

DOKUMENTACE ZÁMĚRU

„SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ A VEŘEJNÝ PARK KUKLENY“



podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,
ve znění pozdějších předpisů

oznamovatel (investor):

ENDETA a.s.

Duben 2022

Obsah

ÚVOD A STRUČNÉ VYPOŘÁDÁNÍ PŘIPOMÍNEK	5
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	58
A.I. Obchodní firma.....	58
A.II. IČ	58
A.III. Sídlo společnosti.....	58
A.IV. Oprávněný zástupce	58
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	59
B.I. Základní údaje.....	59
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	59
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru	59
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	60
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	61
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí.....	66
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry	67
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	87
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků:.....	87
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	87
B.II. Údaje o vstupech	89
B.II.1. Půda.....	89
B.II.2. Voda.....	90
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje.....	91
B.II.4. Energetické zdroje.....	98
B.II.5. Biologická rozmanitost	100
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	102
B.III. Údaje o výstupech.....	107
B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží	107
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění.....	113
B.III.3. Odpady	115
B.III.4. Ostatní emise a rezidua.....	120
B.III.5. Doplňující údaje	125
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	126
C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik.....	126
C.I.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání	126
C.I.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů	127
C.I.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž	128
C.I.4 Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	131
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny.....	133
C.II.1. Ovzduší a klima	133

C.II.2. Voda	139
C.II.3. Geofaktory životního prostředí	141
C.II.4. Půda	142
C.II.5. Fauna a flora.....	144
C.II.6. Ostatní charakteristiky.....	145
C. III. Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit:	147
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....	149
<i>D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru (včetně případných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci), použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí</i>	<i>149</i>
<i>D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví.....</i>	<i>149</i>
<i>D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima</i>	<i>151</i>
<i>D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky</i>	<i>155</i>
<i>D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody</i>	<i>157</i>
<i>D.I.5 Vlivy na půdu</i>	<i>158</i>
<i>D.I.6 Vlivy na přírodní zdroje</i>	<i>159</i>
<i>D.I.7 Vlivy na biologickou rozmanitost</i>	<i>160</i>
<i>D.I.8 Vliv na krajinu a její ekologické funkce</i>	<i>162</i>
<i>D.I.9 Vliv na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů.....</i>	<i>163</i>
<i>D.II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích.....</i>	<i>165</i>
<i>D.III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů</i>	<i>167</i>
<i>D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně</i>	<i>169</i>
<i>D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí</i>	<i>171</i>
<i>D.VI. Charakteristika obtíží při zpracování dokumentace.....</i>	<i>171</i>
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)	172
F. ZÁVĚR.....	173
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	174
H. PŘÍLOHY	176

Zkratky a symboly použité v textu

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČSN	česká státní norma
ČSPHM	čerpací stanice pohonných hmot
ČOV	čistírna odpadních vod
FVE	fotovoltaická elektrárna
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
GWP	potenciál globálního oteplování
IGP	inženýrsko-geologický průzkum
KMS	komise místní samosprávy
KN	katastr nemovitostí
L_{Aeq,T}	ekvivalentní hladina akustického tlaku A v čase T
LBC	lokální biocentrum
MěÚ	městský úřad
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NO_x	oxidy dusíku
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
OK	okružní křižovatka
OP	ochranné pásmo (bez specifikace)
OÚ	obecní úřad
p.č.	parcelní číslo
PDoKP	potenciálně dotčený krajinný prostor
PM₁₀	suspendované částice frakce PM ₁₀
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemek určený k plnění funkce lesa
SHZ	stará hluková zátěž
SEKM	systém evidence kontaminovaných míst
ZČ	tepelné čerpadlo
ÚP	územní plán
ÚPMHK	územní plán města Hradce Králové
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VO	veřejné osvětlení
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽB	železobetonový

Úvod a stručné vypořádání připomínek a projednání záměru

Projednání dokumentace EIA

1. Soulad se strategickým plánem města

Jak bylo potvrzeno při projednávání Memoranda o společném postupu v Radě města v dubnu 2022, záměr investora **je v souladu** se strategickým plánem města.

2. Návaznost na předchozí stupeň posouzení EIA - zjišťovací řízení

Na základě výsledků předchozího procesu posouzení vlivu záměru na životní prostředí, které proběhlo v roce 2021, se investor rozhodl oslovit širokou veřejnost a zástupce obce a nechal zpracovat Dokumentaci posouzení vlivu záměru na životní prostředí – EIA tak, aby co nejkomplexněji prezentovala všechny požadované aspekty záměru a jejich vliv na okolí.

3. Prvky udržitelné architektury a modrozelená infrastruktura

Na základě podnětů veřejnosti investor znovu posoudil a zvážil všechny dopady stavby na životní prostředí a spolu s projektantem navrhl **nová technická řešení**, která jsou v souladu s moderními trendy udržitelné architektury a modrozelené infrastruktury.

V nové podobě záměru je například celé centrální parkoviště řešeno jako **zatravněné** (kromě hlavních tras pro zásobovací vozidla) a to včetně obslužných uliček v parkovišti. Na všech environmentálně vhodných místech jsou střechy řešeny jako **zelené**. V souladu s aktuálními trendy a požadavky se uvažuje na střechy umístit také solární fotovoltaické panely. Dále bylo upraveno technické řešení hospodaření s dešťovou vodou a vsakování: doplněny byly bezpečnostní přepady, vloženy vsakovací průlehy s velkokorunními stromy a další úpravy, které zajistí optimální způsob **zadržení vody v krajině**.

V koordinaci s hlavním architektem města byl také zcela nově upraven **dopravní model obslužnosti**. Přepracované řešení představuje robustní model, který je v porovnání s nezávislou analýzou, kterou si nechal pro tyto účely investor zpracovat, záměrně naddimenzovaný.

4. Komunikace se zástupci města Hradce Králové a zástupci městské části Kukleny

Během roku 2021 proběhlo několik jednání s nejvyššími představiteli města Hradec Králové, s primátorem města, s náměstkem pro investice a rozvoj, s náměstkem pro správu majetku, hlavním městským architektem, předsedou výboru pro územní plánování a rozvoj města a dalšími.

Investor tímto způsobem **detailně představil zástupcům města záměr** a rozsah projektu, informoval o plánovaném postupu realizace a nabídl městu aktivní součinnost jak ve věcech technických a majetkových, tak ve věcech vzájemné koordinace při společném postupu při přípravě a realizaci záměru.

Součástí záměru je také projekční příprava a realizace prvního úseku nové městské radiály Nová Zelená včetně výstavby nové okružní křižovatky v místě křížení silnice I/11 a ulice Zelená. Obě tyto dopravní stavby jsou jak ve stávajícím platném územním plánu města, tak v novém připravovaném územním plánu města vymezeny jako veřejně prospěšné stavby.

5. Jednání s KMS Kukleny

V průběhu roku 2021 projednal investor záměr také s komisí místní samosprávy v Kuklenách. Na třech navazujících schůzkách investor prezentoval členům KMS Kukleny celý záměr, uvedl jeho hlavní charakteristiky, dopady a přínosy pro městskou část Kukleny a zodpověděl řadu dotazů. Investor také nabídl Kuklenám finanční pomoc ve výši 20 milionů korun a pomoc

s projekčními pracemi při řešení konkrétních místních problémů. Po společné diskusi se investor rozhodl do záměru zapracovat mnoho podnětů od KMS Kukleny, jedná se například o **objekt se zdravotnickými službami, pěší propojení z Pražské třídy, řešení veřejného parku Kukleny**, atp.

6. Proces projednávání Memoranda o společném postupu

Po celý rok 2021 probíhala intenzivní společná jednání mezi investorem záměru a městem Hradec Králové. Cílem těchto jednání bylo zajištění koordinace při společném postupu v rámci probíhající projekční přípravy záměru. Vzhledem k rozsahu řešených témat byly pro další průběh jednání jmenovány dvě komise s účastí zástupců města, investora a projektanta. Jednalo se o:

1. **komisi technickou**, která projednávala technické aspekty záměru,
2. **komisi právní**, která řešila zejména legislativní otázky týkající se plánovací smlouvy, resp. Memoranda o společném postupu.

Jednání těchto komisí se pravidelně účastnili také představitelé vedení města, náměstek pro investice a rozvoj města, náměstek pro správu majetku, hlavní architekt, vedoucí odboru investic, tajemnice města a další zástupci.

Výsledkem několikaměsíční aktivní komunikace byl **vzájemně akceptovaný** text Memoranda o společném postupu včetně příloh. Celý proces jednoznačně pomohl k vyjasnění priorit záměru a jeho dopadů na město, které se tak může včas připravit na další navazující kroky v souvislosti s přípravou a realizací záměru.

7. Projednání záměru Výborem pro územní plánování a rozvoj města

Za posledních 12 měsíců byl záměr dvakrát projednáván Komisí pro územní plánování a rozvoj města. Komise se také vyjadřovala k textu Memoranda a uplatnila do jeho textu několik připomínek. V širších souvislostech přinese záměr **zásadní urbanistický impuls** k rozvoji Kuklen, zejména pak navazující zastavitelné plochy pro bytovou výstavbu.

8. Výbor pro dopravu

Záměr byl počátkem roku 2022 projednán také v komisi pro dopravu. Ta potvrdila důležitost veřejně prospěšné stavby radiály Nová Zelená pro další rozvoj celé západní části Hradce Králové ve vazbě na dálnici D11 a plánovanou vysokorychlostní železniční trať, která bude mít v budoucnu na západním okraji Hradce Králové jednu ze svých zastávek.

9. Veřejný park Kukleny a spolupráce s PřF Univerzity Hradec Králové

Veřejný park Kukleny je nedílnou součástí záměru. Tato rozsáhlá plocha veřejné zeleně bude lemovat celý nákupní park na jeho východním okraji a bude tak tvořit přirozený krajinný, terénní a také protihlukový předěl mezi stávající obytnou zástavbou Kuklen a nákupním parkem. Plošný rozsah parku je srovnatelný s parkem Žižkovy sady v centru Hradce Králové. Nový park Kukleny bude tedy představovat významnou plochu zeleně v kontextu celého města.

Záměrem investora je založit tento park jako přírodní prostředí bohaté na zeleň typickou pro hradecký region a dané stanoviště. Součástí parku budou **vodní plochy a odpočinkové zóny propojené sítí pěších cest**.

Rozsah a koncept řešení parku byl dobrou příležitostí k navázání spolupráce investora a Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové. Akademiké pracovníci se tak již nyní mohou podílet na řešení koncepce vybraných parkových biotopů v jednotlivých částech parku s cílem dlouhodobé spolupráce na údržbě a rozvoji parku.

10. Projednání a schválení Memoranda Radou města

Dne 12. 4. 2022 projednala Rada města Memorandum o společném postupu při přípravě záměru a usnesením č.RM/2022/408 jej **schválila**.

Proces EIA

Oznámení záměru podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, bylo zveřejněno dne 13.10.2020 pod HKK987 a sloužilo jako podklad pro zjišťovací řízení. Ve zjišťovacím řízení, jehož závěr byl vydán dne 24.11.2020 pod č. j. KUKHK–30679/ZP/2020, příslušný úřad dospěl k závěru, že vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí je nutné zpracovat ve smyslu § 8 odst. 1 a přílohy č. 4 zákona.

V rámci předkládané dokumentace se k oznámení záměru vyjádřili:

- Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové, ze dne 29.10.2020 (č. j. KSHSK 32520/2020/HOK.HK/Hr),
- Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Hradec Králové, ze dne 29.10.2020 (č. j. ČIŽP/45/2020/7920),
- Ministerstvo životního prostředí, ze dne 10.11.2020 (č. j. MZP/2020/550/1465),
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, dne 04.11.2020 (č. j. KUKHK–30679/ZP/2020),
- Statutární město Hradec Králové, odbor životního prostředí, ze dne 12.11.2020 (SZ MMHK/175043/2020 MMHK/184522/2020/RM/UI)
- Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí, ze dne 09.11.2020 (č. j. SZ MMHK/175064/2020 MMHK/187619/2020ŽP2/MarO)
- Veřejnost a spolky (Společnost pro trvale udržitelný život, východočeská pobočka a Spolek pro rozvoj Kuklen a Plačic).

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové (dále jen KHS) ve svém vyjádření ze dne 29.10.2020 (č. j. KSHSK 32520/2020/HOK.HK/Hr), s oznámením záměru hlediska zájmů chráněných orgány ochrany veřejného zdraví souhlasí s podmínkou, že v dalším stupni projektového zpracování bude hluková studie dopracovaná o posouzení hluku z výstavby obchodního areálu. Z hlediska ochrany veřejného zdraví KHS nepožaduje záměr dále posuzovat dle zákona EIA. *Je zahrnuto do nápravných opatření kap. D.IV*

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Hradec Králové, ze dne 29.10.2020 (č. j. ČIŽP/45/2020/7920), nemá z hlediska ochrany ovzduší, ochrany vod, odpadového hospodářství a ochrany lesa připomínky. Z hlediska ochrany přírody ve vyjádření doporučuje, aby jakékoliv kácení dřevin bylo realizováno v mimovegetačním období. *Je zahrnuto do nápravných opatření kap. D.IV*

Ministerstvo životního prostředí, ze dne 10.11.2020 (č. j. MZP/2020/550/1465) požaduje, aby vzhledem k rozsahu záměru a dotčení nejvyšších půd, byl posouzen vliv záměru na životní prostředí podle zákona EIA. V dokumentaci MŽP požaduje doplnit podrobné vyhodnocení vlivů na půdu, zejména souhrnný podíl zasažených BPEJ v kontextu umístěvaného záměru (zeleň, zastavěná plocha atd.). *Je doplněno do kapitoly D.I.5 Vlivy na půdu a doplněno mapovou přílohou viz příloha č. 11 Mapa ZPF, kde je jsou znázorněna BPEJ v kontextu stávajícího a plánovaného využívání.*

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, ze dne 04.11.2020 (č. j. KUKHK–30679/ZP/2020), nemá k oznámení záměru z hlediska nakládání s odpady, ochrany ovzduší, ochrany vod, ochrany přírody a krajiny, ochrany pozemků určených k plnění funkce lesa a integrované prevence žádné připomínky. Krajský úřad, z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu sděluje, že dotčeným správním orgánem je Ministerstvo životního prostředí.

Statutární město Hradec Králové, odbor rozvoje města, ze dne 12.11.2020 (SZ MMHK/175043/2020 MMHK/184522/2020/RM/UI) má k záměru připomínky, které jsou podrobně uvedeny v následující tabulce.

Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí, ze dne 09.11.2020 (č. j. SZ MMHK/175064/2020 MMHK/187619/2020ŽP2/MarO), nemá z hlediska ochrany zemědělského

půdního fondu, pozemků určených k plnění funkce lesa a ochrany ovzduší připomínek. Z hlediska dalších chráněných zájmů jsou připomínky podrobně uvedeny v následující kapitole.

Veřejnost a spolky mají k předloženému záměru připomínky, které jsou podrobně uvedeny v následující tabulce.

Vzhledem k rozsahu připomínek ze strany veřejnosti byly všechny doručené námítky a připomínky veřejnosti očíslovány, z důvodu ochrany osobních údajů nejsou uváděny konkrétní osoby a adresy. Shodné připomínky jsou vypořádány společně, pro možnost dohledání a kontroly jednotlivých připomínek je uvedeno i interní číslování, které si nastavil zpracovatel dokumentace.

Připomínky jsou ve stručnosti popsány a vypořádány v následující kapitole a následně zohledněny a vypořádány v příslušných kapitolách dokumentace.

