z ulice Arnošta Valenty přímo ke vchodu do objektu a pěší komunikací z ulice Ocelkova, která bude podléhat parkovým úpravám pro zlepšení prostředí v okolí zastávky MHD na ulici Ocelkova. Opravou částečně projde příjezdová komunikace k sousednímu objektu Kolektory a.s. (detailně viz výkresová dokumentace).

Dopravní napojení objektu proběhne z ulice Arnošta Valenty. Automobilová obsluha objektu je zajištěna pomocí vjezdu do podzemních garáží pod objektem (3 podzemní podlaží – 5 půl pater), a dále 3 novými kolnými parkovacími stáními v prostoru mezi bytovým domem Rajský horizont a areálem Kolektory Praha. Vjezd do podzemních garáží je z ulice Arnošta Valenty rampou uvnitř objektu, která ústí do 1. PP hromadných garáží; jednotlivé podzemní podlaží jsou propojena rampami.

Navrhovaná řešení bytového domu v rámci projektu Rajský horizont respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace přístupové komunikace.

S ohledem na terénní modelaci stávajícího okolí se předpokládá, že hlavní vstup do bytového domu bude veden dveřmi severním vchodem z ulice Ocelkova. Vstupní dveře v úrovni 1NP budou dvoukřídlé, celkové šířky nejméně 1250 mm, kdy hlavní křídlo bude umožňovat otevření nejméně 900 mm směrem ven. Otvírací dveřní

Projekt:	Rajský Horizont	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LARDA management s.r.o. Evropská 510/136, 190 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGORAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Indice:	A
Projektant článek:	ORTOGORAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Altátní datum:	2/2018
		Příloha č.:	Soutěžní technická zpráva RH3 T02

křídla budou ve výšce 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy. Dveře mohou být zaskleny od výšky 400 mm nebo budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Zámky dveří budou umístěny nejvýše 1000 mm od podlahy, klíka nejvýše 1100 mm. Jižní vstup z ulice Arnošta Valenty bohužel vyžaduje překonání schodiště. Pěší komunikace vycházejí ze stávajícího řešení.

### c) doprava v klidu

Výpočet je proveden v souladu s Nařízením č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využití území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy).

Navrhovaný objekt spadá dle metodiky výpočtu dle pražských stavebních předpisů se zájmová lokalita dle přílohy č. 3 do zóny D7, kde přepočít pro bydlení je 120% (vázaná stání) a přepočít pro ostatní funkce je 80% (včetně návštěvnických).

Pro bytovou funkci je potřeba 57 vázaných a 5 návštěvnických stání, celkem 62 stání.

PSP	územní zvláštnost počet stání (PSP) m <sup>2</sup> / 1. etáž	území (%)	návštěvnost (%)	přepočít - Stav. úkoly	územní území (%)	navštěvnost stání (D4)	Celková výsledek
BYTY	55	80%	10%	7	120%	50%	62
	4520,71	53,18	47,87	5,32	-	57,0	5,0

V podzemních garážích pod objekty je navrženo celkem 64 parkovacích stání. Navržený počet stání v garážích tedy pokrývá minimální počet vázaných stání dle PSP, tak celkový minimální počet stání. Stání vázaná i návštěvnická jsou navržena na pozemku investora.

V rámci výstavby budou dále zřízena 3 nová kolmá stání za stávajícím vjezdem do administrativních budov Kolektory Praha. Tato stání jsou navržena nad rámec PSP pro zlepšení problematiky dopravy v klidu v lokalitě. S ohledem na problematiku s obsluhou návštěvnických stání v garážích objektů je možné říci, že 3 navržená povrchová stání mohou být také využívána částečně pro potřeby návštěvníků.

Na jižní hranu komunikace Arnošta Valenty navazují dnes kolmá parkovací stání, která byla realizována pro potřeby dopravy v klidu budovaného Parku U Čeňku. Zde je možné s ohledem na předpoklad česů využívání těchto stání uvažovat o částečném sdílení funkce návštěvnických stání v souladu s PSP.

Bilance dopravy v klidu je tedy vyrovnaná kladně ve vztahu k minimálnímu počtu parkovacích stání dle PSP. Lze tedy říci s ohledem na výše napsané, že navrhovaný záměr dopravy v klidu v okolí nezhorší.

Z celkového počtu 67 stání v lokalitě je 5 stání navrženo pro využívání občany s omezenou pohyblivostí. Všechna parkovací stání pro občany s omezenou pohyblivostí jsou navržena v podzemních garážích.

## B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### Současný stav

Zájmové území představuje roztroušenou zeleň v okolí starších budov. Ve vymezené ploše jsou jednak vysazované dřeviny (borovice, ořešák, jabloně hrušně) doplněné zmlazením některých stromů a keřů (šípková růže, svída, černý bez, myrobalán).

Vegetace byla z části zapojená (souvislé plochy nad 40 m<sup>2</sup>) a jednak roztroušené jednotlivé či malé skupinky stromů a keřů. Ve vymezeném území byl potvrzen výskyt celkem 50 jedinců stromů, dále byly zaznamenány keře a zmlazení některých stromů. Pflitonné dřeviny jsou převážně mladšího věku, stromy s obvodem kmene ve výšce nad 80 cm byly zaznamenány pouze dva.

Druhové složení je pestřejší, zaměřené z části užitkové (ořešáky, myrobalány, hrušně, meruňka, jablono), doplněné v západní části plochy skupinou borovic.

Kompletní seznam všech zaznamenaných dřevin je uveden v příloze Dendrologického průzkumu č. 3 za textem, v příloze č. 1 je seznam zaznamenaných dřevin s obvodem kmene ve výšce 1,3 m nad zamí větším než 80 cm včetně výpočtu bodové hodnoty a ohodnocení stromu pro rok 2017, jejich zakres je pak v mapové příloze č. 2.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Surovka 610/138 160 00 Praha 6	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOODORAL s.r.o. Ze Kovářským nábřehem 268 140 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísel:	ORTOODORAL s.r.o. Ze Kovářským nábřehem 268 140 00 Praha 4	Aktuelní datum:	2/2018
		Příloha č.:	Šoubrtová technická zpráva R03 T02

#### Druhovú skladbu

Nejpočetnějším druhem je jablůň domácí (celkem 17 ex.) a to i díky zmlazení uvnitř souvislých porostů. Ostatní plochy jsou pravidelně sečené, bez náletů. Dále jsou hojnější třešně (9 ex.), sivoň myrabilány (6 ex.) a borovice černé (6 ex.). Dubu letního byly 3 ex., 2 ex. byly od hrušně obecné, ostatní druhy byly po jednom exempláři: ořešák královský, buk lesní, hloh jednosemenný, meruňka obecná, pajsan žláznatý.

Z keřového patra jsou nejčastěji zastoupeny růže šípková (Rosa sp.), svida krvavá (Cornus sanguinea) a sivoň myrabilán (Prunus cerasifolia), které doplňovaly šeflík obecný (Syringa vulgaris), černý bez (Sambucus nigra), ptačí zob obecný (Ligustrum vulgare), zimolez obecný (Lonicera xylosteum), hlohy (Crataegus sp.).

Ze zmlazených stromů jsou v podrostu najdeme: třešně obecná, sivoň myrabilán, jablůň obecná.

#### Obvod kmene

Jedinců s obvodem kmene větším než 80 cm jsou pouhých 4 % (2 ex.): ořešák královský 1 ex. a borovice černá 1 ex. V tabulce – příloze č. 1 za textem jsou uvedeny včetně vypočtené bodové hodnoty a ocenění pro rok 2017.

#### Výška stromu

Výška dřevín se pohybuje od 3 m až do 12 m. V lokalitě je zastoupeno 30 ex. stromů o výšce do 5 m, 19 ex. dřevín o výšce 6 - 10 m a pouze jeden exemplář o výšce nad 11 m (12 m). I tato charakteristika ukazuje na miedší strukturu přítomných stromů.

Příloha č. 2: Záměr stromů s obvodem kmene nad 80 cm a vymezení souvislých porostů s plochou nad 40 m<sup>2</sup>



Dále dle navrhovaných sadových úprav budou obsaženy stromy s obvodem větším než 80 cm ponechány. Keřové porosty budou vykáceny pouze lokálně v místech navržené pěší komunikace vedoucí k ulici Ocelkova a v místě opěrné stěny v severovýchodním rohu pozemku.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro výběr rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LÁNDIA management s.r.o. Evropská 810/138 160 00 Praha 6	Data 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant štět:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovářským rybníkem 285 149 00 Praha 4	Příloha č.	Souhrnná technická zpráva RH2 T82

### Navrhovaná zeleň

Zeleň, navrhovaná v prostoru projektovaného bytového domu a v jeho těsné blízkosti, je zejména náhradní výsadbou za dřeviny, které bude nutné vykácet, nebo jsou doporučeny k vykácení z důvodu realizace stavby. Na řešeném pozemku je navrženo několik ploch zeleně od travnatých ploch, přes plochy pokryvných dřevin s keří, lemujícími komunikace, soukromou předzahrádku se zatravněním a keřovými porosty až po stromofadí kolem jižního chodníku, výsadby soliterních stromů a keřů na veřejných plochách.

Plochy předzahrádek nejsou záměrně řešeny a nejsou zahrnuty do ploch náhradní zeleně. Náhradní výsadba je rozmístěna do všech ostatních ploch. Zahnuje výsadby živých plotů, volně rostoucích keřových skupin, soliterních i alejových stromů, půdopokryvných dřevin a trvalek i proucí rostliny na gabionových zdech a konstrukci suterénních stěn.

Výsadby budou v maximální míře respektovat stávající a navrhované vedení inženýrských sítí. V místech, kde nebude možné dodržet předepsané ochranné pásmo k sítím, budou stromy vysazeny do chrániček, výsadby budou konzultovány se správci sítí.

### Doba vhodná pro výsadbu

Přípustnou dobou pro výsadbu balových listnatých stromů je období od opadu listů cca 1/2 října do období před rašením, cca 1/2 dubna (výjimku tvoří taxony, které se vysazují při rašení listů). Kontejnerované stromy a keře mohou být, při zajištění dostatečné zálivky, vysazeny v průběhu celého roku, ve dnech, kdy není půda zmrzlá a teploty nepřesahují 25 st. Celsia.

Stromy budou ukotveny kotvami za bal do země – např. systém Kotvos nebo Platipus. Kmen bude u vysokokmenů chráněn rákosovou rohoží.

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

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

Jako nejvýznamnější z vlivů na životní prostředí byly vyhodnoceny vlivy na ovzduší a na hlukovou situaci v dořízeném území. Zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší a hlukových emisí bude zejména doprava.

Vliv stavby na okolí stavby a pozemky se projeví zejména v období výstavby ve formě hluku a prachu, podrobněji doplněno již do odstavce - B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Po realizaci v období provozu bytového domu bude vliv na okolí projevem zvýšené dopravní frekvence zejména osobních automobilů nových rezidentů, podrobně viz informace v B.4 Dopravní řešení.

Ovzduší bude ovlivněno zejména během výstavby. Lze očekávat, že reálný vliv na kvalitu ovzduší v období výstavby bude dále vzhledem k své časové omezenosti přijatelný.

Hlukem bude okolí zatíženo rovněž během výstavby, budou však provedena taková opatření aby se vliv minimalizoval a vyhovoval požadovaným limitům, viz protihluková opatření ve formě protihlukové stěny popsána již výše.

Navrhovaná stavba nebude mít vliv na podzemní vodu. Vzhledem k výsledkům IGP a vsakovacích zkoušek bude všechna dešťová voda odváděna do veřejné kanalizace přes retenční nádrž.

Odpady budou ve fázi výstavby zejména ve formě suší a navážkové zeminy. Budou likvidovány předepsaným způsobem, rovněž viz výše.

Odpadové hospodářství v době provozu je vypočteno dle požadavků vyhlášky č. 5/2007 Sb. hl.m. Prahy příloha 2 s rezervou.

Případně kontaminovaná půda bude zlikvidována požadovaným způsobem. Hospodářství s odpady bude řešeno v souladu se zákonem č.185/ 2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Stavba nebude mít další vliv na zátěž půdního fondu.



Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o stavební stavbě
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136, 100 00 Praha 6	Datum vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index: Akční datum:	A 2/2018
Projektant člásti:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kovářským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva ISS: T02

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

### Zeleň

Dále dle navrhovaných sadových úprav budou oba stromy s obvodem větším než 80 cm ponechány. Keřové porosty budou vykáceny pouze lokálně v místech navržené pěší komunikace vedoucí k ulici Ocelkova a v místě opěrné stěny v severovýchodním rohu pozemku.

Zeleň, navrhovaná v prostoru projektovaného bytového domu a v jeho těsné blízkosti, je zejména náhradní výsadbou za dřeviny, které bude nutné vykácet, nebo jsou doporučeny k vykácení z důvodu realizace stavby. Na řešeném pozemku je navrženo několik ploch zeleně od travnatých ploch, přes plochy pokryvných dřevin s keři, lemuujícími komunikace, soukromou předzahrádku se zatravněním a keřovými porosty až po stromořadí kolem jižního chodníku, výsadby sofitních stromů a keřů na veřejných plochách.

### Vliv na floru

Realizací záměru dojde ke změně prostředí tím, že současná společenstva budou nahrazena trvalou zástavbou na zpevněných plochách a dojde k trvalému odstranění vegetačního pokryvu na části zájmového území výstavby. Na části plochy, kde nebude odstraněn vegetační kryt, dojde k jeho zkuřování a následně bude pravidelně udržován a ošetřován. Místní vliv na fytoocenózu je možno po ozelenění a sadových úpravách pokládat za přijatelný.

### Vliv na faunu

Na základě biologického průzkumu lze konstatovat, že místa výskytu reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných druhů se na zájmovém území nevyskytují, tudíž nebudou dotčena a nepředpokládá se ohrožení populací těchto živočichů. Místní vliv na faunu (zejména avifaunu) je možno po ozelenění a sadových úpravách pokládat za přijatelný.

Nepředpokládá se v rámci zájmového území výstavby podmínky pro rozvoj populací některého z uvedených zvláště chráněných druhů podle Přílohy III vyhl. č. 395/1992 Sb. ve vztahu k charakteristickému výskytu a reprodukci.

Nebude nutno řešit žádná zvláštní opatření k ochraně živočichů a jejich společenstev. Stavební práce budou převážně podobně zahájeny mimo vegetační a hnízdní období, nejlépe od podzimu do předjaří.

Součástí realizace bude i ozelenění areálu, čímž může dojít ke zlepšení potravní nabídky pro živočichy i hnízdních podmínek pro avifaunu.

### Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Ve vlastním zájmovém území záměru se nenaoházejí žádná zvláště chráněná území přírody ve smyslu § 14 zákona č. 114/1982 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

### Významné krajinné prvky (VKP)

V zájmovém území výstavby se žádný VKP, ani registrovaný VKP nenachází.

### Vliv na lesní porosty

Lesní porosty v okolí zájmového území jsou dostatečně vzdáleny od místa výstavby a nebudou nijak dotčeny.