Stručné shrnutí připomínek a jejich vypořádání

Statutární město Hradec Králové, odbor rozvoje města, ze dne 12.11.2020 (SZ MMHK/175043/2020 MMHK/184522/2020/RM/UI)

Oddělení	Vyjádření	Vypořádání
100/2001 Sb.- 1.	Nové označení záměru vysvětlované v úvodu oznámení nasvědčuje tomu, že jej autor, resp. oznamovatel koncipuje jako dva souběžně projednávané z věcného hlediska samostatné záměry.	Záměr je předkládán v jedné aktivní variantě. Veřejný park (jak byla určitá část zeleně nazvána) je nedílnou součástí záměru. Veřejný park byl uveden do názvu záměru, protože autorský kolektiv chtěl vyzdvihnout jeho realizaci. Veřejný park i všechny další sadové úpravy, cyklotrasy atd. jsou součástí záměru i do budoucna.
100/2001 Sb.- 2.	...město požaduje respektování níže uvedených podmínek při hodnocení v tomto řízení EIA, jejich akceptování v dokumentaci a v záměru samotném a další rozpracování dokumentace do podrobnosti umožňující dodržení těchto podmínek ověřit. Požadavek koordinace výstavby dálnice D11 (úsek 1106/I ke křižovatce s R35 Plotíště) a Jižní spojky s cílem uvedení těchto komunikací do provozu před zahájením realizace jednotlivých záměrů změny Úpm HK č. 177, bude zohledněn ve vazbách na postupnou realizaci záměrů změny, zejména na základě podrobného posouzení záměrů podle zákona o posuzování vlivů.	Podrobný popis plnění podmínek změny ÚP č. 177 je uveden v samostatné příloze č. 18 Soulad s ÚP. Stručné vypořádání jednotlivých připomínek: Uvedené dopravní stavby a dále také trasa navržené komunikace Nová Zelená jsou již dlouhodobě základními prioritami navrženého dopravního systému města dle územního plánu. S ohledem na upřesnění podmínek změny ÚP a na rozsah a charakter pořizované změny, který znamená postupný rozvoj města v několika etapách, rozhodlo zastupitelstvo města zohlednit tuto podmínku ve vazbách na postupnou realizaci záměrů změny. Jednotlivé rozvojové etapy v území změny ÚpmHK č. 177 nebudou vzhledem ke své velikosti a náplni zdrojem nadměrných dopravních,

		hlukových a či emisních zátěží a nebudou podmíněny realizací uvedených prioritních dopravních staveb v celém jejich rozsahu. Při zpracování dokumentace byly aktualizovány dopravní modely z hlediska kapacity dopravy, vliv dopravy z hlediska hluku, emisí a vlivu na veřejné zdraví jsou v přílohových částech č. 5; 6; 9, podrobnější popis vlivu je uveden v příslušných kapitolách. Záměrem nedojde k nadlimitnímu zatížení území dopravou, hlukem a emisemi.
100/2001 Sb.- 3.	Respektování ochranného pásma stávající silnice I/11 a ploch s předpokládaným dosahem nadlimitních hladin hluku a neumisťování do nich chráněných prostor staveb; v případě pochybností zpracování detailního posouzení vlivů hluku; v chráněném venkovním prostoru staveb obytné zástavby nesmí dojít k překročení hygienických limitů hluku z dopravy ani stacionárních zdrojů v denní ani noční době.	Návrh záměru obsahuje stavby občanské vybavenosti, dopravní stavby, veřejný park a další doplňkové stavby, tedy nikoliv stavby obytné s tzv. chráněnými prostory staveb dle hygienických předpisů na ochranu proti hluku. Při zpracování dokumentace byly aktualizovány dopravní modely z hlediska kapacity dopravy, vliv dopravy z hlediska hluku, emisí a vlivu na veřejné zdraví, které jsou v přílohových částech č. 5; 6; 9, a jeho podrobnější popis vlivu je uveden v příslušných kapitolách. Záměrem nedojde k nadlimitnímu zatížení území dopravou, hlukem a emisemi.
100/2001 Sb.- 4.	Z hlediska vlivů na odtokové poměry respektování následující oblasti, viz. Vyhodnocení vlivů územního plánu na životní prostředí (zpracovala v září 2009 společnost EKOTEAM, Veverkova 1343, Hradec Králové), kapitola VIII. Přílohy (Oblasti odtokových poměrů). První – zelená oblast – vsakování lze v této oblasti realizovat jakýmkoli běžným způsobem (vsakovací studny, vsakovací galerie, zasakovací průlehy v kombinaci se vsakovací rýhou, apod.). Druhá – žlutá oblast – vsakování pomocí vsakovacích zařízení (galerií). Třetí – červená oblast – částečný vsak a akumulace srážkových vod (retardace odtoku) a jejich vypouštění do kanalizačního systému města; k tomu musí být realizována vhodná kanalizační síť, která by toto řešení likvidace srážkových vod v území umožňovala.	Navržený záměr respektuje zpracované mapové podklady infiltračních podmínek a jejich technické řešení je s těmito vyhodnoceními v souladu. Navržený záměr je převážně umístěn do infiltrační zóny 1, kde je vhodné vsakování přímo do podloží propustných vrstev. Do infiltrační zóny 2 spadá pouze plocha navrženého parku a část stávající komunikace ulice Zelená, která zůstane zachována. V rámci přípravy záměru byl proveden podrobný geotechnický průzkum, který významně zpřesnil údaje o vsakovacích poměrech v řešeném území a na tyto průzkumy byla navržena jednotlivá technická opatření pro hospodaření s dešťovou vodou (vsakovací objekty, retenční nádrže, průlehy, atd) a jejich velikost a objem byl stanoven výpočtem.

100/2001 Sb.- 5.	Respektování podmínek schválených usnesením ZM 2010/1901 upravujících možný způsob zasakování v území.	Navržený záměr respektuje usnesení a jeho podmínky pro zasakování v území. Na danou lokalitu byly zpracované mapové podklady infiltračních podmínek a jejich technické řešení je s těmito vyhodnoceními v souladu. Navržený záměr je převážně umístěn do infiltrační zóny 1, kde je vhodné vsakování přímo do podloží propustných vrstev. Do infiltrační zóny 2 spadá pouze plocha navrženého parku a část stávající komunikace ulice Zelená, která zůstane zachována. Stanovisko Povodí Labe s.p. k danému záměru je v příloze 13a.
100/2001 Sb.- 6.	Dodržení výše již zmíněné podmínky zkapacitnění napojení ulice Nové Zelené na ulici Pálenecká a další pokračování na Pražskou třídu.	V rámci dokumentace posouzení vlivu stavby na životní prostředí bylo zpracováno podrobné dopravní posouzení záměru, které prověřilo navržený záměr z hlediska dopadů generované dopravy do území. Na základě písemného vyjádření ze dne 14.1.2021, vydaného odborem hlavního architekta MMHK byly projektantovi záměru poskytnuty údaje o plánovaných stavebních záměrech v Kuklenách. Na základě těchto údajů byla provedena aktualizace dopravního modelu města Hradce Králové (zpracovatel AFRY s.r.o.). Dále bylo provedeno dopravně inženýrské posouzení záměru (zpracovatel NDCON s.r.o.) z hlediska kapacity jednotlivých navržených křižovatek v záměru a také dopravní posouzení dalších křižovatek v širším území v rozsahu dle podaných námitek k Oznámení EIA. Závěr tohoto dopravně inženýrského průzkumu je takový, že stávající i navržené komunikace a křižovatky v rámci záměru vyhoví a tedy pro daný záměr není nutné realizovat prodloužení komunikace Nová Zelená na ul. Páleneckou a další pokračování na Pražskou třídu.
100/2001 Sb.- 7.	Dle zpráv zveřejněných ve sdělovacích prostředcích, podnětů zastupitelů města a jeho občanů, obyvatelé dotčeného území, jejichž zájmy město tímto úkonem také reprezentuje, nesouhlasí s tvrzením obsaženým v oznámení, včetně příloh, odůvodňujícím vhodnost záměru z	Navržený záměr nenaruší žádné urbanistické či architektonické hodnoty v území ani krajinný ráz, jak je patrné z podrobného hodnocení záměru na krajinný ráz a jak je také vidět ze zákresů záměru do panoramatických fotografií.

	urbanistických hledisek, že záměr je významným přínosem pro zajištění občanské vybavenosti stávajících Kuklen... Zřízení velkého obchodního centra mimo tuto zástavbu však může působit protisměrně uvedenému zájmu, neboť kapacitu potřeby občanské vybavenosti charakteru obsaženého v záměru, možnosti podnikatelského uplatnění místních občanů a pracovní místa, ze stávajících Kuklen spíše odčerpá.	V dané lokalitě se nenacházejí žádné významné urbanistické a architektonické hodnoty, které by vyžadovaly zvláštní ochranu. Architektonická a urbanistická hodnota území bude zachována. Předložený záměr je v souladu s cíli a úkoly územního plánování, zejména s charakterem území, s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území. Předkládaný záměr řeší realizaci výstavbu Shopping park Nová Zelená a veřejný park Kukleny, při jehož provozu se nepředpokládá zásah do stávajících drobných podnikatelských aktivit (prodejny, služby, servis apod.). Každodenní nákup běžných věcí nebude v nové obchodní zóně tvořit hlavní podíl návštěvníků. Realizací záměru dojde k přeskupení nakupujících v rámci stávajících nákupních ploch, kam již dnes občané Kuklen a okolních obcí jezdí. Realizací záměru dojde k rozšíření nabídky struktury obchodů a najetí optimální dojezdové vzdálenosti pro nakupující z okolí popř. snadnou dostupnost v blízkosti dálnice pro projíždějící kolem.
100/2001 Sb.- 8.	Podle oznámení je argumentem pro realizaci záměru skutečnost, že odpovídá současné kulturní vyspělosti a požadavkům společnosti a architektonickým zásadám soudobého pojetí komerčních objektů. Vykazuje však znaky urbanisticky i architektonicky zastaralého konceptu...uplatňovaného v našich podmínkách v počátcích ekonomické přeměny hospodářství po roce 1989. Deklarovaný záměr vytvoření novodobé formy archetypu velkého venkovního tržiště, jehož funkcí je interakce v prostoru, sousedská setkání a komunikace mezi lidmi, navržená zpevněná plocha obsazená parkovacími stánky nemá potenciál naplnit.	Záměrem je výstavba komerční zóny s městským parkem, který navazuje na stávající obytnou zástavbu. Záměr je koncipován jako otevřený areál, sestávající se z centrálního parkoviště, okolo kterého jsou rozmístěny jednotlivé obchodní objekty a objekty služeb. Hlavní idea návrhu záměru spočívá ve vytvoření novodobé formy archetypu velkého venkovního nákupního prostoru / tržiště. Areál je doplněn řadou moderních prvků – park, vodní plochy, rozdělení obchodů do dílčích segmentů místo jednoho obchodního centra, zdravotnické zařízení. Technické řešení je navrženo s max. ohledem na životní prostředí - vsak srážkových vod, max. ozelenění z důvodu minimalizace vzniku tepelného ostrova, využití střech pro umístění fotovoltaické elektrárny a instalace dalších obnovitelných zdrojů energie.

100/2001 Sb.- 9.	Požadujeme popsat všechny vstupní parametry, na základě kterých byla hodnocena intenzita záměrem generované dopravy a ukazatele na základě nichž byly tyto parametry stanoveny. Popsat způsob zjištění intenzit dopravy a jeho výsledky. Provést predikci rozložení dopravního zatížení generovaného záměrem, do sítě pozemních komunikací, včetně popisu jejího provedení. Porovnat předpokládanou kumulovanou intenzitu dopravy na dotčených pozemních komunikacích s jejich kapacitou... V posouzení a zejména modelech dopravního zatížení nezohledňovat stavby zvyšující kapacitu komunikací, které dosud nejsou realizovány ani dle návrhu záměru jeho realizaci nepodmiňují a vstupy (např. sčítání intenzit dopravy) z období, kdy byla doprava v zájmovém území modifikována uzavírkami a objížďkami nebo jinými mimořádnými situacemi. Sčítací úseky pro sčítání dopravy vymezit v dopravně nejvíce exponovaných místech. ...Vyhodnotit z toho vyplývající dopady na životní prostředí. Zejména emise a vliv imisí hluku, znečištění ovzduší, technické seismicity (vibrací) a světelného znečištění. Uvést parametry, případně výpočet, kterým byl stanoven počet parkovacích stání a odstavných stání a popis jejich řešení.	Podrobný popis plnění podmínek územního plánu a dopravy je uveden v samostatné příloze č. 18 Soulad s ÚP. Na základě připomínek podaných k Oznámení EIA byl dopravní model počátkem roku 2021 doplněn rozšířením o požadavky ve vyjádření. Jedná se o hodnocení budoucího stavu, který vychází z dopravních modelů pro stávající stav v roce 2019 a pro stav výhledový rok 2023 viz příloha č. IV v hlukové studii. Generální projektant záměru se na podzim r. 2020 obrátil na odbor hlavního architekta MMHK se žádostí o poskytnutí informací o aktuálních stavebních záměrech v Kuklenách a přilehlém okolí, které by z hlediska dopravy mohly mít vliv na dopravní intenzity v lokalitě záměru příp. v jeho okolí. Odbor hlavního architekta výše uvedené žádosti projektanta vyhověl a v lednu 2021 poskytl informace o plánovaných stavebních záměrech v Kuklenách, vč. kapacitních údajů. Na základě těchto údajů byla provedena aktualizace dopravního modelu města Hradce Králové (zpracovatel AFRY s.r.o.). Dále bylo provedeno dopravně inženýrské posouzení záměru (zpracovatel NDCON s.r.o.) z hlediska kapacity jednotlivých navržených křižovatek v záměru a také dopravní posouzení dalších křižovatek v širším území v rozsahu podaných námitek k Oznámení EIA. Dopravní model byl aktualizován na reálný stav, tj. na stav kompletního dokončení celého záměru zprovoznění dálnice D11 sm. Jaroměř. Současně nebude dokončená jižní spojka ani severní tangenta. Radiála - komunikace Nová Zelená bude realizována pouze v 1. (západním) úseku, viz situace příloha č. 4. Výstupy z modelu ukázaly očekávaný fakt, že po dostavbě dálnice D11 se významně sníží celková intenzita dopravy na silnici I/11 v úseku podél řešeného území o cca 61%. To bude mít pozitivní dopad na dopravní intenzitu v Zelené ulici, kde dojde ke
-----------------------------	--	--

		snížení dopravních intenzit i po dokončení záměru. Model pracuje s návrhem konkrétních dopravních omezení, např. vložení zpomalovacího prahu s omezením rychlosti na 30 km/h do profilu Zelené ulice v místě západního okraje zástavby v této ulici . Dle výstupu z dopravního modelu dojde po realizaci záměru k tomu, že dopravní cesty z okolí města, které dnes vedou směrem za cílovými nákupy do jeho centra, se přesunou na okraj města do Shopping parku Nová Zelená a veřejného parku Kukleny, což je pozitivní efekt. Při zpracování dokumentace byly aktualizovány vlivy dopravy z hlediska hluku, emisí a vlivu na veřejné zdraví jsou v přílohových částech č. 5; 6; 9, podrobnější popis vlivu je uveden v příslušných kapitolách. Záměrem nedojde k nadlimitnímu zatížení území dopravou, hlukem a emisemi. Stávající hluková zátěž byla změřena 22.10.2019 až 23.10.2019 Kalibrace modelu byla provedena na základě reálně nasčítaných průjezdů. V době protokolárního sčítání dopravy probíhala uzavírka komunikace č. III/32438, čímž došlo k poklesu průjezdů ve sčítaném místě (Zelená 42, Hradec Králové). Nasčítaná intenzita dopravy neodpovídá údajům ze sčítání dopravy ŘSD 2016 ani dopravního průzkumu EDIP (sčítání intenzit dopravy v Kuklenách, 2019), ze kterého vychází dokument DIP. Hluková studie vychází z hlediska intenzit dopravy ze sčítání dopravy a DIP. Měření hlukové zátěže v roce 2019 bylo využito pouze pro kalibraci modelu, vlastní výpočet byl proveden na základě RPDl a DIP. Bylo provedeno kontrolní měření vibrací v obytném domě v ul. Zelená v blízkosti komunikace, kde kontrolním měřením bylo zjištěno, že nedochází k nadlimitnímu zatížení vibracemi při průjezdu vozidel, viz příloha č. 10.
--	--	---

		Na základě připomínek k oznámení EIA byl vypracován projekt osvětlení a provedena modelace osvětlení záměru, studie osvětlení byla vypracovaná v říjnu 2020, spol. Artechnic – Schröder a.s. pod názvem: „Hradec králové – Komerční zóna – Nová Zelená – parkoviště č. 01 a 13 a přilehlé křižovatky a celková vizualizace“. Celá koncepce venkovního osvětlení areálu je navržena tak, aby byl minimalizován nežádoucí světelný smog. Jsou navržena svítidla, jejich světelná charakteristika odpovídá tomuto požadavku. Z celkové vizualizace osvětlení je zřejmé, že největší část osvitu je směřována ke komunikaci č. I/11 a centrálním parkovacím plochám, které jsou odcloněny obchodními centry směrem k obytné zástavbě. Zadní příjezdové komunikace k obchodům jsou osvětleny obdobnou intenzitou, směrem k obytné zástavbě je na zmírnění negativního vlivu navržen park s několikapatrovou zelení. Osvětlení podél komunikací ul. Zelená a komunikace č. I/11 bude dle standardů Statutárního města.
100/2001 Sb.- 10.	Respektovat dopravní význam místních komunikací, včetně ul. Pražské, jako veřejně přístupných pozemních komunikací určených převážně pro místní dopravu na území obce.	Pražská třída je místní komunikací, historicky výpadovou silnicí z města ve směru na západ na hlavní město Praha. Úsek silnice I/11 mezi OK Bláhovka a OK ČKD součástí vnějšího dopravního okruhu města s přímou vazbou na jeho základní komunikační systém včetně II. vnitřního okruhu (silnici I/31). Do OK Bláhovka je zapojena městská radiála „Pražská třída“, do OK ČKD městská radiála „Koutníková ulice“.
100/2001 Sb.- 11.	Při posuzování vlivů imise hluku a znečištění ovzduší respektovat stavebně technické vybavení pozemní komunikace v ulici Zelená a z toho vyplývající dopravní význam této komunikace, dle příslušné varianty záměru.	Při zpracování dokumentace byly aktualizovány vlivy dopravy z hlediska hluku, emisí a vlivu na veřejné zdraví jsou v přílohových částech č. 5; 6; 9, podrobnější popis vlivu je uveden v příslušných kapitolách. Záměrem nedojde k nadlimitnímu zatížení území dopravou, hlukem a emisemi.
100/2001 Sb.- 12.	Posoudit dopravními modely variantu bez navrhovaného zklidnění ulice Zelená.	Pro účely posouzení obchodní zóny Nová Zelená byly vytvořeny dvě varianty s různými dopravními opatřeními na ulici Zelená v zástavbě Kuklen:

		1. Varianta „zóna 30“ – varianta předpokládá zklidnění ulice Zelená v rozsahu Pražská třída; konec zástavby pomocí dopravní značky „zóna 30“ spolu se zpomalovacími prahy minimálně na vjezdech do této oblasti. 2. Varianta „bez zklidnění“ – varianta nepředpokládá žádné dopravní zklidnění v ulici Zelená. V závěru studie je uvedeno: „Intenzity dopravy na stávající ulici Zelená nebudou vyšší než v současném stavu ani ve variantě „bez zklidnění“, což bude z velké části způsobeno zprovozněním D11 kolem Hradce Králové, které přináší přesun intenzit ze Zelené ulice na ulici Pražskou v úseku Zelená – I/11. Druhým faktorem je zavedení omezené rychlosti ve variantě „zóna 30“.
100/2001 Sb.- 13.	Ve variantě se zklidněním ulice Zelené přejezdovými prahy speciálně hodnotit vliv zřízení přejezdových prahů a dalších navržených opatření pro dopravní zklidnění ulice Zelená, na imise z dopravy, především hluk, znečištění ovzduší a vibrace , zejména ve vazbě na ke komunikaci přilehlou zástavbu.	Při zpracování dokumentace byly aktualizovány vlivy dopravy z hlediska hluku, emisí a vlivu na veřejné zdraví jsou v přílohových částech č. 5; 6; 9, podrobnější popis vlivu je uveden v příslušných kapitolách. Záměrem nedojde k nadlimitnímu zatížení území dopravou, hlukem a emisemi. Bylo provedeno kontrolní měření vibrací v obytném domě v ul. Zelená v blízkosti komunikace, kde kontrolním měřením bylo zjištěno, že nedochází k nadlimitnímu zatížení vibracemi při průjezdu vozidel, viz příloha č. 10.
100/2001 Sb.- 14.	Záměr posoudit ve vazbě na vlivy připravovaných záměrů, které mohou kapacity dotčených komunikací snížit a do dokumentace zahrnout posouzení dopravního zatížení území v širším rozsahu než je v oznámení.	Viz bod č. 9 v této tabulce. Hodnocení hluku a emisí je provedeno v širším zájmovém území, kde může dojít k ovlivnění, do výpočtu je zahrnuto zájmové území ulic Pražské a Zelené. Výpočty bylo ověřeno, že záměrem nedojde k nadlimitnímu zatížení území dopravou, hlukem a emisemi. Celkové hodnocené území je na ploše 3x2 km. Největší vliv provozem záměru mají přejezdy po areálu. Vlivem realizace dopravních staveb, především dostavby dálnice, došlo na vybraných úsecích k poklesu hluku i emisí.
100/2001 Sb.- 15.	V souvislosti s předloženým dopravně inženýrským posouzením celého záměru (i jednotlivých klíčových dopravních uzlů) požadujeme jeho komplexní upřesnění	Podrobný popis plnění podmínek územního plánu a popis dopravy je uveden v samostatné příloze č. 18 Soulad s ÚP.