### Vliv na dřeviny rostoucí mimo les

V rámci realizace záměru dojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Po dokončení kvalitních sadových úprav dojde k úpravě podílu zeleně a jejího zkuřování, vliv bude příznivý, trvalý a patrný.

### Vliv na vodní plochy, mokřady, vodní toky

Tyto prvky v okolí zájmového území jsou dostatečně vzdáleny od místa výstavby a nebudou nijak dotčeny. Odvod či akumulace vod z přivaleových dešťů ze zpevněných ploch a střech bude v projektu řešena samostatně.

### Vliv na prvky ÚSES

Žádný z prvků ÚSES v okolí nebude posuzovanou stavbou nijak narušen ani nebude poškozena jeho struktura nebo funkce. Kvalitně provedenými sadovými úpravami v areálu a vhodně vybranými domácími dřevinnými druhy odpovídajícími stanovišti dojde k posílení ekologické funkce zeleně a podpoře prvků systémů ekologické stability.

### Vliv na další ekosystémy

Záměr se přímo nedotýká žádných biologicky cenných ploch. Dojde však ke změně prostředí tím, že se mírně zvýší podíl zastavěné a zpevněné plochy. Vlivy na jiné ekosystémy je možno hodnotit jako velmi nízké či nulové.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2016
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Zá Kavalířským rybníkem 263 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2016
Projektant státi:	ORTOGONAL s.r.o. Zá Kavalířským rybníkem 263 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RH2 T02

### c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

K tomuto bodu se vyjádří v průběhu povolování příslušný dotčený orgán.

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

Posouzení vlivu záměru na životní prostředí není pro navrhovanou stavbu vyžadováno.

### e) V případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění záměru o nejlepších dostupných technických nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do kategorie integrované prevence.

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

Výstavbou nevznikají žádná významná ochranná a bezpečnostní pásma nebo omezení. Pouze u nově navržených inženýrských sítí budou dodržována nově vzniklá ochranná pásma sítí.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

### Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Pro eventuelní improvizované úkryty obyvatel obytného domu se předpokládá využití suterénního podlaží, kde bude vymezena plocha včetně souvisejícího technického a provozního zabezpečení.

Pro civilní ochranu osob bude v navazujícím projekčním stupni zpracováno vlastní řešení Civilní ochrany.

- v objektu nejsou navrhované žádné stálé úkryty CO a úkrytí osob v objektu je řešeno v rámci tzv. improvizovaného úkrytu (předběžný předpoklad I.kategorie), který vznikne dodatečnými stavebními úpravami stávajících prostor v případě vyhlášení požáry úkrytí; při zprovoznění improvizovaného úkrytu je nutné se zaměřit především na plynotěsnost a statické zajištění prostor, zabezpečení přívodu energie (čerstvý vzduch, voda, elektrická energie) a řešení hygienických zařízení
- vhodné prostory pro úkrytí osob v improvizovaném úkrytu se nacházejí v podzemním podlaží v prostoru garáže na úrovni ZPP. Rozloha improvizovaného úkrytu (plocha ZPP) zaručuje splnění parametrů 3 m<sup>2</sup> na 1 ukryvanou osobu (předpokládaný počet obyvatel tohoto bytového domu je 156)
- improvizovaný úkryt se předpokládá pro osoby z bytového domu; s ohledem na dostatečnou velikost suterénu, je možné poměrně pružně definovat plochu improvizovaného úkrytu
- stanovení minimální doby úkrytí je 24 hodin.

## B.8 Zásady organizace výstavby

### a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na dopravní infrastrukturu stávajícím vjezdem opatřeném branami. Brána se nachází při jižní hranici řešeného území a bude sloužit pro příjezd ke staveništi. Brána je funkční, dostatečně široká pro průjezd mechanizace a uzamykatelná. Brána navazuje na oplocení staveniště řešeného území zabezpečující vniknutí nepovolaných osob. Zhotovitel zajistí, aby po dobu výstavby do předání stavby nedocházelo k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích, ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k inženýrským sítím pokud to provozovatelé vyžadují, požárními zařízeními a k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území.

Zařízení staveniště. Na ploše staveniště bude umístěno buřkoviště ve dvou podlažích (celkem je počítáno s 2 x 6 stavebních buněk pro kanceláře, šatny a sociální zařízení), dále zde budou vyhrazeny plochy pro parkování vozidel a skládky stavebního materiálu. Zařízení staveniště bude napojeno na v předstihu vybudované přípojky přes podružná měření spotřeby, kde návrh přípojek a měření je odsouhlasen příslušnými správci inženýrských sítí v rámci projednání DUR.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDA management s.r.o. E-mail: 810136_160@Praha8.cz	Datum 1. vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGORAL s.r.o. Ze Kotelovským náběhem 265, 148 00 Praha 4	Index Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant čísel:	ORTOGORAL s.r.o. Ze Kotelovským náběhem 265, 148 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva roz. 702

Objekty zařízení staveniště budou dočasné.

Stavební odpad bude tříděn a po vyřídění v maximální míře recyklován. Zhotovitel bude odvázet výkopový materiál na skládky a ke kolaudaci budou doloženy doklady o uložení odpadů stavby. Pokud další využití odpadu ze stavební činnosti nebude možné, budou ke kolaudaci předloženy doklady o způsobu jejich odstranění. Zhotovitel je povinen nakládat s odpady dle podmínek vyjádření orgánů státní správy - Odboru životního prostředí. Odpady musí být kontrolovány na přítomnost nebezpečných a škodlivých látek a dle zjištění stavu kontaminace příslušně uloženy.

Zhotovitel dále zajistí čištění dopravních mechanismů tak, aby nedocházelo ke znečištění okolí stavby a zejména veřejných komunikací (v případě nutnosti bude zřízena čistící zóna).

Veškeré zemní práce budou prováděny se souhlasem instituce provádějící archeologický výzkum, a po vytýčení veškerých podzemních sítí.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kdy bude zachováno současné užívání veřejností (chodníky, podchody, přechody a pod.) se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Stávající příjezdové pozemní komunikace nemají žádné omezení na příjezd těžké techniky na stavbu v oblasti ulice Arnošta Valenty.

Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou míru danou příslušným právním předpisem.

Konstrukce a použité materiály pro zařízení staveniště musí odpovídat jejich dočasné funkci.

Podmínky pro výstavbu, které zajistí zhotovitel stavby:

- zajistit ochranu podzemních a povrchových vod, půdy a horninového prostředí před únikem ropných látek na staveništi a příjezdových trasách pravidelnou kontrolou stavebních mechanismů a nákladních automobilů a pravidelnou vizuální kontrolou staveniště. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí postupovat podle havarijního plánu, neprodleně informovat orgány a organizace uvedené v havarijním plánu. Sanaci havárie zajistit u odborné firmy.
- zajistit údržbu silniční sítě, které budou používány jako příjezdové komunikace na staveništi, v případě poškození zajistit jejich opravu. Po dokončení výstavby uvést příjezdové komunikace alespoň do původního stavu.
- před zahájením prací bude osazeno předepsané dopravní značení, budou osazeny tabule s upozorněním provizorního přechodu pro chodce po dobu realizace výstavby
- před zahájením prací bude provedeno přesné vytýčení stávajících inženýrských sítí.

Autá vyjíždějící ze staveniště budou na zpevněné ploše před výjezdem mechanicky očištěna v čistící zóně. Znečištěná voda z čistící plochy bude přes sedimentační nádrž vedena do kanalizace nebo nádrží. Přilehlé veřejné komunikace budou pod stálou kontrolou vedení stavby a případné znečištění bude ihned odstraněno.