	jak z makroskopického, tak i z mikroskopického hlediska (případně nejlépe kombinací formou mezoskopického modelu), a to se zohledněním denních variací dopravy. Obdobně by koncepce záměru mohla být s odkazem na avizovanou lokální potřebnost občanské vybavenosti v západní části města posouzena z multimodálního pohledu. Pozornost by měla být zaměřena na způsob přidělení nově uvažovaných dopravních vztahů na dopravní síť, tj. kudy budou jednotlivé cesty realizovány.	Příjezd: • Ze směru od OK Bláhovka (silnice I/11 ze směru od Chlumce nad Cidlinou, silnice II/324 ze směru od Opatovic nad Labem, silnice II/333 ze směru od Lázní Bohdaneč, MK Pražská třída) od západu nově navrženým sjezdem umístěným mezi OK Bláhovka a OK I/11 s III/32438 a Zelenou ulicí. • Ze směru od OK ČKD (silnice I/35 od Hořic, silnice I/33 od Jaroměře, silnice I/11 – Koutníková ulice) z OK I/11 s III/32438 od západu po 1.části nově navržené komunikace Nová Zelená a dále po hlavní příjezdové komunikaci do Shopping parku Nová Zelená a veřejného parku Kukleny. Zákazníci objektů SO.12 a SO.13 pak budou pokračovat po komunikaci Nová Zelená dále na jihovýchod a na stykové křižovatce pak na západ po přeložce Zelené ulice až na průsečnou křižovatku přeložky Zelené ulice se zásobovací komunikací Shopping parku Nová Zelená. • Pro zákazníky z místní části Kukleny bude umožněn příjezd Zelenou ulicí ve směru do centra. Výjezd: • Výjezdem po hlavní připojovací komunikaci v areálu do stykové křižovatky s Novou Zelenou a dále do OK na I/11 s možností odjezdu do všech směrů. • Pro zákazníky z místní části Kukleny bude zachována možnost odjezdu Zelenou ulicí ve směru do centra. V dopravním modelu byla hodnocena denní variace dopravy. V případě řešené obchodní zóny Nová Zelená bylo uvažováno s vlivem typu obchodních aktivit (především typ hobbymarket), které mají vyšší přitažlivost pro delší cesty. Proto je podíl cest 5 až 20 km vyšší než nejkratší cesty. Nejkratší cesty na nákup jsou obvykle tvořené každodenním nákupem běžných potravin a tento typ cest nebude v nové obchodní zóně tvořit hlavní podíl. Důvody relativně vysokého podíl cest delších než 20 km (23,5 %) jsou dva. Zprv je to z důvodu specifického typu
--	---	---

		obchodních aktivit a za druhé vlivem přetažené dopravy ze silnice I/11, respektive D11, ze které uvažujeme např. o přetažení víkendových cest z Prahy do východní části Krkonoš a Orlických hor. Tyto cesty však probíhají většinou v pátek odpoledne a v sobotu, proto se v rámci roční průměrné denní intenzity tolik neprojeví. Po podrobnější analýzu dopravy v křižovatkách je nutné určit špičkovou hodinu z celodenních intenzit. Podle provedeného průzkumu je v ulici Zelená špičková hodina v rozmezí 15:00 – 16:00 hod. ve výši cca 10 %. Vzhledem k tomu, že variace intenzit dopravy u obchodních center vykazují špičkovou hodinu v odpoledním období, cca mezi 15:00 až 18:00, bude výsledná špičková hodina odpovídat zjištěné hodině 15:00 až 16:00.
100/2001 Sb.- 16.	Současně je s ohledem na nově generovanou dopravu nutné vedle kapacity okružní křižovatky I/11, III/32438 a MK Zelená a neřízené stykové křižovatky od obchodního centra obdobně posoudit i další klíčové dopravní uzly a úseky – zejména křižovatka ul. Pražská - Zelená, úsek ulice Pražská ve směru centrum s předpokladem její redukce na 2-pruh (záměr rekonstrukce této třídy), ulice Koutníková v úseku Za Škodovkou – OK u ČKD, včetně souvisejících křižovatek (zkapacitnění ul. Koutníková v tomto úseku není připravováno) a pak dvě naprosto klíčové oblasti vč. křižovatek, a to nadjezd Koutníková a podjezd ZVU (Gočárova – Pražská). Dále křižovatku Koruna a křižovatku ul. Gočárova s druhým městským okruhem.	V březnu 2021 byla dopracovaná rozšířená o posouzení následujících křižovatek a úseků: - křižovatka Pražská - Zelená - ulice Koutníková v úseku Za Škodovkou - okružní křižovatka u ČKD - nadjezd Koutníková - podjezd ZVU - křižovatka Koruna - křižovatka ul. Gočárova x Střelecká - Pražská třída <u>Pražská tř. x Zelená</u> Styková křižovatka ulic Pražská třída a Zelená. Hlavní komunikace stanovena ul. Pražská třída přednost v jízdě u Zelené ulice upravena dopravní značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“. Na vedlejší komunikaci je krátký samostatný pruh pro odbočení vpravo a samostatný pruh pro odbočení vlevo. Maximální dovolená rychlost v obou ulicích je 50 km/h. Neřízená styková křižovatka místních komunikací ulic Pražská tř. a Zelená kapacitně vyhověla. <u>SSZ Gočárova x Střelecká</u> Světelně řízená průsečná křižovatka místní komunikace ul. Gočárova a silnice I. třídy ul. Střelecká. Jedná se o rozsáhlou křižovatku s velkým počtem řadících pruhů. Konkrétně v ulici Gočárova od západu a Střelecká od jihu jsou 4 řadící pruhy, v ulici

	Gočárova tř. od východu a Střelecká od severu pak 3 řadící pruhy. Maximální dovolená rychlost v ul. Gočárova tř. je 50 km/h a v ul. Střelecká pak 60 km/h. V rámci celoplošného omezení pohybu ve veřejném prostoru nebyly provedeny průzkumy nemotorové dopravy, dále pak nebyl poskytnut aktuální signální plán, proto bylo posouzení realizováno na základě odborně univerzálně sestaveného signálního plánu, jehož použití umožňuje použitý software EDIP-ka pracující dle TP 235., které jsou v souladu s platnou ČSN 73 6102. Světelně řízená styková křižovatka místní komunikace – Gočárova tř. a silnice I. třídy – Střelecká kapacitně vyhověla. <u>OK u ČKD</u> Velká okružní křižovatka se skládá ze 4 ramen ulic Koutníková, Náchodská a silnice I/11. Vnější průměr okružní křižovatky je 105 m. Na okruhu jsou dva jízdní pruhy. Na jednotlivých vjezdech jsou vždy dva jízdní pruhy případně tři, pokud je součástí bypass. Křižovatka disponuje dvěma bypassy a to ve směru ze silnice I/11 ->Koutnická a Koutnická -> Náchodská. Velká okružní křižovatka silnic I. třídy kapacitně vyhověla jak z pohledu kapacity vjezdů, výjezdů i spojovacích větví. <u>OK Koruna</u> Okružní křižovatka se skládá ze 4 ramen ulic Gočárova tř., Puškinova a Habrmanova. Vnější průměr okružní křižovatky je cca 40 m. Na okruhu je jeden jízdní pruh. Na každém rameni je přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty. Tyto přechody/přejezdy v nejvíce exponovaných dopravních špičkách významným podílem ovlivňují samotnou kapacitu okružní křižovatky. Vzhledem k omezením pohybu ve veřejném prostoru, které bylo způsobeno pandemií Covid-19, nebylo možné provést průzkumy nemotorové dopravy na přechodech pro chodce a přejezdech pro cyklisty. Použité intenzity chodců jsou odborným odhadem zpracovatele z předchozích zkušeností na projektech cyklistické dopravy. Okružní křižovatka místních komunikací ulic Gočárova tř. x Puškinova x Habrmanova kapacitně vyhověla jak z pohledu kapacity vjezdů tak i výjezdů. Velmi silně jsou vytíženy vjezdy do okružní křižovatky z ulice
--	---

		Gočárova tř. – vytížení 79% respektive 81%. Nutno podotknout, že ve špičkových zatíženích může docházet k zásadnímu ovlivňování kapacity okružní křižovatky pěšími, kteří křížují jednotlivá ramena na přechodech pro chodce. <u>Nadjezd Koutníkova</u> Úsek silnice I. třídy č. 35 funkční skupiny B se nachází v zastavěném území Hradce Králové a vytváří přivaděč k dálnici D 11. Jedná se o tříproudý úsek ulice, kdy dva pruhy jsou vedeny do centra města a jeden pruh ven z města. V posuzovaném úseku není žádné parkování ani přechody pro chodce. Podélný sklon úseku je menší než 1 %. Šířka jízdních pruhů je 3,25 metrů. Úsekem projíždí vozidla rychlostí 50 km/h. Kapacita všech dílčích úseků vyhověla. <u>Ulice Koutníkova (u fotbalového hřiště)</u> Úsek silnice I. třídy č. 35 funkční skupiny B se nachází v zastavěném území Hradce Králové a vytváří přivaděč k dálnici D 11. Jedná se o tříproudý úsek ulice, kdy dva pruhy jsou vedeny do centra města a jeden pruh ven z města. Posuzovaný úsek je ovlivněn vjezdem do průmyslového areálu. Parkování ani přechody pro chodce posuzovaný profil neovlivňují. Úsekem projíždí vozidla rychlostí 50 km/h. Kapacita všech dílčích úseků vyhověla. <u>Gočárova tř. (podjezd u ZVU)</u> Úsek místní komunikace funkční skupiny B se nachází v zastavěném území Hradce Králové. Jedná se o dvoupruhový úsek ulice vedený podjezdem pod železniční tratí. Posuzovaný úsek je ovlivněn vjezdem do areálu ZVU, a připojením ulice Slepá. Podélný sklon úseku je cca 6 %. Šířka jízdních pruhů je 3,25 metrů. Úsekem projíždí vozidla rychlostí 50 km/h. Přechod pro chodce, využívá odhadem 180 chodců za hodinu. Posuzovaný úsek může být ve špičkových hodinách ovlivněn okružní křižovatkou U Koruny, která je vzdálená cca 400 m. Úsek není ovlivněný parkováním vozidel. Kapacita všech dílčích úseků vyhověla.
--	--	---

		<u>Pražská třída</u> K nejvyšším nárůstům intenzit dochází obecně na celé ulici Pražská. Ve směru ke Koruně se jedná o nárůst až 20 % oproti současnému stavu, v úseku k silnici I/11 a křižovatce Bláhovka se jedná o 20 až 25 %. Ve směru do centra je nárůst způsoben z poloviny až dvou třetin právě Shopping parkem Nová Zelená a veřejným parkem Kukleny, zbytek je tvořen dalším rozvojem v Kuklenách. Ve směru k dálnici D11 je tento nárůst způsoben Shopping parkem a veřejným parkem Kukleny z cca 15 %, další části nárůstu způsobuje další rozvoj v Kuklenách a přesun intenzit ze Zelené na Pražskou v souvislosti s otevřením části dálnice D11. <u>Všechny posuzované křižovatky i úseky v kapacitním posouzení vyhověly požadované úrovni kvality dopravy a to i po zapracování všech připomínek, které vzešly z připomínek k oznámení EIA a po zapracování intenzit dopravy z plánovaných záměrů v městské části Kukleny.</u>
100/2001 Sb.- 17.	Dále požadujeme prověřit výstavbu a následné fungování Shopping parku v kontextu výhledového uzavření podjezdu ZVÚ (Gočárova – Pražská) v rámci modernizace žst. HK hl.n. s předpokládaným začátkem realizace nejdříve v letech 2023-2024 a výhledové rekonstrukce nadjezdu v ul. Koutníkova s předpokládaným začátkem realizace 2024+.	Vlastní provoz záměru by neměl být v časové kolizi s omezením dopravy z důvodu realizace podjezdu ZVÚ (Gočárova – Pražská), předkládaný záměr bude uveden do provozu později. Rovněž výpočet jakéhokoli výhledového omezení dopravy je zavádějící z důvodu neznalosti navržených objízdných tras, které podléhají schvalování a neznalosti ostatních omezení dopravy v místě.
185/2001 Sb.- 18.	...požadujeme podrobnější vyhodnocení koncepce záměru z hlediska zajištění odpovídajících podmínek pro dostupnost nemotorové a veřejné hromadné dopravy (tj. konkrétní vyhodnocení zajištění těchto vazeb řešeného území na okolí). Z této oblasti dále požadujeme vyhodnotit opodstatněnost uvažovaného a navrženého způsobu řešení dopravy v klidu, a to zejména rozsahu zpevněných ploch pro parkování s formou parkování na terénu.	Podrobný popis plnění podmínek územního plánu a popis dopravy je uveden v samostatné příloze č. 18 Soulad s ÚP. Součástí celkového řešení záměru je výstavba sdruženého pásu pro pěší a cyklisty podél přeložky Zelené ulice a komunikace Nová Zelená v šířce 3,0 m, a dále sdruženého pásu pro pěší a cyklisty od objektu SO.01 ke stávající ulici Na Bláhovce v šířce 3,0 m. V místě křížení odbočné větve stykové křižovatky komunikace Nová Zelená jsou navrženy ochranné ostrůvky a šířka přechodu/přejezdu je zvětšena na 4,0 m. Pro délku křížení výjezdu ze záměru na komunikaci Nová Zelená je

		využito ustanovení č. 1.3.3.3.2 ČSN 73 61010, podle kterého je možné délku neděleného přechodu pro chodce 7,0 m (při provozu linkové osobní dopravy) – do záměru je navrženo zavedení autobusové dopravy MHD, v případě umístění přechodu do nároží křižovatky a v odůvodněných případech zvětšit až o 3,0 m. Parkovací plochy jsou navrženy podle ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Dle výpočtu podle ČSN pro jednotlivé objekty v areálu záměru činí celková potřeba v území celkem 1 493 parkovacích stání. V návrhu dopravního řešení záměru je celkem navrženo 1 859 parkovacích stání, vč. 5 podélných stání pro nákladní automobily (kamiony). To znamená oproti ČSN je zde rezerva 366 parkovacích stání. Tato rezerva bude využita pro stání zaměstnanců jednotlivých provozoven, případně např. pro zvětšení počtu dobíjecích stání pro elektromobily. Parkovací stání budou provedena s krytem ze zámkové dlažby pro osoby invalidní apod., tloušťka konstrukce vozovky bude shodná s konstrukcí příjezdových komunikací. Zpevněné plochy v centrálním prostoru „tržišť“, jsou navrženy komplexně z propustných systémů (rošty).
185/2001 Sb.- 19.	Požadujeme konkretizovat v oznámení zmíněnou veřejnou dopravu do záměru a do hodnocení zahrnout obsluhu území veřejnou dopravou. Uvedení jakými trasami (úpravy tras stávajících linek, zavedení nových linek) bude záměr obsluhován a intenzity provozu veřejné dopravy, a to MHD i linkami IREDO, a posouzení technické vybavenosti pro realizaci této obsluhy.	Hlavní páteřní komunikace (ve směru I/11) je pokračováním odbočné větve stykové křižovatky hlavní příjezdové komunikace v km 0,182 a končí před komerčním objektem SO.01. Délka komunikace je 0,372 km. Na komunikaci jsou umístěny oboustranné zálivy pro zastávky autobusů MHD. V této fázi dokumentace (studie pro EIA) není možné z důvodu navazujících staveb nejasnosti termínu realizace mít k dispozici přesné linky a jejich četnost. Možnost zavedení MHD byla projednána s kladným výsledkem na Dopravním podniku města Hradce Králové, a.s., i když se předpokládá, že doprava do záměru bude nejvíce zajištěna osobními vozy.
100/2001 Sb. 201/2012 Sb.-	Požadujeme, aby byl v dokumentaci podrobně rozpracován vliv záměru	Součástí dokumentace EIA je i návrh rozsáhlé „modrozelené infrastruktury“

20.	shopping parku na klima, posouzení jeho příspěvku k efektu tepelného ostrova a řešena dostatečná kompenzační opatření, jejichž požadavky mohou fakticky naplnit pouze varianty záměru v tomto směru příznivější, spočívající v omezení rozsahu zpevněných ploch (např. vícepodlažní parkovací objekt, využití střech objektů pro parkování) užití dostatečného množství prvků modrozelené infrastruktury (založení systému modrozelené infrastruktury), jako jsou vegetační plochy, zejména pro vzrostlou zeleň, zelené střechy a fasády, a to způsobem, který zajistí potenciál jejího zachování a rozvoje (kvalitní péstební podmínky, nenáročná údržba). Dále např. užití materiálů (pro plochy) s nízkou tepelnou a světelnou kapacitou a vodopropustných zpevněných povrchů terénu.	jejíž situace je v příloze č. 04c situace modrozelená. Projekt Nové Zelené je komplexně řešen do všech detailů se smyslem pro „zelenou“ ekologii, nadčasovost, návaznost na okolní urbánní i neurbánní prostředí, a možnost dokázat, že typicky rozsáhlejší urbanistické celky a jejich zásahy do krajiny jako jsou tepelné ostrovy, zasakování vod do podzemí atd. lze vhodně řešit v širších environmentálních souvislostech. Stavební záměr lze z hlediska modrozelené infrastruktury členit do čtyřech základních celků, a to: a) stavební objekty občanské vybavenosti b) zpevněné plochy c) zelené plochy se sadovými úpravami d) veřejný park Kukleny Podrobný popis viz kap. B.I.6. Technické a technologické řešení záměru. Výše uvedené požadavky jsou rovněž zahrnuty do kap. D.IV. Vliv na změny klimatu je vyhodnocen v kap. D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima.
100/2001 Sb.- 21.	Požadujeme, aby byl v dokumentaci uveden rozsah ploch určených pro zeleň a pro vodní prvky samostatně v prostoru shopping parku a samostatně v prostoru parku, s uvedením podílu zelených ploch, jejichž využití pro zeleň je omezeno vedením sítí technické i dopravní infrastruktury a jejich ochrannými pásmy, s vyznačením těchto ploch v grafickém podkladu. Dále, aby byly zelené plochy v prostoru parkovišť na terénu koncipovány v souladu s principem silné role stromů původních druhů.	Záměr je předkládán jako celek, a proto nelze samostatně vyjímát a hodnotit samostatné části. Přesný zakres sítí včetně infrastruktury je uveden v situačních výkresech v příloze č. 4. Min. zelené plochy se sadovými úpravami Shopping park Nová Zelená a veřejný park Kukleny činí 83 tis. m², z toho parku min. 43 tis. m², zelené pochozí a pojezdové plochy“ činí přes 15 tis. m². Návrh ozelenění předpokládá významné použití vysoké zeleně. Nosnými vegetačními prvky budou liniové výsadby ve formě alejí podél hlavních komunikací, cyklostezky, velké množství solitérních stromů v centrální ploše parkoviště, kolem objektů a retenčních nádrží a zvláště bude vybudován městský park na východě zájmového území a na jihu je počítáno s výsadbou volně uspořádaných, charakterově přírodě blízkých smíšených skupin stromů, viz příloha 4 – Zeleň a sadové úpravy. Výsadba solitérních stromů je navržena mimo vedení inženýrských sítí, viz příloha č. 4.

100/2001 Sb.- 114/1992 Sb.- 22.	Návrh zelených ploch, zejména v parku (zeleném pásu) řešit tak, aby odpovídal přirozené druhové skladbě a směřoval k vytvoření nových hodnotných biotopů (včetně vodních ploch). Jejich dřevinnou skladbu zvolit vhodně s ohledem na druh jednotlivých stanovišť. V druhové skladbě by se měly uplatnit především dřeviny stanovištně a ekologicky odpovídající s nepřetržitou vysokou účinností a které jsou schopné vytvořit maximálně přirozené příznivé podmínky pro různé druhy živočichů (predátory, ptactvo, hmyz apod.). Současně by měla být zohledněna i jejich velikost a věková struktura. Zejména zelený pás celkově řešit přírodě blízkým způsobem (jak vyžaduje i územní plán) se zásadní rolí stromů původních druhů. Jednotlivé biotopy specifikovat a podrobně popsat, včetně promítnutí do grafických podkladů.	Park je navržen v přírodním stylu. Přírodní linie zharmonizují a změkčí symetričnost urbanistické struktury komerční zóny a dodají prostoru přirozenost a harmonii. Z východní strany bude plocha parku výškově modelována, terénní úpravy budou nutné i pro realizaci cest a centrální vodní plochy. Nejnižší patro tvoří trávník společně se záhony (trvalky a okrasné traviny). V záhonech, podél cest nebo i volně v travnaté ploše jsou vysázeny skupiny keřů a stromů a podél chodníků stromořadí, preferované druhy jsou druhy mající rozvětvený kmen. Kolem retenční nádrže jsou vysazeny vlhkomilné druhy travin, součástí je i kvetoucí louka bez dřevin a ovocný sad. Nově zde bude provedena výsadba přírodě blízkého charakteru (domácí druhy dřevin rostoucí v okolí) společně s keřovým patrem, aby došlo k „ukrytí“ areálu z této strany. „Kostru“ plochy budou tvořit dlouhověké dřeviny v kombinaci s rychle rostoucími doplňkovými dřevinami pro rychlejší efekt v nepravidelných skupinách. Koncepčně se jedná o park návrhem blízký tzv. „anglickému parku“, který tak v sobě zahrnuje prvky blízké volné přírodě. Podrobný projekt ozelenění bude součástí navazujících stupňů PD. Podmínka je zároveň zahrnuta do nápravných opáření v kap. D.IV.
100/2001 Sb.- 23.	Požadujeme aby byla v dokumentaci založena etapizace záměru, podmiňující možnost užívání shopping parku dokončením realizace veřejného parku.	Jedná se o celý záměr, který bude projednáván a realizován zároveň. Podmínka je zároveň zahrnuta do nápravných opáření v kap. D.IV.
100/2001 Sb.- 24.	Požadujeme řešení příjezdových komunikací k záměru se stromořadími komplexně tzn. se stromořadím podél obou stran komunikací.	Návrh ozelenění předpokládá významné použití vysoké zeleně. Nosnými vegetačními prvky budou liniové výsadby ve formě alejí podél hlavních komunikací, cyklostezky, velké množství soliterních stromů v centrální ploše parkoviště, viz příloha č. 4 situace zeleně. Podmínka je zároveň zahrnuta do nápravných opáření v kap. D.IV.
114/1992 Sb.- 25.	Je nutno podrobně, kvalitně a správně posoudit ovlivnění krajinného rázu záměrem. Rozložení hmot a barevnost záměru je ve vztahu k okolní zástavbě přepjatá. Z pohledu od silnice se stanou dominantou stěny hal a reklamní poutače, což negativně ovlivní ráz krajiny.	V rámci zapracování připomínek došlo i k úpravě vzhledu celého areálu, a to především z důvodu návrhu mnohých opatření tzv. modrozelené infrastruktury – využití střech k umístění FVE, větší podíl zeleně v parkovacích plochách a především,

	Bude narušen harmonický přechod Kuklen do krajiny. Navržená druhová skladba zeleně dle popisu počítá s převážně malokorunnými dřevinami, které nemají dostatečný potenciál negativní vliv záměru na krajinu eliminovat. Při posouzení krajinného rázu je třeba věnovat podrobnou pozornost i objektu SO 15 (stavba pro reklamu či označení provozoven) o výšce 23 m, a to včetně rozsahu reklamních ploch (ploch označení provozoven), technického řešení stavby a barevnosti (mj. např. předložení vizualizací pohledů z úrovně terénu z více stran a vzdáleností v denní i noční době s uvedením rozhodných metrických údajů a se zakomponováním případného osvětlení).	ozelenění stěn. Plochy navržené pro environmentální způsoby využití objektů v plošném rozsahu obálky budov min. 40 tisíc m². Tyto požadavky jsou zahrnuty i do nápravných opatření. Vyhodnocení SO 15 a ostatních připomínek je zahrnuto do aktualizovaného hodnocení krajinného rázu včetně vizualizací. Podrobný projekt ozelenění bude součástí navazujících stupňů PD. Podmínka je zároveň zahrnuta do nápravných opatření v kap. D.IV.
334/1992 Sb.- 26.	V dokumentaci je třeba rozpracovat varianty záměru pro ochranu zemědělské půdy příznivější, s maximálním vyloučením nevratné změny ploch s nejkvalitnější půdou jejich zastavěním nebo zpevněním. Podrobně rozpracovat další využití ornice, podorničí, případně dalších zemin, z plochy záměru, včetně odlišení využívaných ploch půd dle tříd s popisem jednotlivých ploch v metrických jednotkách, uvedením jejich využití a promítnutí uvedeného do grafického podkladu.	Je doplněno do kapitoly D.I.5 Vlivy na půdu a doplněno mapovou přílohou viz příloha č. 11 Mapa ZPF, kde jsou znázorněny BPEJ v kontextu stávajícího a plánovaného využívání.
254/2001 Sb.- 27.	Je nutno provést podrobné posouzení vlivů záměru na hladinu spodních vod, a to i ve vztahu k okolním zdrojům podzemní vody, včetně jejich popisu, a zhodnotit možnost ovlivnění dalších možných hydrologických souvislostí, to vše včetně fáze provádění staveb (zakládání, terénní a výkopové práce)...	Objekty budou nepodsklepené. Většina halových, staticky náročnějších prodejních objektů bude založena na vrtaných velkopřůměrových pilotách s patou v úrovni hlubších štěrkopískových teras. Hloubka pilot pravděpodobně zasáhne pod hladinu podzemní vody. Realizací těchto prací nemůže dojít k vytvoření překážky v proudění podzemní vody, případné překážka bude bez vlivu – voda si hned najde cestu, nedojde k předělu celého kolektoru. Menší, staticky nenáročné objekty budou zakládány plošně. K zásahu stavbou (odkopu) pod úroveň hladiny podzemní vody nebude docházet, a to ani u zasakovacího systému či zásobníků na PHM a vody do ostřikovačů. Vody z celého areálu budou vsakovány v místě spadu, jako doposud, a nedojde ke zhoršení infiltrace

		srážkových vod do půdy. Parkovací plochy budou z důvodu ochrany vod před případnými úkapy opatřeny sorpční textilií, které je umístěna pod vsakovacími panely. V dalších stupních PD bude proveden podrobný IGP pro založení staveb, v případě nutnosti plošného zakládání staveb do vod podzemních bude provedeno hydrogeologické vyhodnocení možnosti vlivu na okolní studny a hladinu podzemních vod, toto založení vzhledem k hladině podzemních vod se nepředpokládá v daném stupni PD. Pro případ znečištění podzemních vod bude pro období výstavby vypracován a schválen havarijní plán. Běžným provozem nedojde k ovlivnění kvality ani kvantity vod v okolních studních, celý areál je zásobován z veřejného vodovodu a odpadní vody odváděny do splaškové.
254/2001 Sb.- 28.	Doložit podrobná hydrogeologická posouzení.	V dalších stupních PD bude proveden podrobný IGP pro založení staveb, v případě nutnosti plošného zakládání staveb do vod podzemních bude provedeno hydrogeologické vyhodnocení možnosti vlivu na okolní studny a hladinu podzemních vod, toto založení vzhledem k hladině podzemních vod se nepředpokládá v daném stupni PD. Stávající dokumentace je ve stupni studie a neumožňuje objektivní vyhodnocení založení staveb a vyhodnocení případného ovlivnění podzemních vod, viz bod výše.
541/2020 Sb. - (185/2001 Sb.) 29.	Vyloučit provedení úprav terénu v zeleném pásu z odpadů využívaných na povrchu terénu a materiálů vzešlých z úprav odpadů.	Na modelaci terénu bude použita zemina ze zakládání staveb a výkopu vodních ploch, záměr počítá s vyrovnanou bilancí zeminy.
114/1992 Sb.- 30.	Posoudit vliv záměrem generovaného světelného znečištění (tj. včetně nočních hodin), včetně provádění stavby, na obyvatele okolní zástavby a okolní biotopy, včetně budoucích biotopů zeleného pásu (veřejného parku) a navrhnout kompenzační opatření.	Pro období výstavby bez harmonogramu prací nelze vyhodnotit světelné znečištění pro toto období. Při stanovení návrhu osvětlení budou zohledněny požadavky udržované intenzity, druhu prostoru, pracovního úkolu a činnosti. Budou splněny standardy klienta s ohledem na místní podmínky. Celá koncepce venkovního osvětlení areálu je navržena tak, aby byl minimalizován nežádoucí světelný

		smog. Jsou navržena svítidla, jejich světelná charakteristika odpovídá tomuto požadavku. Z celkové vizualizace osvětlení je zřejmé, že největší část osvitu je směřována ke komunikaci č. I/11, centrálním parkovacím plochám, které jsou odcloněny obchodními centry směrem k obytné zástavbě. Zadní příjezdové komunikace k obchodům jsou osvětleny obdobnou intenzitou, směrem k obytné zástavbě je na zmírnění negativního vlivu navržen park s několikapatrovou zelení. Osvětlení podél komunikací ul. Zelená a komunikace č. I/11 bude dle standardů Statutárního města. <u>Venkovní osvětlení bude LED v teplém (studeném) bílém provedení (warm-white 2700 K až 3000 K).</u>
258/2000 Sb.- 31.	Posoudit vliv technické seismicity generované prováděním stavby na blízkou zástavbu, včetně sítí technické i dopravní infrastruktury.	Bylo provedeno kontrolní měření vibrací v obytném domě v ul. Zelená v blízkosti komunikace, kde kontrolním měřením bylo zjištěno, že nedochází k nadlimitnímu zatížení vibracemi při průjezdu vozidel, viz příloha č. 10.
258/2000 Sb.- 32.	Speciálně posoudit negativní ovlivnění obyvatel blízké zástavby nizkofrekvenčním hlukem z provádění stavby a ze stacionárních zdrojů hluku z provozu staveb záměru.	Hlukovou studii ze stavební činnosti nelze nyní relevantně vypočítat, hluková studie pro období výstavby bude zpracována a schválena KHS na základě harmonogramu prací, který zpracuje dodavatel stavby, viz podmínka v kap. D.IV.
258/2000 Sb.- 33.	Rozpracovat opatření na ochranu stávající zástavby proti vlivu znečištění ovzduší generovaného prováděním stavby.	Rozptylovou studii ze stavební činnosti nelze nyní relevantně vypočítat, studie pro období výstavby bude zpracována na základě harmonogramu prací, který zpracuje dodavatel stavby, viz podmínka v kap. D.IV.

Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí, ze dne 09.11.2020 (č. j. SZ MMHK/175064/2020 MMHK/187619/2020ŽP2/MarO)

Oddělení	Vyjádření	Vypořádání
254/2001 Sb.- 34.	Celková plocha navrhovaného záměru je 253 527 m ² (cca 25,5 ha), kde se jedná o zemědělské orné půdy převážně bonity I. a II. Tak jak je celý záměr koncipován lze konstatovat, že případnou jeho realizací dojde k podstatné změně vodních a odtokových poměrů v daném území s významným vlivem na okolní stávající území-zástavbu v Kuklenách.	Podrobný popis plnění podmínek změny ÚP č. 177 je uveden v samostatné příloze č. 18 Soulad s ÚP a v příloze č. Viz bod č. 4.
254/2001 Sb.- 35.	Možnost a vhodnost, včetně návrhu vsakování (vsakovacích objektů) je nutné prokázat podrobným hydrogeologickým	Viz bod č. 4, 28 a 29.

	průzkumem a posouzením pro vsakování srážkových vod, včetně vlivu na okolí (hydrogeologický posudek). Možnost zásaku ověřit inženýrskogeologickým průzkumem a hydrogeologickým posouzením pro vsakování (provedení vsakovacích zkoušek).	
254/2001 Sb.- 36.	Z hlediska hospodaření se srážkovými vodami v území je nutné dodržet následující zásady:...	Viz bod č. 5, 6. S danými podmínkami bylo počítáno, jsou respektovány.
254/2001 Sb.- 37.	Návrh zasakovacích zařízení musí být proveden na základě podrobného hydrogeologického průzkumu a hydrotechnického výpočtu v souladu s platnými normami TNV 759011 – Hospodaření se srážkovými vodami, ČSN 759010 – Vsakovací zařízení srážkových vod a ustanovením §5 odst.3 vodního zákona v souladu se stavebním zákonem.	Podrobný popis plnění podmínek změny ÚP č. 177 je uveden v samostatné příloze č. 18 Soulad s ÚP. Viz bod č. 4, 28 a 29.
254/2001 Sb.- 38.	V rámci návrhu u odvádění srážkových vod nejsou řešeny bezpečnostní přepady ze vsakovacích galerií a retenčních nádrží v případě nadlimitních srážek.	Všechna srážková voda bude vsakována v místě. Vsakovací zařízení budou vybavena bezpečnostním přepadem, který bude sveden do retenčního prostoru nebo volných prostorů.
254/2001 Sb.- 39.	V rámci zjišťovacího řízení požadujeme k hospodaření se srážkovými vodami, včetně odvedení nadlimitních srážek bezpečnostními přepady s regulovaným odtokem do kanalizace doložit vyjádření společnosti Vodovody a kanalizace, a.s. Hradec Králové (KHP a.s. HK) z hlediska kapacity kanalizace a možnosti odvedení srážkových vod do kanalizace města, taktéž i odvedení splaškových vod z navržené komerční zóny, kapacity kanalizace a napojení na veřejnou kanalizaci města.	Srážkové vody jsou všechny vsakovány v místě dopadu popř. zachyceny v retenčních prostorách. Srážkové vody nejsou svedeny do kanalizace. Vyjádření VAK je doloženo viz příloha č. 13b.
254/2001 Sb.- 40.	Z hlediska hospodaření se srážkovými vodami s možností regulovaného odtoku a možnosti odvedení do příslušných vodních toků ve správě povodí, stanovisko Povodí Labe, s.p. Hradec Králové.	Doloženo viz příloha č. 13b.
541/2020 Sb. - (185/2001 Sb.) 41.	Nesouhlasíme se zpracovatelem, že kvantifikace odpadů vzniklých během výstavby bude řešena až v následných stupních PD.	Přesná kvantifikace odpadů není možná z důvodu neznalosti přesných technických parametrů objektů a dodavatele stavby. Kvantifikace odpadů z výstavby na podrobné úrovni je běžně vyžadována až ve fázi stavebního řízení. Potvrzení o předání stavebních odpadů oprávněné osobě je jedním z podkladů pro kolaudační