#### Obecné údaje k výstavbě a návrh mechanizace:

Vjezd a výjezd těžké staveništní dopravy bude pouze na ulici Arnošta Valenty, která ústí na hlavní komunikaci Ocelkova.

Stavební práce budou probíhat pouze v denní době od 7 do 21 hodin.

Výstavbu objektu lze rozdělit na následující základní technologické etapy:

#### Zemní práce - založení objektu:

Založení objektu se předpokládá na základové železobetonové desce na pilotách. Stavební jáma bude v maximálním rozsahu svahovaná, dále pak případně pažena s maximalizací předvýkopu. V

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Supet:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 610/158 180 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kovařským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektová část:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kovařským rybníkem 265 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RHS_T01

této etapě bude na staveništi v provozu vrtná souprava, rypadlo a nákladní automobily pro odvoz zeminy, automix a čerpadlo na beton, nákladní automobily s návěsy pro dopravu stavebního materiálu.

#### Hrubé výstavba objektu, konečné úpravy:

Konstrukční systém objektu je navržen v kombinaci stěnového systému a skeletu ze železobetonu s keramickými cihelnými nenosnými vyzdívkami a sádrokartonovými příčkami. Vodorovné konstrukce (stropy, střešní) budou řešeny jako monolitická železobetonová deska, schodišťové ramena budou prefabrikovaná. Nejrozměrnější mechanizací se předpokládají nákladní automobily s návěsy pro dopravu stavebního materiálu a dopravu stavebních strojů (jeřáby a výtahy) na požadované místo.

Pro vertikální dopravu bude na staveništi celkem 1 stavební výtah a 1 věžový jeřáb s vyloženkou okolo 30m. U věžového jeřábu se předpokládá příkon 30kW a okamžitá proudová náročnost 100A. Betonová směs bude dovážena z betonárky a ukládána do bednění pomocí čerpadel směsí.

#### Dokončovací práce, terénní úpravy:

Při dokončovacích pracích bude v provozu na staveništi míchačka a ruční el. nářadí (budou převládát práce montážního charakteru).

Z dalších rozměrově významných strojů bude pravděpodobně v provozu při terénních úpravách rypadlo, vibrační válec, buldozer pro terénní úpravy a finišer pro asfaltové povrchy.

V následující tabulce uvedeny ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  od hlavních zařízení, které mohou být použity při zemních a stavebních pracích v rámci výstavby obytného souboru. Hodnoty jsou stanoveny pro vzdálenost 10 m od obrysu zařízení. Dále je v tabulce uvedeno průměrné předpokládané vytížení strojů:

Pro hlučné práce bude vymezena pevná denní doba.

Tab.č. 1 Údaje o hlučnosti jednotlivých zařízení používaných při výstavbě:

Zařízení	Ekvivalentní akustického tlaku $L_{pA}$ 10 m od zařízení dB	hladina	čas provozu za den hod./den
<b>Přípravné práce, hloubení stavební jámy</b>			
Rypadlo CAT 315	66		~ 6
Kolový nakladač CAT 914 G	72		~ 6
<b>Vrtání pilot, zakládání stavby</b>			
Vrtná souprava Bauer BG 20	$L_{WA} = 112$		~ 2
Pracovní cyklus –vrtání, manipulace	81		
Automix na podvozku T815	72 (vypouštění betonu)		~ 1
Vibrační válec	79		~ 1
<b>Betonář základové desky, hrubá stavba</b>			
Čerpadlo na betonovou směs	70		~ 2

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí a umístění stavby
Investor:	LÁNDIA management s.r.o. Evropská 818/138, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Index:	A
Projektant čísel:	ORTOGONAL s.r.o. Ze Kovářským rybníkem 265, 148 00 Praha 4	Alturační datum:	2/2018
		Průběh č.:	Souhrnná technická zpráva RHZ T63

Automix na podvozku T815	72 (vypouštění betonu)	~ 1
Okružní pila	60	~ 2
Věžový jeřáb	50	~ 6
Ponorný vibrátor	65	~ 8
Stavební výtah	60	~ 6
Míchačka SM250	58	~ 8
Motorová řetězová pila	78	~ 2
Uhlíková bruska s řezacím kotoučem	75	~ 3
<b>Dokončovací, vnitřní práce, terénní úpravy</b>		
Stavební výtah	60	~ 4
Bouřecí elektrické kladivo	80	~ 3
Kotoučová pila	78	~ 2
Míchačka SM250	58	~ 6
Uhlíková bruska s řezacím kotoučem	75	~ 1
Kolový nakladač CAT 914 G	72	~ 6
Malý nakladač (Bobcat)	68	~ 6
Vibrační válec	78	~ 1

#### Napojení staveniště na inženýrské sítě:

**Voda** – napojení na stávající funkční vodoměrnou šachtu s měřením v západní části řešeného území, která bude dále využita pro celý obytný dům. Na přípojku budou napojeny staveništní rozvody vedoucí k jednotlivým místům potřeby. Voda bude použita pro ošetření betonů, pro mytí pracovníků stavby, pro čištění mechanizace a pro napojení hygienického zázemí zařízení staveniště.

#### Množství odebrané vody po dobu výstavby:

- spotřeba vody při výstavbě:  
Předpokládaný celkový počet pracovníků při dodržení občanským zákoníkem stanovené 42,5 hod. týdenní pracovní době pracujících na staveništi se bude pohybovat v průběhu výstavby kolem 100 pracovníků.
- Množství odebrané vody po dobu výstavby:  

voda pro profévání	1.500 l	
koefficient nerovnoměrnosti	1.500 x 1,5	2.250 l
počet pracovníků	100 x 100l	10.000 l
<b>Celkem</b>		<b>12.250 l</b>
- Maximální potřeba vody činí 12.250 / 30600 0,40 l/sec
- Kapacitně přípojka LT DN80 vyhoví potřebám stavby.

**Kanalizace** - Na staveništi bude hygienické zázemí napojeno na stávající kanalizační šachtu, která leží na stávající splaškové přípojce 300K, případně se na začátku použije chemické WC.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o., Evropská 810/138, 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2019
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o., Za Křovčanským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Index: Aktuální datum:	A 2/2018
Projektant článek:	ORTOGONAL s.r.o., Za Křovčanským rybníkem 265, 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva RH3_T92

**Elektrická energie** - potřebná pro stavbu bude zajištěna staveništní přípojkou v napojovacím bodě, určeného společností PRE a.s. Staveništní přípojka bude přechodná po dobu výstavby.

Staveništní přípojkou NN bude napojen staveništní rozvaděč s odběratelským měřením PRE. Z něho pak budou vedeny vnitrostaveništní rozvody el.energie do míst potřeby.

Stavební odběr elektrické energie z distribuční sítě PRE a.s. bude zajištěn na základě vyjádření dodavatele elektrické energie k podané žádosti o připojení staveništního rozvodu na síť. Tuto žádost podá dodavatel stavby spolu s energetickou bilancí a situací vedení rozvodů NN. Staveništní přípojka bude opatřena měřením spotřeby el. energie.

**Výpočet potřeby elektrické energie pro výstavbu**

druh odběru	Pi (kW)	soudobost	Pei (kW)
Místnosti, buňkoviště	30,0	0,7	21,0
Stavební výtah	15,0	0,8	12,0
Věžové jeřáb	35,0	0,8	28,0
Ostatní stavební stroje	10,0	0,7	7,0
Osvětlení staveniště	10,0	0,8	8,0
Drobná spotřeba	10,0	0,7	7,0
<b>Celkem</b>	<b>11,0</b>		<b>83</b>

Předpokládaný soudobý příkon stavby je 181 kW.

CELKEM	Pi [kW] 110	Pp [kW] 80	Počet odb. míst 1
--------	----------------	---------------	----------------------

In HDV = 200 A = jistič před elektroměrem

**b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništních bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry.