		řízení. V dokumentaci je pouze uveden seznam běžných stavebních odpadů.
541/2020 Sb. - (185/2001 Sb.) 42.	Vlastní stavba znamená podstatný zásah do krajinného rázu se vznikem značného množství odpadu, který vychází z definice Zákona o odpadech a to ve vztahu k popisu, kde a jakým způsobem bude s odpadem naloženo a to i popisu dalšího emisního zatížení pro okolí při odstranění předmětného odpadu včetně výkopových zemin.	Zpracovateli není jasné jak krajinný ráz souvisí se vznikem odpadů. V daném místě nebudou odpady použity ani k terénním úpravám, ani zde nebudou ukládány. Vznik odpadů během realizace ani provozu s krajinným rázem v místě záměru nesouvisí. S výkopovými zeminy, které splňují kritéria podle zákona o odpadech, může být nakládáno pouze v rámci záměru, mimo záměr se bude jednat o odpady dle zákona. Jakým způsobem bude s odpadem nakládáno je koncepčně uvedeno v zákoně. Kde bude s odpadem naloženo - je také uvedeno v kapitole B.III. dokumentace. Odpady, které vznikají, musí být předány oprávněné osobě. Konkrétní umístění shromažďovacích prostředků není účelné uvádět do Dokumentace, protože není zákonem omezeno jejich přesouvání realizátorem stavby dle potřeby. Uvedení zařízení k likvidaci či recyklaci odpadů také není účelné, protože v čase tato zařízení přibývají, nebo končí svůj provoz. Dodatečné emisní zatížení okolí z důvodu odstraňování odpadu nebude bilancováno, odpady v místě záměru nebudou odstraňovány (vše vyplývá z kapitoly B.III. Dokumentace).
541/2020 Sb. - (185/2001 Sb.) 43.	V nedostačující úrovni je popsána produkce odpadů zejména z gastro provozů a z provozů, kde bude nakládáno s odpady potravinářské produkce s prošlou expirací. Chybí kvantifikace odpadů včetně popisu způsobu, jakým provozovatel záměru bude vzniklé odpady soustřeďovat, shromažďovat i případně skladovat.	Potravinami s „prošlou expirací“ zde asi byly myšleny potraviny, které nejsou bezpečné, a tedy nevhodné pro lidskou spotřebu (legislativa pojem prošlá expirace nezná). Z hlediska produkce tohoto typu odpadu lze jen obtížně stanovit – jejich vznik lze významně omezit výběrem podávaných jídel, vnitřními požadavky provozovatelů na čerstvost potravin a hlavně organizací provozu. Požadavku na přesnější kvantifikaci nelze v tomto stupni vyhovět, a zpracovatel se ani nedomnívá, že je zpřesnění této položky významné pro vyhodnocení vlivu na životní prostředí. Provozovatelé budou odpady, včetně těch z restaurací, soustřeďovat dle prováděcích předpisů k zákonu o odpadech, které jasně specifikují

		nakládání s odpady. Nad rámec těchto prováděcích předpisů momentálně nelze specifikovat, viz také bod č. 44.
541/2020 Sb. - (185/2001 Sb.) 44.	Zpracovatel zcela opomíjí popis zabezpečení pro shromažďování nebezpečných odpadů v provozní části autoservisu. Pokud zpracovatel uvádí, že lze očekávat vznik i mnoha nebezpečných odpadů, požadujeme dopracovat kapitolu ve vztahu na popis limitních hodnot předpokládaného provozu.	Podrobný popis pro shromažďování nebezpečných odpadů (nejen z autoservisu), včetně jejich značení a dalších s tím spojených povinností vyplývajících ze zákona o odpadech je podrobně řešeno v odpovídajících prováděcích vyhláškách. Nad rámec těchto vyhlášek momentálně nelze specifikovat. Není to ani výhodné z hlediska dalšího řízení, zákon o odpadech žádné takové požadavky (popis limitních hodnot) na Původce odpadů neklade. Dodržování platných právních předpisů je považováno za samozřejmý předpoklad realizace i provozu činností v rámci záměru.
541/2020 Sb. - (185/2001 Sb.) 45.	Zpracovatel opomněl ve svém oznámení popsat celkovou hierarchii nakládání s odpady z obchodů a současně i odpadů vzniklých ve vztahu k veřejným plochám záměru.	Hierarchie nakládání s odpady je podrobně specifikována v zákonu o odpadech a je platná všeobecně. Dodržování platných právních předpisů je považováno za samozřejmý předpoklad realizace i provozu činností v rámci záměru.
114/1992 Sb. - 46.	V případě prosazení nenulové varianty bude nutné do dokumentace doplnit následující: Návrh parkovacího domu nebo patrového stání pro výrazné omezení zpevněné plochy a její nahrazení zelení a vodními prvky.	V rámci upravené dokumentace není uvažováno s vybudováním parkovacího domu. Vzhledem k velké ploše došlo ke změně povrchu parkovacích ploch, které budou lépe vsakovat srážky a zmírňovat tepelný ostrov.
114/1992 Sb. - 47.	Použití zeleně – vertikální, střešní, více zeleně po obvodu zejména ze strany od komunikace I/11	Podrobný popis parkové zeleně viz bod č. 22. Nosnými vegetačními prvky budou liniové výsadby ve formě alejí podél hlavních komunikací, cyklostezky, velké množství soliterních stromů v centrální ploše parkoviště, kolem objektů a retenčních nádrží, viz příloha 4 – Zeleň a sadové úpravy.
114/1992 Sb. - 48.	S veřejným parkem počítat již v první etapě výstavby.	Viz bod č. 23.
114/1992 Sb. - 49.	Změna barevnosti OC, použití opláštění s prvky dřeva apod.	Viz bod č. 20.
114/1992 Sb. - 50.	Zajištění podmiňujících komunikací před zahájením prací, dále pěších tras a cyklostezek.	Celý záměr bude projednáván a realizován jako celek.
114/1992 Sb. - 51.	Bude nutno zabezpečit zvýšení ekologické stability území formou plošných nových výsadeb domácích druhů dřevin, které do krajiny Polabí	Viz bod č. 22.

	celek alespoň trochu zapojí. Podrobnější návrh opatření ke zlepšení přírodního prostředí a omezení negativního vlivu stavby musí být nedílnou součástí všech stupňů zpracování projektové dokumentace.	
--	--	--

Veřejnost a spolky:

Z důvodu ochrany osobních údajů byla jednotlivá vyjádření očíslována a vzhledem k často opakujícím se připomínkám řešena souhrnně v tabulce níže.

Hodnocení vlivu záměru vycházelo z možnosti ovlivnění okolí vyplývající z dílčích studií, a to především dopravní model a následné vyhodnocení vlivu hluku. Pro potřeby hodnocení záměru byl zvoleno dotčená zájmové území o rozloze cca 3x2 km, okolí, které není záměrem bezprostředně dotčeno nebylo zahrnuto do hodnocení EIA.

Oddělení	Vyjádření	Vypořádání
52.	...Součet uváděných ploch ovšem výrazně přesahuje deklarovanou celkovou plochu záměru, z čehož je zřejmé, že do této další zeleně byla započítána i stávající zeleň nacházející se mimo plochu záměru. Lze usoudit, že tak oznamovatel učinil proto, aby byl formálně zdánlivě splněn požadavek města..., že součet zastavěných a zpevněných ploch nepřekročí 55 % řešeného území záměru (0,) Není zřejmé, kolik skutečně zde bude parkovacích míst, protože v samotném oznámení záměru se na straně 28 uvádí 1859, zatímco v příloze Dopravní studie je počítáno s 1859 stáními a navíc s 58 místy pro dobíjení elektromobilů a 2 autobusové zastávky). (27) • Z toho vyplývá, že samotné oznámení obsahuje chyby (27) ...Nesoulad mezi: vyhodnocení vlivu na KR park Kukleny 36 040 m² X obecný popis 43 000 m² (0)	Takovéto kalkulace jsou nepřípustné. Nelze do plochy záměru zahrnout plochy mimo záměr. Vymezení záměru je zřejmé ze situací v příloze č. 4. Viz také bod č. 5. Z hlediska počtu parkovacích stání je počet 1859 (navíc 58 míst pro dobíjení). 2 autobusové zastávky nelze počítat mezi parkovací stání. Připomínka opravena.
53.	„Z hlediska třídy ochrany se pod zastavěnou a zpevněnou částí záměru v současnosti nachází převážně půdy III. třídy ochrany a pod plochami zeleně půdy I. třídy ochrany.“ • Při porovnání stavebního záměru a mapy bonity zemědělské půdy je zřejmé, že půda 1. bonity je nejen určena pro parčík, ale bohužel je plánováno z velké části její zastavění.(3) • Stavba (ne parčík) zabírá více než 50% půdy nejvyšší bonity, přičemž I. a II. třídy bonitně nejcennější půdy je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně a to převážně na záměry související s obnovou ekologické	Z hlediska orné půdy viz bod č. 26.

	stability krajiny. – <u>tvrzení investora je nepravdivé</u>.(3) • Toto je nepravdivé tvrzení: dle mapy bonity zemědělských ploch je záměrem investora zastavět z části půdy I. třídy bonity, Její odejmutí ze ZPF by mělo být pouze výjimečné. Z celkového množství cca 115 000 m² bude pouze cca 43 000 m² využito jako park zbytek bude zastavěn obchody. (7) • Návrh počítá se začleněním městského parku o výměře 43 000 m², což je přibližně třetina velikosti plánovaného parkoviště. Návrh tedy jasně upřednostňuje komfort automobilistů před zájmy obyvatel Kuklen. Povrchové centrální parkoviště je prvoplánové řešení vedoucí k záboru kvalitní zemědělské půdy a jde proti současným trendům ochrany životního prostředí (viz návrh na posílení ochrany půdy zahrnující zákaz výstavby obchodních center, skladů a výrobních hal na nejlepší zemědělské půdě). Parkoviště by měla být podzemní nebo v samostatném parkovacím domě a uvolněná půda by měla rozšířit plochu parku.(26) • Z vyjádření investora je zřejmé, že více jak 50% půdy, která by měla být odejmuta, se řadí do I. (11,47 ha) a 2. třídy (1,7 ha) ochrany ZPF, tzn nejcenější půdy, které lze odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně pro záměry s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu, kam posuzovaný záměr rozhodně nespádá. Navíc se tato půda nachází mimo zastavěnou oblast, takže je vhodná pro pěstování zemědělských plodin a v současné době je tato její funkce také využívána. Tvrzení, že na bonitně kvalitní zemědělské půdě vznikne park, není jednak pravdivé a jednak vytvoření parku není účelem ochrany ZPF. Tím je pěstování zemědělských plodin. (lepší by bylo využít brownfield)(54) „Jiné alternativy záboru půdy v nižších třídách ochrany v katastrálním území Kuklen nejsou k dispozici, realizace záměru severněji, viz obr. 8, není v současné době možná – realizace je vázaná na vybudování radiály Nové Zelené.“	Podrobný popis plnění podmínek územního plánu a popis dopravy je uveden v samostatné příloze č. 18 Soulad s ÚP.
--	---	--

	• ...investor uvádí, že je možné vyhnout se záboru kvalitní zemědělské půdy na jižní části Změny č.177 ÚP stavět na půdě nižší bonity. Pro investora levnější varianta nemůže být důvodem k nenaplnění Zákona č.334/1992 Sb. o ochraně ZPF. Dále investor nepravdivě tvrdí, že výstavba v severní části není možná, z důvodu podmínky vybudování radiály Nové Zelené. Tato podmínka se ale vztahuje na celé území Změny č. 177 ÚP. (77) „Přednostně využívat plochy v zastavěném území (brownfields, plochy přestaveb a proluky). Zastavitelné plochy vymezovat ve vazbě na stávající zastavěné území. Vymezení zastavitelných ploch ve volné krajině připustit pouze v odůvodněných případech. IRELEVANTNÍ.“ • Obchodní centrum se má nalézt na nezastavěném území a nejen to, zastaví zhruba z 50% i ornou (nejcennější) půdu bonity I. třídy (70). „Záměr si vyžádá trvalý zábor pozemků pod ochranou ZPF, jiné alternativy nebyly k dispozici, záměr je v souladu s platným územním plánem.“(70) • Jak je možné, že se na územním plánování nechovají dle zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje – citace zásad: Dle zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje, je nutno preferovat využití územních rezerv a nevyužívaných nebo nedostatečně využívaných ploch, minimalizovat zásahy do nezastavěné krajiny, zejména zábor ZPF a PUPFL na nezbytně nutnou míru.(70) „Při realizaci záměru dojde ke ztrátě zemědělské půdy ve prospěch zastavěných ploch, ztrátu lze s jistotou hodnotit jako negativní.“ • Souhlasíme je to jednoznačně negativní ba co víc je to protizákonné, odnětí orné půdy I. třídy je možné pouze ve výjimečných případech.(70) •souhlasíme, ztrátu pole lze hodnotit jako velmi negativní, ba co víc v dnešní situaci skoro trestnou. (75) „Jde o území, které je v platném územním plánu města vymezeno pro občanskou vybavenost komerčního charakteru – velkoprodejny s plochou nad 3000 m². V platném územním plánu města je řešené území vymezeno právě pro kapacitně náročné stavby občanského vybavení pro obchod, služby, stravování, apod.	V okolí Hradce Králové, není v současné době vhodné brownfield, kde by mohl být záměr realizován. Záměr je v souladu s ÚP. Podrobný popis vyhodnocení vlivu na půdu je uveden v příslušné kapitole dokumentace D.I.5 Vlivy na půdu.
--	---	---

	Navržený záměr je tedy v souladu s dlouhodobou strategií rozvoje města Hradec Králové. - Investor chce zastavit více než 50 % bonitně nejcenější půdy I. třídy. Ze zákona č. 334/1992 Sb. bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu...Záměr není liniová stavba zásadního významu a už vůbec nepřispěje k obnově stability ekologické krajiny, pouze pomůže zbohatnout investorovi, který nemá k cenné půdě a lidem z Kuklen žádný vztah.(75) Plocha Shopping parku Nová Zelená je sice v souladu s ÚP města Hradce Králové, ale jeho změna v roce 2010 byla v rozporu se Zákonem o ochraně ZPF (Zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF). - Zemědělská půda nejvyšších bonit může být zastavěna jen ve zcela výjimečných důvodech, jakými jsou např. liniové stavby. Investor začal spekulativně skupovat zemědělskou půdu před změnou ÚP a nakupoval ji tedy jako zemědělskou půdu. Změna ÚP v březnu 2010 byla provedena přes značný odpor veřejnosti, v rozporu se zákonem č. 334/1992 a za velmi diskutabilních podmínek těsnou většinou jednoho hlasu zastupitelů. Město Hradec Králové nemá nedostatek OC a tudíž zde není důvod pro trvalé odejmutí zemědělské půdy, zvláště půdy I. bonity, která je na zmiňované ploše více než 50% (71) Nešetřné zastavění plochy o rozloze 253 572 m². - Investor staví OC Shopping park Nová Zelená a veřejný park Kukleny na ploše 253 527 m². Na této ploše je dosud zemědělská půda. Z více jak 50 % jde o půdu I. bonity, kterou by měl stát, kraj i město chránit a nemělo by docházet ke zcela zbytečnému zastavění...Celková zastavěná plocha je 52 950 m², zpevněná plocha (opět trvale odejmuta zemědělská	
--	--	--

	půda) 115 719 m² a nový městský park zaujímá rozlohu 43 000 m², což je necelých 16 % rozlohy....Park není až tak velká služba pro Kukleny, jako spíš pro něho samotného. Investor musí nechat někde vsakovat dešťovou vodu a někde navézt ornici. Výstavba parčíku, kam ornici naveze, je pro něho levnější, než odvoz zeminy v souladu s platnými zákony.(71) • Zabrání více než 25 ha orné půdy, z toho více než 12 ha nejvyšší kvality a následné vytvoření parčíku o rozloze 4 ha není v souladu se zákonem č. 344/1992 Sb. o ochraně ZPF.(71) Konkrétně považují zábor a zástavbu více jak 12 hektarů orné půdy třídy ochrany I. a II. za neadekvátní čin vzhledem k zhoršující se situaci globálního klimatu, které přinese zvýšení tlaku na využití zemědělské půdy, a tedy i na celou krajinu. Záborem zemědělské půdy, který je už tak v navrhované verzi nového územního plánu vysoký (v odůvodnění ÚP jde o zábor 13% aktuálního ZPF Hradce Králové) jdeme proti adaptačním opatřením vůči globálním změnám klimatu.... Zábor půdy I. a II. třídy ochrany dle zákona 344/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů, je možný, když převažuje jiný veřejný zájem, nad zájmem ochrany ZPF. Jsem přesvědčen, že záměr výstavby Shopping park Nová Zelená do tohoto veřejného zájmu nepatří.(79) ...Nesouhlasíme s enormním množstvím zastavěné zemědělské půdy. Investor sice uvádí, že zastavuje plochu jen 52 950 m² z celkové plochy 253 527 m², ale obrovského parkoviště zastavuje plochu 116 000 m², takže celková zastavěná a zpevněná plocha je téměř 170 000 m², což je neakceptovatelné, zvláště když polovina z této plochy je zemědělská půda I. bonity.(80) ...Záměr je umístěn na kvalitní zemědělské půdě v nejvyšších bonitních třídách I., II., a III., mezi stávající silnicí I/33 a obytnou zástavbou převážně rodinnými domky místní části Kuklen...Záměr tak představuje zábor nejlepších půd v okolí Hradce Králové, chráněných zákonem. (0) (0,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,73,75,76,77,79,80)	
54.	Dispoziční uspořádání záměru také zcela ignoruje Chaloupeckou svodnici, procházející tímto územím; patrně s představou, že ji lze v dispozičním uspořádání parkoviště eliminovat	Chaloupecká svodnice je od záměru vzdálená cca 500 m. Realizaci záměru (tedy ani parkoviště) nedojde k jejímu zatrubnění, ani znečištění,

	zatrubněním. Toto je ovšem v rozporu s požadavky města na její respektování a ochranu před znečištěním. (0)	do svodnice nejsou svedeny ani srážkové vody.
55.	...V záměru je deklarován soulad s dosud platným územním plánem města i s rozpracovaným návrhem územního plánu nového. Oba tyto plány bohužel ignorují požadavek města, obsažený ve schváleném Strategickém plánu rozvoje města Hradec Králové, totiž zřídit kolem zastavěného území města zelený prstenec, zlepšující vnitřní mikroklima města a příležitosti ke krátkodobé relaxaci...Právě pozemky navržené oznamovaným záměrem by byly účinnou součástí takového prstence. (0) ...V závěru dokumentace EIA chybí podmínky a předpoklady pro realizaci a provoz centra (zejména časový vznik parku a ucelený úsek podmiňující nové komunikace Nová Zelená po ulici Páleneckou (00) ...Dodržení podmínek, za kterých byla schválena změna dosud platného územního plánu města HK (č. 177). Vzhledem k tomu, že se povolila k zástavbě pro funkce „občanská vybavenost nadregionálního významu“ a pro bytovou výstavbu tak rozsáhlá plocha orné půdy se zcela chybějící infrastrukturou (cca 130 hektarů celkem), bylo zastupitelstvem města č. ZM/2010/1901 ze dne 30.3.2010 rozhodnuto při schválení změny v bodě IV., odst. 3 o změně textu bodu 8 přílohy č.4 ve znění: Do doby vydání územních řízení na stavby v oblasti změny ÚPmHK č. 177 bude dořešeno zkapacitnění napojení komunikace Nová Zelená na ulici Páleneckou a další pokračování na Pražskou třídu s výjimkou ploch pro nízkopodlažní bytovou zástavbu. (00) • Účelem uváděné komunikace Nová Zelená je vytvořit obchvat centra Kuklen a eliminovat tak nárůst dopravy od výstavby obchodních center v zóně Nová Zelená. Do té doby nelze tak rozsáhlou výstavbu uskutečnit. Nikde není uváděno, že bude stačit jen jakási první část ukončená v poli a svedená opět do úzké a nedostatečné Zelené ulice, či přenést celé ztížení pouze na již dnes kriticky přetíženou Pražskou ulici. (00) • Toto napojení nebylo doposud zhotoveno, realizací záměru dle oznámení je porušováno toto usnesení	Viz body č. 2 – 7. Viz bod č. 23. Viz body č. 2. Viz body č. 2 – 7.