Staveniště bude oploceno. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže oplocení zasahuje do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly.

Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit.

V průběhu výstavby budou dodržována všechna ochranná pásma a podmínky z nich vyplývající viz odstavec B.1 c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeď, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit dle požadavků dle stanovisek příslušných dotčených orgánů.

**Akustická opatření:**

Veškeré hlučné operace je nutné omezit na minimum a dodržet údaje pracovního času t1 (min.) jednotlivých strojů a operací a dodržet souběh a rovnoměrné rozmístění jednotlivých hlučných zařízení pro nejnejpříznivější kontrolní body vždy v jednom dni mezi 7 – 21 hodinou.

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 6/10198 150 00 Praha 6	Datum vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovařským rybníkem 295 149 00 Praha 4	Index Aktivní datum:	A 2/2018
Projektant článek:	ORTOGONAL s.r.o. Za Kovařským rybníkem 295 149 00 Praha 4	Příloha č.:	Souhrnná technická zpráva BH3_T02

Staveniště musí být v průběhu stavby ve východním směru a směrem k objektu Kolektorů Praha oploceno plyným plotem z profilovaného plechu min. tl. 1,5 mm o výšce 2,0 m. Tím bude snížena hluková zátěž sousedních pozemků a objektů na úrovni přízemí.

Veškeré práce musí být prováděny s maximální ohleduplností k okolním chráněným objektům z hlediska hlukovosti prováděných prací. Nakládání výkopku musí být prováděno z minimální výšky nad ložnou plochou nákladních automobilů.

Veškeré stroje musí být v době mimo svoji pracovní činnost vypínány.

Pro stavbu musí být zvoleny stroje s nejnižší hlukovostí.

Při změně typů strojů použitých v posouzení je třeba požádat o kontrolu posouzení přípustných provozních časů.

Zeleň na stavebním pozemku bude částečně vykáčena. Zhotovitel zajistí dostatečnou ochranu ponechané (neokácené) zeleně dostatečným způsobem. V případě bezprostřední blízkosti dřevin k manipulační ploše, konstrukcím nebo zařízení staveniště bude odborně šetrně prořezána. Kmeny těchto dřevin budou opatřeny ochranným bedněním z dřevotřískových desek.

#### c) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání musí zhotovitel uvést do původního stavu, pokud příslušný orgán od tohoto požadavku neustoupí.

Všechny zábery dočasné i trvalé budou zabezpečeny proti vniknutí nepovolaných osob a maximálně zabezpečeny pro ochranu osob, které se v prostorách mohou pohybovat. Předpokládané zábery v rámci stavby jsou zřejmé z výkresu zásady organizace výstavby, který je součástí výkresové části této dokumentace. Jejich případný rozsah i s ohledem na finální dokumentaci DIO (DIR) bude případně mírně upraven, nicméně předpokládaný princip je zakreslen.

#### d) požadavky na bezbariérové obchodní trasy

Během stavby dojde k omezení pěších v ulici Arnošta Valentý. Obchodní trase bude volena na protější straně komunikace za parkovacími stávkami, která bude provedena dočasnou zpevněnou plochou, která bude pokračovat až k ulici Ocelkova, kde se napojí na stávající pěší komunikace. V ulici ocelkova budou provedena pouze dočasná opatření v podobě lávek v době předkládky inženýrských sítí. V době stavby bytového domu nebude zábor do pěší komunikace zabíhat.

#### e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Z předběžného výpočtu na úrovni podrobnosti pro DÚR vyplývá:

Ve fázi výstavby dojde k vyčištění cca 1 000 m<sup>3</sup> suti a navážek a cca 7 000 m<sup>3</sup> výkopů ze stavební jámy. Pokud to bude možná, bude část zeminy přednostně využita pro terénní úpravy v okolí záměru.

Na staveništi bude znovu použitelný přebytek zeminy z výkopů uložen na mezdeponii zeminy umístěné v areálu staveniště a v průběhu výstavby použit pro hrubé terénní úpravy mimo zásepů, tzn. na násypy. Vzhledem k charakteru zemín dle IGP jsou navážky v místě stavby nevhodné pro zpětné zásepování. Nejsou vyloučeny hrubé terénní úpravy v okolí a zpětné zásepování po osazení sítí z vyčištěných jílovitých zemín a písečných hlín. Tyto zeminy budou umístěny na mezdeponii na západní části stavebního pozemku v průběhu výstavby o ploše 300 m<sup>2</sup>, rozšířitelné v různých fázích výstavby umístěné dle situačního výkresu viz. POV.

Vzhledem k náročnosti odhadu ponechané použitelné zeminy z výkopů uvádíme celkové potřebné množství dodání cca 1 700 m<sup>3</sup> zeminy.

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

### Způsob odvodnění jednotlivých ploch

Odvodnění střešních bude pomocí střešních vpustí, stoupačky dešťové kanalizace budou vedeny stoupačkovými jádry a dále do retenčního potrubí.

Odvodnění teras bude pomocí vyhlívaných terasových vpustí s teplotním čidlem, venkovními dešťovými svody a následně bude zaústěno do svodného potrubí v 1.PP a dále do akumulární retenční nádrže.

Odvodnění venkovní komunikace vjezdu do garáže bude pomocí nových líniových vpustí, odvodnění veřejných částí komunikace bude do stávajících uličních vpustí, do systému městské kanalizace. U vjezdu do garáže budou osazeny pojistné líniové odvodňovací žláby např. Acodrain. Spád komunikace u vjezdu do parkingu je řešen směrem do objektu, líniové žláby jsou navrženy jako pojistné.

Odpadní dešťové vody ze střešních objektu, teras, předzahrádek a komunikace do parkingu v objektu budou svedeny do retenční akumulární nádrže z betonu v jižní části pozemku stavebníka. Retenční jímka bude o

R T  
 G  
 N A L

Projekt:	<b>Rajský Horizont</b>	Stupeň:	Pro vydání rozhodnutí a umístění stavby
Investor:	LANDIA management s.r.o. Evropská 810/136 160 00 Praha 6	Datum 1.vydání:	2/2018
Autor návrhu:	ORTOGORAL s.r.o. Ža Kovářským rybníkem 255 149 00 Praha 4	Indice:	A
Projektant části:	ORTOGORAL s.r.o. Ža Kovářským rybníkem 255 149 00 Praha 4	Aktuální datum:	2/2018
		Průběh č.:	Souhrnná technická zpráva RHS T02

objemu 16 m<sup>3</sup> s řízaným odtokem pomocí vírového ventilu s povoleným odtokem 3 l/s. Havarijní přepad bude napojen do dešťové kanalizační přípojky. Retenční nádrž v úrovni přelivné hrany bude osazena hladinoměrem se signalizací havarijního přepadu. Z retenční nádrže budou dešťové vody odvedeny přípojkou dešťové kanalizace KT DN200 do veřejného dešťového kanalizačního řadu KT 300 vedeného v ulici Arnošta Valenty. Kompletní odvodnění obytného domu je tedy navrženo z důvodu nevhodných podmínek pro likvidaci dešťových vod vsakováním na pozemku (viz hydrogeologický průzkum) odvedením areálovou trubicí dešťovou kanalizací do veřejného dešťového řadu pod pátevní komunikací. Napojovací body splaškové a dešťové kanalizace jsou vyznačeny v samostatné příloze C.3 – KOORDINAČNÍ SITUACE.

Do veřejného řadu budou odvodněny přilehlé chodníky směrem do ulice Arnošta Valenty následně do uliční vpusť. Pěší komunikace na severní straně od ulice Ocelkova bude odvodněna do zelených ploch, které jí lemují.