	města Hradec Králové, konkrétně usnesení ZM/2010/1901. (27) • ...Návrh počítá s vybudováním jen malé části komunikace Nová Zelená, což je pro obyvatele Kuklen nepřijatelné. (50) ...Na ploše změny ÚP č. 177 se nezačne stavět, dokud nebude vystavěna komunikace Nová Zelená v celém svém úseku, až po napojení na ulici Páleneckou. Tento slib byl vydán obyvatelům Kuklen po sporné změně ÚP č. 177.(3) • To, že dojde v Zelené ulici k poklesu dopravy je čistě spekulativní a nepodložený argument. Pražská třída již nyní nepobírá veškerou dopravu a v dopravní špičce se tu tvoří dlouhé kolony od křižovatky Bláhovka. Je proto odůvodněný předpoklad, že po dalším navýšení dopravy na Pražské třídě budou návštěvníci OC, ale i další řidiči, volit náhradní dopravu přes Zelenou ulici (3). • Předložená dokumentace nesplňuje tuto podmínku, řeší pouze část komunikace Nová Zelená přiléhající k Shopping parku. Podmínkou vydání stanoviska EIA by mělo být dodržení výše uvedeného usnesení....Na několika místech v dokumentu se objevuje, že nelze záměr realizovat v severní části z důvodů dosud nevybudované komunikace Nová Zelená, toto se přeci ale týká i dotčených pozemků.(7) • Investor toto platné usnesení města HK obchází. Do doby výstavby komunikace Nová Zelená v celé své délce přitom nemůže začít stavět.(71) „Území je v souladu s platným územním plánem města Hradec Králové (ÚPPMHK), který byl schválen dne 21.1. 2000 usnesením číslo ZM/1999/14. Vyhláška města Hradec Králové č. 1/2002 o závazné části ÚPPMHK, kterou byla vyhlášena závazná část ÚPPMHK, vymezená usnesením zastupitelstva města Hradec Králové č. 249/2002 ze dne 25.6. 2002 o schválení změny ÚPPMHK č. 25, nabyla účinnost dne 18.7. 2002.“ • Toto tvrzení není bohužel úplné a chybí v něm zmínka o slibu obyvatelům Kuklen, že na ploše Změny ÚP č.177 (viz dokument ZM/2010/1901 ze dne 30.3.2010 bod 4, odst. 3 ve znění: Do doby vydání územních řízení na stavby v oblasti změny ÚPmHK č. 177 bude	Soulad daného záměru s územním plánem je v příloze č. 1. Popis vyhodnocení jednotlivých bodů změny ÚP 177 je v příloze č. 18 a vsakovací podmínky jsou vyhodnoceny v příloze č. 19.
--	---	---

	dořešeno zkapacitnění napojení komunikace Nová Zelená na ulici Páleneckou) se nezačne stavět, dokud nebude vystavěna komunikace Nová Zelená v celém svém úseku, až po napojení na ulici Páleneckou. (4,5,6,8) ...Projekt Shopping parku s částečnou komunikací Nová Zelená nemůže být tedy vůbec projednáván. Návrh počítá s vybudováním malé části komunikace Nová Zelená s následným zaústěním na starou komunikaci, což je pro obyvatele Kuklen nepřijatelné. (4,5,6,8) „...záměr si vyžádá trvalý zábor pozemků pod ochranou ZPF, jiné alternativy nebyly k dispozici, záměr je v souladu s územním plánem.“ - Jak je možné, že se na územním plánování nechovají dle zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje – citace zásad: dle zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje, je nutno preferovat využití územních rezerv a nevyužívaných nebo nedostatečně využívaných ploch, minimalizovat zásahy do nezastavěné krajiny, zejména zábor ZPF a PUPFL na nezbytně nutnou míru (70) (00,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,73,74,76,77,80)	Podrobný popis vyhodnocení vlivu na půdy je uveden v příslušné kapitole dokumentace D.I.5 Vlivy na půdu.
56.	...Městská část Kukleny postrádá občanskou vybavenost navrhovaného charakteru. (0,00) - Toto tvrzení ignoruje fakt, že realizací záměru by s pravděpodobností hraničící s jistotou vznikla konkurence a hrozil by zánik nejen mnoha menším obchodům a službám, které ve stávající zástavbě naopak jsou, ale vznikla by další konkurence i blízkému supermarketu Albert, benzínové čerpací stanici a myčce u něj se nacházející. Záměr vůbec neobsahuje jakýkoli důkaz, že krajské město Hradec Králové a jeho spádové území není ještě dostatečně saturováno množstvím hyper- a super-marketů podobného charakteru.(0) - To se vůbec nezakládá na pravdě, neboť zde již 20 let existuje jižně od Denisova nám. rozsáhlý areál	Z hlediska nedostatečné občanské vybavenosti viz bod č. 7.

	obchodního centra Albert-Hypermarket s doprovodnými obchody, s rozsáhlým parkovištěm, napojený na MHD a s potenciálem dalšího rozšiřování. Dále je zcela opomíjena skutečnost, že významné subcentrum pro Kukleny je veřejný prostor před Základní školou s celou řadou významných provozů a služeb občanské vybavenosti i celoměstského charakteru. (00) • Osobně tvrdíme, že zdůvodnění potřeby záměru se nezakládá na pravdě. Není podloženo potvrzeným průzkumem...(4) • ...tyto informace jsou zavádějící a mylné. My občané žijící v těsném sousedství navrhovaného obchodního centra, nevíme o žádném průzkumu, který by zjišťoval potřeby obyvatel (27) • ... do vzdálenosti 2,5 km se nachází čtyři dostatečně velká obchodní centra...obyvatelé Kuklen nedostatkem obchodních center netrpí. Investor tvrdí opak by měl svoje tvrzení doložit důkazy. (54) ...Nezvýší se tím občanská vybavenost zájmového okolí, ale zvýší se tím dopravní zatížení lokality (40) (0,00,1,2,4,5,6,8,10,11,14,15,17,18,19, 20,22,25,27,26,29,32,33,34,35,36,37,38,40, 41,42,43,44,48,49,50,51,52,54,55,56,57,58, 59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,73,74 75,76,77,80)	
57.	„Většina halových, staticky náročnějších prodejních objektů bude založeno na vrtaných velkopřůměrových pilotách s patou v úrovni hlubších štěrkopískových teras. Hloubka pilot pravděpodobně zasáhne pod hladinu podzemní vody.“(8) • Nebyla provedena studie vlivu stavby na stav a výšku hladiny podzemní vody. V posledních dvou letech došlo k poklesu hladiny podzemní vody v této lokalitě o cca 10 cm.(8) • Pramen podzemní vody pro obytné domy v Zelené i Markově ulici vychází z dotčené plochy. Je tu oprávněný předpoklad, že stavba bude mít vliv na kvalitu a výšku hladiny podzemní vody ve studních přilehlých rodinných domů. (8) Na straně 73 Oznámení se pak uvádí, že podzemní vody se nachází v hloubce 5,5 - 8 m pod terénem. S ohledem na fakt, že se jedná	Podzemní voda, možnosti vsakování, základové poměry, viz body č. 4, 27, 28.

	o rovinatý terén toto nelze přijmout. Navíc zde zcela chybí uvedený zdroj této informace. Není zde uvedeno, zda v tomto směru proběhlo vůbec nějaké měření, kdy, kde, jak? (27) Vzhledem k situaci hrozícího sucha, které je v naší republice opakovanou hrozbou, není možné udělit povolení vedoucí k trvalému poškození podzemního vodního zdroje. Podle studie investora zasáhne hloubka pilot pod hladinu podzemní vody. (54,55,56,57) (0,00,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,27,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,51,52,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,71,73,74,77,78,80)	
58.	„Vytvářet podmínky pro snižování rozsahu zpevněných nepropustných povrchů s cílem zlepšení zadržování vody v území a zpomalení odtoku vody. Splněno. (70) • Toto je absolutně v rozporu, zabetonováním pole tedy vytvořením zastavěné plochy o výměře 52 590 m² a vytvoření celkové zpevněné plochy 115719 m² nedojde jistě ke snížení rozsahu zpevněných nepropustných povrchů. (70) ...Konstatování, že se při posuzování zasakování dešťových srážek vycházelo z 4 roky starého průzkumu na straně 73, lze také označit za nedostatek tohoto oznámení. I s ohledem na výstavbu blízké dálnice, která před 4 roky neprobíhala, máme za to, že se nyní jedná o zastaralé údaje. (27) ...Ve studii se píše o vsakování dešťových vod. Z celé plochy je navrhováno zachycení pouze maximálního množství srážek 6% přes tři zemní poldry....Domníváme se proto, že by mělo být do spodních vod vráceno daleko větší množství dešťových srážek. (78) ...Studie Shopping centra nedostatečně řeší hospodaření s odvodem vody ze zastavěných ploch. V této části HK je za poslední roky patrný významný úbytek spodní vody.(78) ...Opatření k zasakování řešit ve větším rozsahu. Zajímavostí z tohoto území je fakt, že suchý polder se plánuje budovat tak nějak nad touto stavbou. Když už musí být, tak proč jej nezabudovat níže, a veškerou vodu z dotčené plochy soustředit nad hrází tohoto poldru. Více vody se zasákne. Jedna investice vyřeší více potřeb. (78)	Podzemní voda, možnosti vsakování, základové poměry, viz body č. 4, 27, 28.
59.	...Zjevně podceňuje kumulativní vlivy dopravy na nové dálnici D11, na stávající silnici I/33, na přivaděčích k nim a na dalších místních komunikacích, kde logicky vzroste zátěž zdrojovou a cílovou dopravou, tudíž i zátěž obyvatel hlukem a emisemi, snížení	Podrobný popis plnění podmínek územního plánu a popis dopravy je uveden v samostatné příloze č. 18 Soulad s ÚP. Viz body č. 6, 9, 16.

	bezpečnosti chodců, cyklistů i ostatních účastníků dopravy v přilehlém prostoru. (0) ...Každé navýšení intenzity dopravy se zde projevuje zhoršováním životního prostředí ve všech jeho aspektech (hluk, prašnost, imise)...Bez obchvatu této části Kuklen stavbou komunikace Nové Zelené až po ulici Páleneckou je výstavba nepřipustná. (00) ...Nesprávné chápání významu Pražské ulice pro městskou část Kukleny (tato ulice není plnohodnotnou „výpadovkou“, ale plní významnou úlohu obslužných funkcí pro tuto lokalitu).(00) ...Dle měření intenzity dopravy, objednané městem...dosahuje provoz kritických hodnot zejména ve všedních dnech v prostoru před základní školou – až 17 000 vozidel za 24 hod. a v Zelené ulici ve výjezdu na Pražskou až 5500 vozidel za 24 hodin (nyní ale více než rok zavřené pro budování přejezdu přes dálnici D11 směrem na Stěžery, Dolní Příim, Nechanice, Nový Bydžov).(00) • K této skutečnosti dopravní studie nepřihlíží. (00) ...cca 2000 parkovacích míst s vystřídáním vozidel na stání 3x, potom je zde návštěva 6000 vozidel za den... 12 000 pohybů (odj. a příj.).(00) • Pokud by se 40 % zákazníků vracelo přes Pražskou ulici, jde o dodatečnou zátěž ve výši 4800 průjezdů za 24 hodin.(00) ...Dopravní studie dále mylně předpokládá, že se nevrátí do Zelené ulice silná doprava právě ze směru od Stěžer.(00) ...Z této nedostatečně zpracované dopravní studie potom vychází i chybné závěry Hodnocení zdravotních rizik.(00) „K nejvyšším nárůstům intenzit dochází obecně na ulici Pražská. Ve směru ke Koruně se jedná o nárůst 3 až 11 % oproti současnému stavu, v úseku k silnici I/11 a křižovatce Bláhovka se jedná o 30 až 40 %. Ve směru do centra je nárůst způsoben z poloviny až dvou třetin právě SHOPPING PARKem, zbytek je tvořen dalším rozvojem v Kuklenách. Ve směru k dálnici D11 je tento nárůst způsoben SHOPPING PARKem z nuly až dvou pětín, další části nárůstu způsobuje další rozvoj v Kuklenách a přesun intenzit ze Zelené na Pražskou v souvislosti s otevřením části dálnice D11.“(00) • Přesto se dokumentace EIA jako celek tímto zásadním problémem nezabývá a nehodnotí jej.(00) ...Firmou KVINTING spol. s r.o. bylo v Zelené ulici...ve dnech 22.10.-23.10.2019 po dobu 24 hod provedeno měření hluku v závislosti na intenzitě dopravy..., která byla 1912	Dále jsou předloženy dopravní studie, hluková studie a rozptylová studie, která hodnotí kumulativní vlivy provezen záměru se stávajícím stavem i rozvojovými plochami.
--	--	---

	vozidel...toto měření bylo zkresleno uzavírkou silnice III/32438... díky, které došlo k poklesu intenzity dopravy i hlučnosti (1). Dle oficiálních měření intenzity dopravy ŘSD pro Zelenou ulici v roce 2000 byla intenzita dopravy 3521, v roce 2005 intenzita dopravy 4050, v roce 2010 intenzita dopravy 3769 a v roce 2016 intenzita dopravy 3951.(1) Měření intenzity dopravy a hluku společností KVINTING spol. s r.o., je hrubě zkreslené...a stejně překračuje nejvyšší povolené hladiny hluku v denní a noční době včetně nejistoty měření.(1) ...Podle prognózy ze záměru se předpokládá, že 28 % všech cest (28% z 7966 osobních automobilů = 2 230 automobilů) povede z centra po Pražské ulici. Dále už pak ale není uvedeno, že nejkratší cesta do Shopping parku je nikoli po celé Pražské ulici...ale odbočkou do Zelené ulice. Většina nakupujících bude jezdit nejkratší cestou... a tím se výrazně zvýší intenzita dopravy v Zelené ulici.(1) - Na základě výše uvedeného nesouhlasím s tvrzením, že intenzita dopravy v Zelené ulici bude stejná nebo dokonce nižší.(1) ...Studie firmy NDCON spol. s r.o. pracuje pravděpodobně s nereálnou intenzitou dopravy v Zelené ulici...Skutečná intenzita dopravy je cca 5000 vozidel/den. V záměru je počítáno s denní návštěvností OC 8000 vozidel/den a z toho 2500 vozidel za den bude využívat k příjezdu Pražskou třídu, tedy logicky Zelenou ulici. Celkový počet aut tedy bude cca 7500 vozidel/den, což je i po snížení rychlosti na 30 km/h těžko tolerovatelná intenzita.(7) ...Většina aut v současnosti projíždí Zelenou ulicí v dopravních špičkách, které jsou mezi 7-8 hod. a 15-17 hod. Po uvedení záměru do provozu by se hustota aut zvýšila i mimo tuto špičku, což je neakceptovatelné.(7) ...V oznámení záměru na straně 38 v části B.II.6 uvádí, že:“ Bude nutné vybudovat 1.část budoucí městské radiály (komunikace Nová Zelená) a přeložka stávající Zelené ulice v úseku od západního okraje zástavby Kuklen, komunikace v areálu a parkovací plochy v centrální části záměru, parametry jsou podrobněji popsány v kapitole B.I.6. a v příloze č. 4.“(27) - Ovšem v kapitole B.I.6. se k tzv. Nové Zelené lze dočíst pouze to, že součástí této výstavby bude pouze první úsek v délce 388 metrů a přeložky stávající Zelené ulice. V příloze se pak o stavbě tzv. Nové Zelené nedozvíme nic, neboť tato příloha řeší pouze vyhodnocení nárůstu zatížení silniční sítě.(27)	Měření hluku bylo prováděno ve dnech 22.10. – 23.10. 2019 akreditovanou laboratoří KVINTING spol. s r.o. Výsledky terénního měření byly použity pro kalibraci modelu, pro modelování očekávaného stavu akustické situace v území po realizaci záměru byly využity vyšší intenzity dopravy na základě sčítání dopravy ŘSD a DIP.
--	--	--