S ohledem na stávající stav dochází k zásadnímu vyřešení odtoku dešťových vod v čase. V souvislosti s hospodařením s dešťovou vodou se také předpokládá její dílčí využití pro závlivku zeleně.

**Zdroj pitné vody bude zajištěn z veřejného vodovodního řadu.**



**Tabulka nákladů na navržené kompenzace za poskytnutí koeficientů míry využití území,  
tj. KPP a KZ dle platného územního plánu HMP**

**Stavba:**  
BYTOVÝ DŮM RAJSKÝ HORIZONT

**Investor:**  
Landia Management s.r.o.

**Datum:**  
16.12.2019

Navržená kompenzace	Mj (ks, m <sup>2</sup> )	Množství	Jednotková cena (bez DPH)	Celková cena (bez DPH)
Komunikace:				
Mlatová pěšinka vč. matových ploch a obrubníků	m <sup>2</sup>	411		
Pěší komunikace v terénu – zámková dlažba	m <sup>2</sup>	48		
Pěší komunikace podél ul. Ocelkova	m <sup>2</sup>	303		
Zeleň	m <sup>2</sup>	2856		
Stromy včetně výsadby ve zpevněné ploše	ks	25		
Městský mobiliář – lavičky apod.				
Lavičky	ks	10		
Osvětlení	ks	3		
Odpadkové koše	ks	2		
Dětské hřiště s herními prvky	ks	1		
Ostatní náklady (doprava, náklady na následnou údržbu)	kpl	1		
<b>Celkem</b>				

Pozn: navržené kompenzace doplnit a upravit dle skutečného stavu návrhu

Generální projektant - ORTOGONAL s.r.o.

**LEGENDA**

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- HRANICE DOČASNÝCH ZÁBORŮ
- OBRYSY NADZEMNÍCH PODLAŽÍ
- OBRYSY PODZEMNÍCH PODLAŽÍ
- OBRYSY NADZEMNÍCH PODLAŽÍ
- KATASTRÁLNÍ HRANICE POZEMNÍ
- STÁVAJÍCÍ STROMY/KŘOVINY
- PLOCHA NOVÉHO TRÁVNÍKU
- NOVÝ PLOTOVÝ CHOBÍK/PLOCHA
- NOVÁ DLÁŽĚNÁ PĚŠÍ KOMUNIKACE
- NAVRHOVANÉ STROMY/KŘE
- NAVRHOVANÉ STROMY VE ZPEVNĚNÉ PLOŠE
- NAVRHOVANÝ MOBILIÁŘ

**MAJITEL:**

- Landia Management s.r.o.
- pedilové vlastnictví - bytový dům č.p. 636
- Hlavní město Praha - smlouba správa Právní 14
- Hlavní město Praha
- Kolektery Praha s.r.o.

č. p. 0,000 = 217,800 k.m.m.

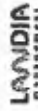
----- NADZEMNÍ PRŮŘEZ

**RAJSKÝ HORIZONT**

ARTEFICIÁLNÍ VÝKRES

LANDIA management s.r.o.

----- SITUÁČNÍ VÝKRES



AUTR. VEŘEJNÝ INŽENÝR

ORTOGONAL S.R.O.

Střelná 104/10, Praha 10  
 IČO: 252 22 567  
 DIČ: CZ25222567  
 Ing. Miroslav Štáhl

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

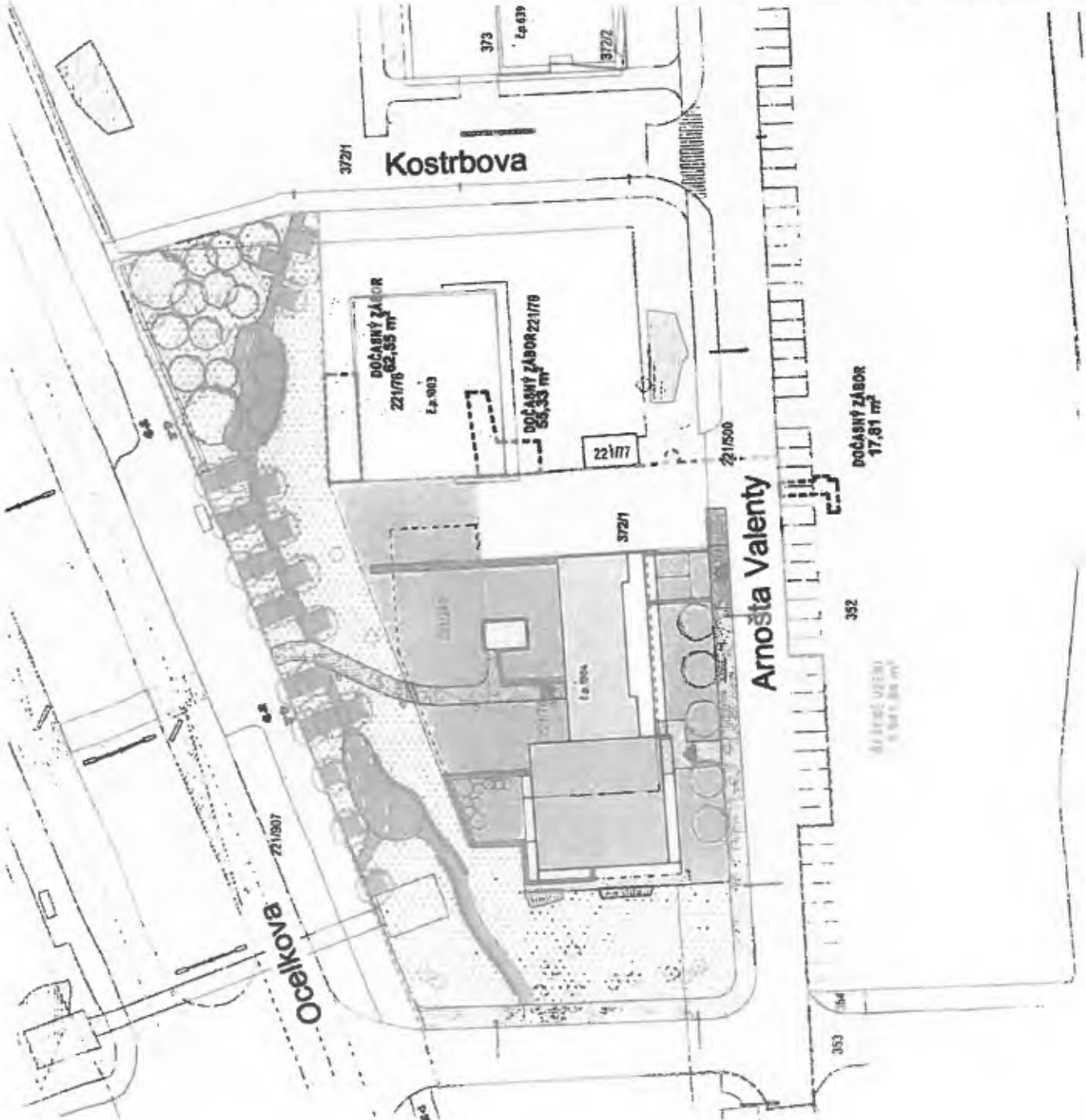
----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES

----- SITUÁČNÍ VÝKRES



<b>DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ</b>	
C. Situační výkresy	
REKONSTRUKCE	1:500
11.11.2019	RH C4 L 18 A

**VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ**  
 prokazující stav evidovaný k datu 14.10.2020 16:35:02

Vyhotoveno bezúplatně dálkovým přístupem pro účel: Správa majetku, č.j.: 1 pro HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

Okres: CZ0100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 731676 Černý Most

List vlastnictví: 114

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo Landia Management s.r.o., Evropská 810/136, Vokovice, 16000 Praha 6	28510020	

**B Nemovitosti**

**Pozemky**

Parcela	Výměra[m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
221/76	687	zastavěná plocha a nádvoří		
Součástí je stavba: Černý Most, č.p. 1004, jiná st. Stavba stojí na pozemku p.č.: 221/76				
221/249	1200	ostatní plocha	jiná plocha	

**B1 Věcná práva sloužící ve prospěch nemovitostí v části B - Bez zápisu**

**C Věcná práva zatěžující nemovitostí v části B včetně souvisejících údajů**

**Typ vztahu**

**o Věcné břemeno (podle listiny)**

umístění, provozování a užívání stavby podzemního kabelového vedení, právo vstupu a přístupu za účelem zajištění provozu, oprav a údržby dle čl. III. sml. v rozsahu GP č. 320-765/2008

Oprávnění pro

PREdistribuce, a.s., Svornosti 3199/19a, Smíchov, 15000  
Praha 5, RČ/IČO: 27376516

Povinnost k

Parcela: 221/249

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná ze dne 22.12.2009. Právní účinky vkladu práva ke dni 22.12.2009.

V-67229/2009-101

Pořadí k datu podle právní úpravy účinné v době vzniku práva

**o Věcné břemeno zřizování a provozování vedení**

rozvodného tepelného zařízení dle čl.4 smlouvy v rozsahu GP 522-93/2016

Oprávnění pro

Pražská teplárenská a.s., Partyzánská 1/7, Holešovice,  
17000 Praha 7, RČ/IČO: 45273600

Povinnost k

Parcela: 221/249

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná č.sml.4600006375 ze dne 10.01.2017. Právní účinky zápisu k okamžiku 10.01.2017 14:24:03. Zápis proveden dne 03.02.2017.

V-2212/2017-101

Pořadí k 10.01.2017 14:24

**o Věcné břemeno zřizování a provozování vedení**

přípojky elektrické energie včetně napájecího kabelu a elektroměrů dle čl.4 smlouvy v rozsahu GP 524-93/2016

Oprávnění pro

Pražská teplárenská a.s., Partyzánská 1/7, Holešovice,  
17000 Praha 7, RČ/IČO: 45273600

Nemovitostí jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR  
Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, kód: 101.

## VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 14.10.2020 16:35:02

Okres: CZ0100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 731676 Černý Most

List vlastnictví: 114

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

### Typ vztahu

Povinnost k

Parcela: 221/249

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná č.sml.4600006375 ze dne 10.01.2017. Právní účinky zápisu k okamžiku 10.01.2017 14:24:03. Zápis proveden dne 03.02.2017.

V-2212/2017-101

Pořadí k 10.01.2017 14:24

D Poznámky a další obdobné údaje - Bez zápisu

Plomby a upozornění - Bez zápisu

E Nabývací tituly a jiné podklady zápisu

Listina

o Smlouva kupní č. sml.: 3008960 ze dne 10.01.2017. Právní účinky zápisu k okamžiku 10.01.2017 14:24:03. Zápis proveden dne 03.02.2017.

V-2210/2017-101

Pro: Landia Management s.r.o., Evropská 810/136, Vokovice, 16000  
Praha 6

RČ/IČO: 28510020

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:  
Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, kód: 101.

Vyhotovil:  
Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno: 14.10.2020 16:52:41

**VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ**

prokazující stav evidovaný k datu 14.10.2020 16:35:02

Vyhотовeno bezúplatně dálkovým přístupem pro účel: Správa majetku, č.j.: 1 pro HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

Okres: CZ0100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 731676 Černý Most

List vlastnictví: 85

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

A Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	00064581	

**ČÁSTEČNÝ VÝPIS****B Nemovitosti**

## Pozemky

Parcela	Výměra[m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
221/500	22299	ostatní plocha	jiná plocha	
221/907	32316	ostatní plocha	jiná plocha	
372/1	7135	ostatní plocha	jiná plocha	

**B1 Věcná práva sloužící ve prospěch nemovitostí v části B - Bez zápisu****C Věcná práva zatěžující nemovitosti v části B včetně souvisejících údajů**

## Typ vztahu

## o Věcné břemeno (podle listiny)

Umístění kanalizační přípojky(g.pl.345-1/2010) a vodovodní přípojky(g.pl.349-11/2010) a právo vstupu a vjezdu za účelem jejich provozu, údržby a oprav dle čl.III smlouvy

## Oprávnění pro

Jednotka: 639/1, Jednotka: 639/10, Jednotka: 639/100, Jednotka: 639/11,  
Jednotka: 639/12, Jednotka: 639/13, Jednotka: 639/14, Jednotka: 639/15,  
Jednotka: 639/16, Jednotka: 639/17, Jednotka: 639/18, Jednotka: 639/19,  
Jednotka: 639/2, Jednotka: 639/20, Jednotka: 639/200, Jednotka: 639/21,  
Jednotka: 639/22, Jednotka: 639/23, Jednotka: 639/24, Jednotka: 639/25,  
Jednotka: 639/26, Jednotka: 639/27, Jednotka: 639/28, Jednotka: 639/29,  
Jednotka: 639/3, Jednotka: 639/30, Jednotka: 639/31, Jednotka: 639/32, Jednotka:  
639/33, Jednotka: 639/34, Jednotka: 639/35, Jednotka: 639/36, Jednotka: 639/37,  
Jednotka: 639/38, Jednotka: 639/39, Jednotka: 639/4, Jednotka: 639/40, Jednotka:  
639/41, Jednotka: 639/42, Jednotka: 639/43, Jednotka: 639/44, Jednotka: 639/45,  
Jednotka: 639/46, Jednotka: 639/47, Jednotka: 639/48, Jednotka: 639/49,  
Jednotka: 639/5, Jednotka: 639/50, Jednotka: 639/51, Jednotka: 639/52, Jednotka:  
639/53, Jednotka: 639/54, Jednotka: 639/6, Jednotka: 639/610, Jednotka: 639/648,  
Jednotka: 639/7, Jednotka: 639/8, Jednotka: 639/9, Jednotka: 640/100, Jednotka:  
640/101, Jednotka: 640/102, Jednotka: 640/103, Jednotka: 640/104, Jednotka:  
640/105, Jednotka: 640/106, Jednotka: 640/200, Jednotka: 640/201, Jednotka:  
640/202, Jednotka: 640/203, Jednotka: 640/204, Jednotka: 640/205, Jednotka:  
640/206, Jednotka: 640/300, Jednotka: 640/301, Jednotka: 640/302, Jednotka:  
640/303, Jednotka: 640/304, Jednotka: 640/305, Jednotka: 640/306, Jednotka:  
640/400, Jednotka: 640/401, Jednotka: 640/402, Jednotka: 640/403, Jednotka:  
640/404, Jednotka: 640/405, Jednotka: 640/406, Jednotka: 640/500, Jednotka:  
640/501, Jednotka: 640/502, Jednotka: 640/503, Jednotka: 640/504, Jednotka:  
640/601, Jednotka: 640/602, Jednotka: 640/603, Jednotka: 640/604, Jednotka:  
640/605, Jednotka: 640/607

## Povinnost k

Parcela: 372/1

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná ze dne 03.03.2010. Právní účinky vkladu práva ke dni 08.03.2010.