	...Chybí relevantní dopravní studie. I když odhlédneme od bodu 2 (nezbytnost posuzovat záměr v kontextu budoucích dopravních staveb), stávající dokumentace záměru neobsahuje dostatečné zhodnocení dopravy, stávajících a budoucích dopravních toků.(28) Dle dokumentace dojde v ulici Zelená ke zklidnění dopravy, dílem „pomocí dopravní značky „zóna 30“ spolu se zpomalovacími prahy minimálně na vjezdech do této oblasti“(28) • Předkladatelé implikují, že řidiče mířící od města po Pražské do obchodního centra odradí prahy a zóna 30, a nerozhodnou se tedy zkrátit si cestu přes Zelenou. A raději zvolí mnohonásobně delší a pomalejší trasu ke kostelu, na komunikaci č. I/11 a až z ní pojedou do nákupního centra. Tento předpoklad se i nepoučenému pozorovateli musí jevit poněkud zvláštní, či spíše zcela nereálný, což vyvolává řadu otázek o kvalitě zpracování předkládaných materiálů.(28) ...Skutečné zatížení staré Zelené ulice a následně Pražské třídy bude 6300 vozidel denně(53) • Tímto navýšením by zřejmě Pražská třída dosáhla tragického maxima 30 000 vozidel/den.(53) ...Bytová výstavba na pozemcích jižně od Pražské třídy směrem k Hypermarketu Albert po ulici Růžová zpracovaná studie zastavitelnosti v roce 2019 taktéž předpokládala veškerou dopravu (cca 1100 aut/den by odjíždělo a zase přijíždělo) po Pražské třídě neboť odlehčovací komunikace jižní propojení neexistuje.(53) „Intenzity dopravy na stávající ulici Zelená budou vyšší než v současném stavu, což bude z velké části způsobeno zprovozněním D11 kolem Hradce Králové, které přináší přesun intenzity ze Zelené na ulici Pražskou v úseku Zelená - I/II. Druhým faktorem je zavedení návrhu opatření na zklidnění této komunikace.“(54) • Tvrzení studie, že intenzita dopravy na stávající ulici Zelená se nezvýší, se nezakládá na pravdě...Byla by jednou z významných přístupových komunikací do obchodního centra.(54) • Zprovoznění dálnice mohlo dopravě na okraji Kuklen skutečně ulehčit, ale přítomnost obchodního centra v blízkosti dálničního sjezdu by dopravu sváděla do obchodního	
--	---	--

	centra...Tím by se intenzita dopravy naopak zvýšila.(54) • Obrat: „Zavedení návrhu opatření na zklidnění této komunikace“ nedává jasný smysl. Návrh nelze zavést, zavedeno může být pouze opatření.(54) ...V kapitole B.I.6 a v příloze č.4 – chybí podrobné popsání komunikace v areálu a parkovací plochy v centrální části záměru.(35) „Model pracuje s návrhem konkrétních dopravních omezení, např. vložení zpomalovacího prahu s omezením rychlosti na 30 km/h v Zelené ulici. V určitých scénářích dojde k tomu, že dopravní cesty z okolí města, které dnes vedou směrem za cílovými nákupy do jeho centra, se přesunou na okraj města do komerční zóny Nová Zelená, což je pozitivní efekt.(75) • Investor nabízí řešení dopravy vložním zpomalovacího prahu s omezením rychlosti na 30 km/h z našeho pohledu je toto řešení absurdní, jelikož tím docílí pouze zpomalení celého průjezdu a zvýšení tvorby kolon a většího množství smogu.(75) „Zásobovací komunikace je dvoupruhová obousměrná komunikace s velkým podílem jízd návěsové soupravy (kamionů) a jiných nákladních automobilů. S výjimkou menších objektů umístěných v severní části komerční zóny (objekty SO.06; SO.07; SO.08; SO.09; SO.10 a SO.11) budou ostatní komerční objekty zásobovány z objízdne zásobovací komunikace vedené po vnějším obvodu komerční zóny, tj. podél její západní, jižní a východní strany. Na levou stranu komunikace (ve směru staničení) přímo navazují manipulační zásobovací plochy komerčních objektů SO.01, SO.02 a SO.03 a samostatné sjezdy zásobování objektů SO.04 a SO.12.“(75) • Podle studie měření hluku z dopravy se po realizaci záměru hlučnost sníží. Nesouhlasíme s danou studií, jelikož bere v potaz pouze odklon části dopravy z okolí záměru na nově dobudovanou dálnici D11, ale žádným způsobem, neřeší zásobovací obousměrnou komunikaci, kterou studie umísťuje pár desítek metrů od stávající rodinné zástavby. Denně má po této silnici projet 270 osobních vozidel, 80 nákladních vozidel do 3,5 t a 60 nákladních těžkých vozidel nad 3,5 t. Nemluvě o najíždění těchto	
--	---	--

	vozidel na zásobovací rampy, světelné záření způsobené vozidly a hluk, který nebyl ve studii žádným způsobem zohledněn. Zároveň se hluk díky dálnici nesníží, jelikož auta, která potřebují projet Zelenou nebo Pražskou ulicí prostě projedou ať už dálnice vystavena bude a nebo ne. (75) ... Zcela chybí napojení ...záměru na okolní městské části. Ve Svobodných Dvorech nevzniká nebo není plánováno nijaké posílení infrastruktury – možností které nabízí uvedený záměr...K budoucímu areálu Shopping park Nová Zelená z místní části Svobodné Dvory přivést alespoň cyklostezku s chodníkem tak, aby chodci, cyklisté, rodiče s kočárky a další při cestách za nákupy či návštěvou Shopping centra...nemuseli jezdit automobily. Zároveň vyřešit bezpečné přecházení (lávkou, podchodem) přes komunikace, křížení s komunikací I. třídy č. 11, křížení s ulicí Nová Zelená, kde je předpoklad vysokého nárůstu počtu dopravních prostředků.(78) ...V části dopravní, není vůbec řešena Dvorská ulice. Při navrhovaném řešení, tj. napojení Zelené ulice přes Shopping park bude daleko více řidičů ve směru od spádové oblasti od Nového Bydžova využívat Dvorskou ulici...zároveň se dá předpokládat, že pohodlnější cestu Dvorskou ulicí zvolí i řidiči směřující do centra ve směru od Stěžer, kteří dnes využívají cestu přes Zelenou ulici. Proto by měla být do studie zahrnuta i tato ulice. Domníváme se, že je nutné nejprve vybudovat ulici Novou Zelenou a pak návazně stavět obchodní centrum. (78) (1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18, 19,20,21,22,23,24,25,27,28,29,30,31,32, 33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46, 47,48,49,50,51,52,54,55,56,57,58,59,60,61, 62,63,64,65,66,67,68,69,71, 73,74,75,76,77,80)	
60.	„Osou tohoto náměstí i celé městské části Kukleny je Pražská třída, která je pokračováním Gočárový třídy, a která byla historicky výpadovou silnicí z města ve směru na západ na hlavní město Praha.“(6) Díky tomu, že ... nebyl s narůstající dopravou řešen obchvat Hradce Králové, začalo docházet k tomu, že se část Pražské třídy, od Denisova náměstí po Bláhovku, začala vylidňovat...Projekt tento negativní fakt ještě zhoršuje, navyšuje dopravní intenzity Pražské a Zelené ulice. Využívání Pražské třídy jako výpadovky výrazně zhoršuje životní	Pražská třída viz bod č. 10. Doprava viz body č. 6, 9, 16.

	prostředí lidí žijících na těchto komunikacích, ohrožuje bezpečnost a zdraví dětí chodících do místní ZŠ a sportujících na přilehlém hřišti.(6) • ...Konkrétně pak z přílohy se podává na straně 16, že na ulici Pražská dojde k očekávanému nárůstu intenzit o 3 až 11 % oproti současnému stavu! S ohledem na již dnešní zahlcení dopravou a přetíženosti ulice Pražská dopravou je toto nepřijatelné.... V úseku k silnici I/11 a křižovatce Bláhovka se jedná o 30 až 40 %-ní nárůst intenzity oproti současnému stavu! S ohledem na tato v oznámení uváděná procenta....pak nelze přijmout závěr na straně 79 oznámení, že realizací záměru dojde k lokálnímu nárůstu imisí o cca 0,3 % (viz závěr u tabulek na straně 42 oznámení), pak s přihlédnutím k informacím ohledně navýšení dopravní intenzity na výše uvedených ulicích, musí být tak nutně nesprávné.(27) ...Dalším problematickým místem je podjezd pod železnicí na ulici Pražská. V oznámení není o této problematice žádná zmínka, přitom ale se jedná o velmi slabé místo dopravy z Kuklen do centra města.(27) ...Dokumentace předpokládá výrazné navýšení provozu na Pražské – a to i pro stávající stav (bez vzniku Nové Zelené). Další navýšení provozu na Pražské je z hlediska občanů i obecného fungování města nepřijatelné. I v současnosti je Pražská neúměrně zatížena dopravou a s tím souvisejícím hlukem a znečištěním. Dokumentace předpokládá, že: • „Výsledný předpokládaný počet vozidel, který vygeneruje nový SHOPPING PARK je 7 966 vozidel/den,... Ze všech cest s cílem v novém SHOPPING PARKu se předpokládá, že 28 % jich povede z centra po Pražské... K nejvyšším nárůstům 3 až 11 % oproti současnému stavu, v úseku k silnici I/11 a křižovatce Bláhovka se jedná o 30 až 40 % (28) – je nezbytné záměr uvést do souladu se zájmy občanů v okolí a namodelovat dopady na životní prostředí v oblasti dopravy.(28) ...Pražská ulice, Zelená ulice – dopracovat vyhodnocení nárůstu dopravy včetně	
--	---	--

	posouzení hodnot imisí a vlivu na ŽP obyvatel. A to zejména v pracovních dnech.(00, 1,3) Posouzení dopadů na ŽP pro ulice Pálenickou, Zelenou a Pražskou a to v souvislosti se stavem budoucím.(28) (4,5,6,8,10,11,14,15,17,18,19,20, 22,25,27,29,32,33,35,36,37,38,39,40,41,42, 43,44,48,49,51,52,58,59,60,61,62,63,64,65, 66,67,68,69,73,74,76,77,80)	
61.	...Hluková studie provedená firmou DP Eco-Consult s.r.o. není objektivní, výsledky jsou účelově zkreslené, aby vyhovovaly limitům (především u hluku ze stacionárních zdrojů – viz. Tabulka 16 (4))...navíc pracovala s chybnými intenzitami dopravy (cca 1900 vozidel/den) v Zelené ulici. Tato nízká intenzita dopravy je dána uzavřením silnice na Stěžery (III/32438). Intenzita dopravy před uzavřením byly 4 – 5000 vozidel/den.(3) - Požadujeme prozkoumání hladin hluku ze stacionárních zařízení a zároveň přidat i množství hluku při navážení zboží (nutno počítat s převládajícími západními větry, které nesou zvuk na stávající zástavbu a rezonanci zvuku o stěnu budovy). Žádáme, aby měření počítalo s nejbližšími obytnými domy (nejen č.p. 120, ale nově i č.p. 751/55a) a to při pln zátěži komunikace jakmile bude zprovozněn směr na Stěžery v odpoledních hodinách v rozmezí min. 15-17 h. (3) „Orientálním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby bude překročen (65dB). Jako kompenzační opatření pro snížení hlukové zátěže z výstavby budou použity např. mobilní protihlukové stěny směrem k obytné zástavbě, které zároveň eliminují i prašnost.“(4) - Oprávněně se obáváme, že během výstavby bude stávající zástavba sousedící se stavbou zasažena permanentním hlukem a prachem, kterému mobilní zátarasy nepomohou. Převládající západní vítr tyto negativní důsledky ještě zvýrazní.(4) - Investor neuvádí jakou účinnost budou tyto zátarasy mít, kolik prachu zachytí, a o kolik decibelů sníží hluk během stavební činnosti...Kolik dní se bude pracovat, kolik hodin za den a zda bude respektován víkendový (zejména) nedělní klid.(7) ...dle informace na straně 40 oznámení bude stavba trvat cca 30 měsíců, což	Doprava a její vlivy na hlukovou situaci viz body č. 6, 9, 16. Hluková studie vychází z intenzit dopravy zahrnující stávající i nové plánované záměry.

	považujeme za zcela neúměrné...Dále pak konstatování na straně 53 o tom, že hlukový limit pro období výstavby bude překročen o to dle nás s přihlédnutím k hodnotám uvedených na straně 52 oznámení (116dB) téměř dvojnásobně...opatření uvedená na str. 53 jako mobilní protihlukové stěny jsou zcela nedostatečná... s ohledem na navrhovanou délku výstavby, by se mělo uvažovat o jiném řešení, např. pevných stěnách.(27) • ...jak vysoké stěny budou použity a po jaké délce dokáží zabránit hlukové zátěži a budou eliminovat prašnost?(75) „Novými stacionárními zdroji hluku z provozu záměru budou klimatizační jednotky, sání vzduchu, výfuky vzduchu, tepelná čerpadla, kondenzační jednotky, sání a výfuky VZT, VZT vnitřní clony, pohyb vozidel po parkovišti a vykládka zboží. (4)Modelovým výpočtem bylo ověřeno, že v nejvíce zatížených referenčních bodech nedojde ve výhledu oproti stávajícímu stavu k nárůstu hlukové zátěže z dopravy, ale naopak k mírnému poklesu v denní i noční době. Tento pokles bude dán změnou dopravního zatížení z důvodu odklonu velké části dopravy z okolí záměru na nově dobudovanou dálnici D11.“(4) • Již v současné době je u přístupového bodu č. 1 překročován hlukový limit jak v denních, tak i v nočních hodinách. Po vybudování dálnice D11 dojde sice k mírnému odklonu dopravy ze stávající silnice I/11 na D11, ale zato přibude neustálá hluková zátěž ze Shopping parku Nová Zelená. Navážení obchodů (především objektu 03, 04 a 12) bude navíc cca 50 m odstávající zástavby (ulice Zelená a Markova).(4,5) ...Ve studii jsme nikde nezaznamenali dopad hluku z navážení obchodů pro domy sousedící se Shopping parkem. (4)... údaje na straně 55 oznámení, tedy výsledky měření zvuku pro časové úseky mezi 6:00 až 22:00 a od 22:00 až 6:00 jsou dle nás naprosto zavádějící, protože kalkulují pouze se současným stavem a vůbec neberou v potaz budoucí navýšení dopravy mj. i v návaznosti na realizaci tohoto projektu tj. Shopping parku Nová Zelená.(27) „Pro období provozu záměru bylo ověřeno plnění zákonných limitů pro hluk z dopravy v denní i noční době ve většině referenčních bodech se zahrnutím příslušných korekcí kromě referenčních bodů č. 1, 2,4 a 5, které jsou však nadlimitně zatíženy již ve stávajícím	
--	---	--

	stavu a po realizaci záměru u nich nedojde k nárůstu hlukové zátěže, ale naopak k jeho poklesu.(4) • To, že dojde v Zelené ulici k poklesu dopravy je čistě spekulativní a nepodložený argument. Pražská třída již nyní nepobírá veškerou dopravu a v dopravní špičce se tu tvoří dlouhé kolony od křižovatky Bláhovka. Je proto odůvodněný předpoklad, že po dalším navýšení dopravy na Pražské třídě budou návštěvníci OC, ale i další řidiči, volit náhradní dopravu přes Zelenou ulici.(4) • Na straně 56 Oznámení je pak uvedeno, že dojde k mírnému poklesu hluku z dopravy v denní i noční době. Tento závěr považujeme s ohledem na jasné navýšení dopravy v řádu 8 tis. vozidel denně za naprosto zavádějící ne-li lživý. Pokud pak ještě vezmeme do úvahy fakt, že ... není vůbec ve studiích zahrnuto noční navážení skladů, je toto tvrzení již zcela absurdní.(27) ...Protokol z měření č. 313-191023-2 venkovních hlukových hladin ze silniční dopravy, uvádí, že výsledná hladina hluku z dopravy v posuzovaném místě nesplňuje hygienické limity, jak v denní, tak i v noční době. Navíc byly tyto hodnoty ovlivněny uzávěrkou III/32438 navazující na ulici Zelená v obci Stěžery. Z tohoto důvodu nemají naměřené údaje vypovídající hodnotu. Měření by proto mělo být zopakováno za normální situace.(54) ...viz. Tab. 16 Oznámení záměru. Tyto předkládané hladiny hluku napadáme jako zkreslené a účelově vytvořené, a žádáme o jejich prověření u jiné nezávislé společnosti. ...“V referenčních bodech podél komunikace Pražská třída (RB4, RB5 a RB9) je v současné době expozice hluku z dopravy v denní době do 66 dB a v noční době do 62 dB. Hygienický limit hluku z dopravy je překračován v denní i noční době. V okolí navrženého území je v současné době expozice hluku z dopravy v denní době do 48 dB a v noční době do 43 dB. Hluk ze stacionárních zdrojů se podle výsledků terénního měření v současné době pohybuje v chráněném venkovním prostoru staveb v denní době do 48 dB a v noční době do 40 dB.“(75) • ...z dopravní studie vyplývá, že po dostavbě centra zvýšená doprava na Pražské a tím pádem i jednoznačné zvýšení již tak překročeného limitu expozice hluku na Pražské.(75) (1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,	
--	--	--