V-10711/2010-101

Pořadí k datu podle právní úpravy účinné v době vzniku práva

## VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 14.10.2020 16:35:02

Okres: CZ0100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 731676 Černý Most

List vlastnictví: 85

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

### Typ vztahu

#### o Věcné břemeno (podle listiny)

užívání částí pozemku pro stavbu inženýrských sítí- elektrického kabelového vedení 1 kV a právo chůze, provozování, oprav, údržby stavby a umožnění stálého přístupu dle čl. IV. smlouvy a dle GP. č.:359-791/2007

Oprávnění pro

PREdistribuce, a.s., Svornosti 3199/19a, Smíchov, 15000

Praha 5, RČ/IČO: 27376516

Povinnost k

Parcela: 221/907

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná ze dne 25.02.2011. Právní účinky vkladu práva ke dni 07.03.2011.

V-10056/2011-101

Pořadí k datu podle právní úpravy účinné v době vzniku práva

#### o Věcné břemeno (podle listiny)

umístění kabelového vedení

vstup a vjezd za účelem zabezpečení provozu a provádění oprav a údržby dle smlouvy čl. III. a GP 375-37/2011

Oprávnění pro

PREdistribuce, a.s., Svornosti 3199/19a, Smíchov, 15000

Praha 5, RČ/IČO: 27376516

Povinnost k

Parcela: 221/907

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná ze dne 29.11.2011. Právní účinky vkladu práva ke dni 15.12.2011.

V-62345/2011-101

Pořadí k datu podle právní úpravy účinné v době vzniku práva

#### o Věcné břemeno (podle listiny)

zřizování a provozování podz. vedení a zařízení veřejné telekomunikační sítě dle čl.III smlouvy

g.pl.181-417/2001

Oprávnění pro

Parcela: 2581/2 k.ú. Záběhllice

Povinnost k

Parcela: 221/500

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná ze dne 01.07.2004. Právní účinky vkladu práva ke dni 14.10.2004.

V-41545/2004-101

Pořadí k datu podle právní úpravy účinné v době vzniku práva

#### o Věcné břemeno zřizování a provozování vedení

právo umístění, provozování, provádění kontroly, údržby a oprav rozvodného tepelného zařízení na základě zákona č. 79/1957 Sb.

právo přístupu a příjezdu

v rozsahu GP č. 447-2/2014

Oprávnění pro

Pražská teplárenská a.s., Partyzánská 1/7, Holešovice,

17000 Praha 7, RČ/IČO: 45273600

Povinnost k

Parcela: 221/907

## VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 14.10.2020 16:35:02

Okres: CZ0100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 731676 Černý Most

List vlastnictví: 85

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

### Typ vztahu

Listina Souhlasné prohlášení o vzniku práva ze zákona (dle § 22 odst. 5 zákona č. 79/1957 Sb. s odkazem na § 98 odst. 13 zákona č. 458/2000 Sb.) ze dne 15.05.2014. Právní účinky zápisu ke dni 16.05.2014. Zápis proveden dne 30.06.2014 (založeno pod V-29345/2014-101).

Z-46023/2014-101

Pořadí k datu podle právní úpravy účinné v době vzniku práva

- o Věcné břemeno zřizování a provozování vedení dle čl.III smlouvy v rozsahu GP 437-53/2012

Oprávnění pro

Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu  
Pražská plynárenská, a.s., U plynárny 500/44, Michle,  
14000 Praha 4, RČ/IČO: 27403505

Povinnost k

Parcela: 221/907

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná ZVB/83/12/019016/2015 ze dne 27.08.2015. Právní účinky zápisu k okamžiku 18.09.2015 11:43:03. Zápis proveden dne 14.10.2015.

V-71222/2015-101

Pořadí k 18.09.2015 11:43

- o Věcné břemeno (podle listiny)

právo zřídit, provozovat, opravovat a udržovat rozvodné tepelné zařízení, bližší specifikováno v článku III. smlouvy, dle g. pl. 460-138/2014

Oprávnění pro

Pražská teplárenská a.s., Partyzánská 1/7, Holešovice,  
17000 Praha 7, RČ/IČO: 45273600

Povinnost k

Parcela: 221/907

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná ze dne 12.10.2015. Právní účinky zápisu k okamžiku 10.11.2015 13:18:22. Zápis proveden dne 02.12.2015.

V-84666/2015-101

Pořadí k 10.11.2015 13:18

- o Věcné břemeno zřizování a provozování vedení

dle čl.III smlouvy v rozsahu GP 497-385/2015-101

Oprávnění pro

Pražská teplárenská a.s., Partyzánská 1/7, Holešovice,  
17000 Praha 7, RČ/IČO: 45273600

Povinnost k

Parcela: 221/907

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná ZVB/83/12/023620/2016 ze dne 07.06.2016. Právní účinky zápisu k okamžiku 24.06.2016 11:54:02. Zápis proveden dne 25.07.2016.

V-45441/2016-101

Pořadí k 24.06.2016 11:54

- o Věcné břemeno zřizování a provozování vedení

kabelového vedení 22kV dle čl. III. smlouvy v rozsahu GP č. 552-333/2015

Oprávnění pro

PREdistribuce, a.s., Svornosti 3199/19a, Smíchov, 15000

## VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 14.10.2020 16:35:02

Okres: CZ0100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 731676 Černý Most

List vlastnictví: 85

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

### Typ vztahu

Oprávnění pro

Praha 5, RČ/IČO: 27376516

Povinnost k

Parcela: 221/907

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná č.sml. ZVB/36/03/000502/2017 ze dne 13.10.2017. Právní účinky zápisu k okamžiku 31.10.2017 14:35:34. Zápis proveden dne 22.11.2017.

V-78199/2017-101

Pořadí k 31.10.2017 14:35

#### o Věcné břemeno (podle listiny)

právo umístit stanoviště kontejnerů na směsný odpad, vstupovat za účelem užívání, provádění oprav a údržby v rozsahu GP č. 640-7343/2019

Oprávnění pro

Společenství vlastníků jednotek pro dům č.p. 646, 647, 648, Černý Most, Dobrovolného 646/2, Černý Most, 19800  
Praha 9, RČ/IČO: 28867084

Povinnost k

Parcela: 221/907

Listina Smlouva o zřízení věcného břemene - úplatná č.sml. ZVB/36/03/001696/2019 ze dne 02.12.2019. Právní účinky zápisu k okamžiku 22.01.2020 14:20:47. Zápis proveden dne 13.02.2020.

V-3996/2020-101

Pořadí k 22.01.2020 14:20

### D Poznámky a další obdobné údaje

#### Typ vztahu

#### o Změna výměr obnovou operátu

Povinnost k

Parcela: 372/1

### Plomby a upozornění - Bez zápisu

### E Nabyvací tituly a jiné podklady zápisu

#### Listina

#### o Souhlasné prohlášení o nabytí do vlastnictví (zák.č.172/1991 Sb.). zapsáno pod pol.v.z.424/2000.

Z-6298/2004-101

Pro: HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 RČ/IČO: 00064581  
Praha 1

#### o Souhlasné prohlášení o nabytí do vlastnictví (zák.č.172/1991 Sb.) ze dne 14.05.2010.

Z-44096/2010-101

Pro: HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 RČ/IČO: 00064581  
Praha 1

### F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám - Bez zápisu

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR  
Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, kód: 101.



**VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ**

prokazující stav evidovaný k datu 14.10.2020 16:35:02

Okres: CZ0100 Hlavní město Praha

Obec: 554782 Praha

Kat.území: 731676 Černý Most

List vlastnictví: 85

V kat. území jsou pozemky vedeny v jedné číselné řadě

---

Nemovitosti jsou v územním obvodu, ve kterém vykonává státní správu katastru nemovitostí ČR:  
Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, kód: 101.

Vyhotovil:  
Český úřad zeměměřický a katastrální - SCD

Vyhotoveno: 14.10.2020 16:49:46



20 m