	19,20,21,22,23,24,25,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,71,73,74,75,76,77,80)	
62.	...V úseku k silnici I/11 a křižovatce Bláhovka se jedná o 30 až 40 %-ní nárůst intenzity oproti současnému stavu! S ohledem na tato v oznámení uváděná procenta....pak nelze přijmout závěr na straně 79 oznámení, že realizací záměru dojde k lokálnímu nárůstu imisí o cca 0,3 % (viz závěr u tabulek na straně 42 oznámení, pak s přihlédnutím k informacím ohledně navýšení dopravní intenzity na výše uvedených ulicích, musí být tak nutně nesprávné.(27) • Studie uvádí, že záměr denně přivede o 8000 vozidel navíc. Jak tomu tedy pomůže vystavená dálnice? Studie má rozporná tvrzení. Prosím ověřit správnost studie. (75) ...Jak je patrné z přílohy č. 5a oznámení, strana 16, bylo zájmové území již v roce 2018 zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší! Jak je patrné shora, realizací daného záměru, se situace dále výrazně zhorší, co do kvality ovzduší, zejména pak v ulici Pražská (viz str.7 příloha 5a Oznámení), kde se očekává nárůst o 1412 vozidel.(27) ...Území bylo v roce 2018 zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, a to hlavně v ukazatelích PM₁₀, benzo[a]pyren a přízemní ozon. Jelikož vítr vane v Hradci Králové převážně na západ (JZ) a SV, zvýšené množství imisí způsobené výstavbou obchodního centra, by směřovalo právě na město.(54)	Doprava a její vlivy na imisní situaci, viz body č. 6, 9, 16. Rozptylová studie vychází z intenzit dopravy zahrnující stávající i nové plánované záměry a nové stacionární zdroje záměru. Rozptylovou studii ze stavební činnosti nelze nyní relevantně vypočítat, studie pro období výstavby bude zpracována na základě harmonogramu prací, který zpracuje dodavatel stavby, viz podmínka v kap. D.IV.
63.	„Do záměru je navrženo zavedení autobusové dopravy MHD.“(4) • Vedení města se na takto velkou stavbu nepřipravuje. V návrhu je počítáno s případným zavedením MHD. Není nám však známo, že by o této možnosti dopravy vedení města vůbec uvažovalo.(4) • Jak vyplývá z přílohy se podává na straně 16, že na ulici Pražská dojde k očekávanému nárůstu intenzit o 3 až 11% oproti současnému stavu! S ohledem na již dnešní zahlcení dopravou a přetíženost ulice Pražská dopravou je toto nepřijatelné. V úseku k silnici I/11 a křižovatce Bláhovka se jedná o 30 až 40 %-ní nárůst intenzity	Viz bod č. 18 a 19

	oproti současnému stavu! Celkem, jak vyplývá z tabulky na straně 15 této přílohy, se očekává nárůst počtu vozidel o 7966 vozidel v oblasti. Dle údaje na straně 14 této přílohy se pak počítá s návštěvou cca 11 152 zákazníků za den. V tomto počtu ovšem nejsou zahrnuti zákazníci, kteří využívají MHD, kolo či pěší dopravu – viz text na straně 14 přílohy ...Tedy je zřejmé, že tento počet bude ještě značně vyšší. Je zarážející, že v daných počtech nejsou zahrnuty odhady zákazníků, kteří se budou do SHOPPING PARKu dopravovat MHD, kolmo či pěšky. Co je však zřejmé, že i bez zahrnutí těchto dalších počtů lze očekávat kolapsy dopravy v Kuklenách. (35) ...Pokud má návrh reflektovat potřeby obyvatel Kuklen, jak alespoň tvrdí, měl by bezpodmínečně řešit otázku dopravy, a to zavedení linky městské hromadné dopravy a výstavbu cyklostezky.(26) (4,5,6,8,10,11,14,15,17,18,19,20, 22,25,26,27,29,32,33,35,36,37,38,40,41,42, 43,44,48,49,51,52,58,59,60,61,62,63,64, 65,66,67,68,69,73,74,77,80)	
64.	„ Z filozofie trvale udržitelného principu vyplývá myšlenka provádět takový rozvoj společnosti, při kterém se nesnižuje rozmanitost přírody a zůstávají zachovány přirozené funkce ekosystémů. Vzhledem k tomu, že realizací záměru nebude zasahováno do současných ani navržených prvků ÚSES (např. oplocením), bude filosofie trvale udržitelného rozvoje naplněna.“(4) - Investor si zajímavým způsobem vykládá princip trvale udržitelného rozvoje. Zastavění plochy 52 950 m² na celkové ploše 253 527 m² nemá nic společného s trvale udržitelným životem. Tvzení, že pole bylo chybně obhospodařováno, a proto jej zastavím, nelze akceptovat. Navíc polovina území je tvořena zemědělskou půdou nejvyšší bonity. Stavba rozhodně není v souladu s cíli trvale udržitelného rozvoje (4) - Nesouhlasíme s enormním množstvím zastavěné zemědělské půdy. Investor sice uvádí, že zastavuje plochu jen 52 950 m² z celkové plochy 253 527 m², ale obrovské parkoviště zastavuje plochu	ZPF viz bod č. 5 a 26.

	116 000 m², takže celková zastavěná a zpevněná plocha je téměř 170 000 m², což je neakceptovatelné, zvláště když polovina této plochy je zemědělská půda I. bonity.(6) ...navíc je plánována výstavba dalších částí obchodního centra u Hypermarketu Albert! Dle našich informací je zpracována studie ateliérem Žárovka na tuto výstavbu.(27) „Opatření k usměrnění územního rozvoje: Územní rozvoj sídel navrhovat úměrně jejich velikosti, významu a demografickému rozvoji, podmínkou rozvoje je zajištění dostatečné veřejné infrastruktury. Splněno“(70) - Investorem navrhnuté stavby a celý záměr o rozloze 253 527 m² je opravdu velké území, které nemá v Hradci Králové srovnání – tedy neúměrná velikost na Kukleny, neúměrná velikost na Hradec Králové. Jednoznačné přetížení místních komunikací (ul. Zelená, ul. Pražská).(70) „Obecná ustanovení k usměrnění rozvoje. Zajistit harmonický přechod zastavěného území do volné krajiny plochami zahrad, sadů nebo veřejné sídelní zeleně a zlepšit tak obraz sídel v krajině. Splněno.“(70) - Každý kdo si prohlédne studii, musí jasně vidět, že vedle stávajících objektů RD je navržený úzký pruh zeleně, který je naprosto nedostačující. Investor tomu říká park o rozloze 3,5 ha, bohužel je to úzký pruh zeleně, který se u RD ještě zužuje a rozlohu tento rádobý park získal díky roztažení po celé délce pole.(70) „Upřednostňovat návrhy, které zahrnují řešení problematiky tepelných ostrovů ve městech. Zvyšovat podíl zelených ploch nejen ve veřejném, ale i v soukromém prostoru. Vytvářet podmínky pro zlepšení stavu vodních prvků a zvyšování jejich počtu v sídlech. Zvyšovat podíl vzrostlé vegetace. Podporovat širší uplatnění různých forem zeleně (střešní zeleň, zeleň na konstrukcích, apod.). Splněno.“(70) - Investor bohužel takové tepelné ostrovy vytváří především neskutečně rozsáhlou plochou zastavěného území na orné půdě. Proč investor nestaví podél silnice I. třídy a parkoviště nezabuduje do objektu nákupního centra. Zelené střechy a konstrukce bohužel celému objektu chybí.(70) „Zachovat vyvážený vztah urbanizovaného prostoru a ploch nezastavěných, splněno.“(70)	Hodnocení a popis vlivu na krajinný ráz se zapracováním nových úprav PD, viz bod č. 25. Součástí dokumentace EIA je i návrh rozsáhlé „modrozelené infrastruktury“ jejíž situace je v příloze č. 04c. Projekt Nové Zelené je komplexně řešen do všech detailů se smyslem pro „zelenou“ ekologii, nadčasovost, návaznost na okolní urbánní i neurbánní prostředí, a možnost dokázat, že typicky rozsáhlejší urbanistické celky a jejich zásahy do krajiny jako jsou tepelné ostrovy, zasakování vod do podzemí atd. lze
--	---	--

	• Plochu 168 669 je možno vyvážit parkem 3,5 ha.(70) „Vytvářet podmínky pro zvýšení ekologické stability a biologické diversity krajiny a odolnost proti erozi, pro zlepšení vodního režimu krajiny a pro zvýšení estetických vlastností krajiny vymezením přírodních ploch, vodních ploch, alejí a dalších drobných krajinných prvků.“(70) • Při realizaci záměru dojde k fyzickému i vizuálnímu rozšíření zastavěné části Hradce Králové. Realizací NZ ovšem dojde k rozšíření zastavěné plochy na úkor rozsáhlé plochy pole. Při zástavbě krajiny opravdu nezlepšíte biologickou diverzitu krajiny. (70) „Z důvodu prostorové rozsáhlosti objektů NZ, které mají velké měřítko v porovnání se středním až drobným měřítkem zbývající rodinné zástavby Kuklen, na kterou záměr navazuje, dochází k silnému negativnímu ovlivnění harmonického měřítka zástavby měřítkově vybočujícími stavbami.“(70) • Ani nám se záměr betonového „města“ s velkým parkovištěm nelíbí a nejen to, nepotřebujeme ho a pokud někdo říká, že je stavba pro podfinancované Kukleny, tak proč ji ke Kuklenám staví zády. Zadní logistická část by měla jednoznačně naléhat na silnici 1/11 čímž by se výše zmíněná zásobovací doprava netlačila na obytnou zástavbu. Žádáme o posouzení emisí a hluku a celkového vlivu na pohodu bydlení obyvatel Kuklen z této zásobovací silnice, která je u obytných domů opravdu blízko a odcloněna budovami centra od RD nebude.“(70) „Jde o území, které je v platném územním plánu města vymezeno pro občanskou vybavenost komerčního charakteru – velkoprodejny s plochou nad 3000 m². V platném územním plánu města je řešené území vymezeno právě pro kapacitně náročné stavby občanského vybavení pro obchod, služby, stravování apod. Navržený záměr je tedy v souladu s dlouhodobou strategií rozvoje města Hradce Králové.“(75) • Investor chce zastavit více než 50 % bonitně nejcenější půdy I. třídy...ze zákona č. 334/1992 Sb....je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu. Záměr není ani jedno z toho. (75)	vhodně řešit v širších enviromentálních souvislostech. Stavební záměr lze z hlediska modrozelené infrastruktury členit do čtyřech základních celků, a to: e) stavební objekty občanské vybavenosti f) zpevněné plochy g) zelené plochy se sadovými úpravami h) veřejný park Kukleny Podrobný popis viz kap. B.I.6. Technické a technologické řešení záměru. Výše uvedené požadavky jsou rovněž zahrnuty do kap. D.IV. Vliv na změny klimatu je vyhodnocen v kap. D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima. Hodnocení a popis vlivu na krajinný ráz se zapracováním nových úprav PD viz bod č. 25. ZPF viz bod č. 5 a 26.
--	---	---

	„Udržitelným rozvojem území je rozuměn vyvážený vztah územních podmínek tří specifických oblastí – příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj a soudržnost společenství obyvatel území. Tento vyvážený vztah bude zajištěn – areál Shopping parku přináší do území nabídku občanské vybavenosti a segmentu obchodu a služeb.“(75) • <u>Příznivé životní prostředí</u> – realizací řešeného záměru dojde ke snížení kvality životního prostředí. Sníží se kvalita ovzduší, lidé přijdou o veškerý klid a soukromí, může být tvořen nepříjemný zápach, tvorba světelného smogu, kvalita spánku bude narušena kvůli zásobovací komunikaci, která vede okolo rodinné zástavby – bude produkovat světelné záření z projíždějících kamionů, hluk a prach a to i v nočních hodinách...Pár keřů v rádo by parku tomuto nezabrání.(75) Posuzovaný záměr naprosto nezohledňuje narušení faktoru pohody bydlení! Žádáme o zodpovědné posouzení z tohoto hlediska.(75) • <u>Hospodářský rozvoj</u> – Zastaralá koncepce návrhu obrovského obchodního centra není hospodářským rozvojem, pouze krokem zpět. Obchodní centrum není v Kuklenách potřeba.(75) • <u>Soudržnost společenství obyvatel</u> – Ano tento záměr nás opravdu semkl, ale pouze za účelem zastavení stavby nepotřebného obchodního centra.(75) (4,5,6,8,10,11,14,15,17,18,19, 20,22,25,27,29,32,33,35,36,37,38,40, 41,42,43,44,48,49,51,52,58,59,60,61, 62,63,64,65,66,67,68,69,71,73,74, 77)	Viz bod č. 8.
65.	...Neopodstatněné zastavění zemědělské půdy nejvyšší bonity, vystavění objektů s výškou do 15 m v délce několika set metrů a navýšení dopravy v oblastech, které dosud trpěly nadměrným hlukem a imisemi přesahující ve dne i v noci zákonem stanovené limity je pro obyvatele Kuklen neakceptovatelné.(4) ...Navíc z dálky nepřehlédnutelná dominanta města HK – kostel sv. Anny – bude narušena navrhovanou zástavbou...v současném stavu je...kostel výrazným dominantním bodem při pohledu ze západu (Stěžery, Stěžířky). Stavba znehodnotí pohled na HK od západu a kostel sv. Anny obklopený zelení hřbitova bude pohledově narušen touto stavbou.(6)	Viz bod č. 25.

	...Stavba vstupuje agresivně a nešetrně do stávající zástavby. Zásobování hal je řešeno v těsné blízkosti obytných domů. Celý projekt přitom mohl být řešen ohleduplněji k místním obyvatelům, Haly mohly být umístěny u silnice I/II, kde by hluk a světelný smog z navážení obchodů nerušil noční klid místních.(6) ...Parkování by mohlo být pod objekty a tím by se zmenšila rozloha zpevněné plochy a zbyl by prostor pro park (parčík).(18) ...Umístění prodejných objektů a zásobovací, obslužné komunikace blízko stávajících obydlí a Kuklenského hřbitova bez respektu k jakékoli pietě, permanentní hluk a světelné znečištění 24 h, nemožnost větrat během horkých letních nocí nejsou věci, po kterých místní obyvatelé touží. (43) „Záměr výškově koresponduje s okolní zástavbou Kuklen, kromě SO.15, která dosahuje výšky 23 m a její realizací bude do krajiny vnesen další výškový objekt. Tento objekt je naštěstí relativně subtilní a vzhledem k jeho umístění nepůsobí tolik rušivě. Vliv lze identifikovat pouze z ulice Zelené při průjezdu automobilem a z okrajů stávající kuklenské obytné zástavby, kde realizace NZ omezí či zamezí výhledu směrem na Stěžery.“(70) • Rušivě na nás působí celý objekt. Při pohledu od RD, na které zástavba navazuje nebude vidět nic pouze dvouproudá obslužná silnice pro 60 kamionů denně, zadní stěny objektů, nákladní rampy a parkoviště pro zaměstnance.(70) „Návrh předpokládá významné použití vysoké zeleně“(70) • Bohužel ne u stávající rodinné zástavby tam jsou plánovány keře.(70) „Vzhledem k tomu, že se stavba nachází na okraji urbanizovaných ploch, je počítáno s vytvořením pohledově ochranného zeleného pásu směrem do okolní volné krajiny i směrem k obytné zástavbě, kde zeleň plní estetickou funkci pro současné obyvatele.“(70) • Současní obyvatelé mají výhled do volné povětšinu roku zelené nezastavěné krajiny, na stěžerský les, na kostel sv. Anny – místo toho se budou dívat na pár keříků v zeleném pásku kterému investor říká park, jejich výhled bude přímo na stěny těchto objektů a na dvouproudou silnici (po které má podle investora jet až 60 nákladních vozidel nad 3,5 t, 80 menších nákladních vozidel a 268	Viz bod č. 22.
--	--	-----------------------

	osobních vozidel), která vede okolo zadní části uvažovaných objektů.(70) „Vliv záměru na krajinu lze identifikovat pouze z ulice Zelené při průjezdu automobilem a z okrajů stávající kuklenské obytné zástavby, kde realizace NZ omezí či zamezí výhledu směrem na Stěžery. Je nutné si uvědomit, že v tomto případě je nutné vliv na krajinný ráz posuzovat mírněji, v těchto místech nevedou žádné turistické cesty, cyklotrasy ani nejsou žádné rozhledny, které jsou navrhovány s cílem poskytovat nejkrásnější výhledy do krajiny a jsou pro hodnocení využívány jako referenční body.“(75) • Pohledová místa od zástavby rodinných domů, která byla ve studii uvedena jsou zavádějící a spekulativní. Žádný snímek neukazuje rodinnou zástavbu, neřeší výhled z našich domovů. Požadujeme doplnění adekvátních pohledů a fotografií, které nebudou zkreslené. Pro představu přikládáme své (75). „Krajina má vždy určitý ráz, ale pouze v některých segmentech je krajinný ráz výrazný a hodný zachování a pouze někde je krajina výrazně esteticky atraktivní – má estetické hodnoty. Cílem ochrany krajinného rázu je zachování neobnovitelných hodnot, které vytvářejí specifický kulturní charakter a estetickou atraktivitu krajiny. Podstatou ochrany krajinného rázu je zachování charakteru v takových částech krajiny, které se vyznačují soustředěnými přírodními, kulturními a historickými hodnotami a výraznými znaky vizuální scény a neprohlubováním konfliktů v krajině s narušenou vizuální scénou.(75) • Krajina v řešeném území je pro obyvatele Kuklen velmi atraktivní. Záměr naprosto znehodnotí pietní místo Kuklenského hřbitova a kostela sv. Anny. Lidé zde chodí na procházky, na hřbitov. Mají zde výhled na Stěžery a západy slunce. Výstavbou záměru veškerý tento klid a pohodu ztratíme.(75) „Základní ideou je využití zeleného pásu, který je hlavní kompoziční osou území, která celou nově plánovanou zónu odděluje od stávající obytné zástavby Kuklen...Součástí záměru jsou také sadové úpravy. Za pokácenou zeleň je navržena výsadba dřevin odpovídající dané lokalitě, a realizace nové aleje podél cyklostezky, výsadba parku, sadu, lesostepi z jižní strany záměru.“(75) • Lépe je park řešen paradoxně v části, kde není bytová zástavba...u bytové zástavby je naopak úzká plocha pouze s hřišti, odpočívadly a nízkými keři,	
--	---	--

	které v žádném případě nezakryjí posuzovaný záměr a zároveň přidají hluku...zahrady RD přijdou o soukromí. (75) ...Řešit zelené plochy směrem na západ k budované a brzy již provozované dálnici D11, a tímto v dotčených částech města Hradec Králové se snažit zlepšit prostředí pro obyvatele za účelem spokojeného života, zvýšení atraktivity nejen těchto částí, ale i celého HK. (78) ...Počítat s mohutnější izolační zelení mezi parkem a Shopping parkem, protože na jejich rozhraní probíhá zásobovací komunikace, což zatíží navrhovaný park hlukem a prachem.(78) (4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17, 18,19,20,21,22,23,24,25,27,29,30,31, 32,33,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44, 45,46,47,48,49,51,52,54,55,56,57,58,59, 60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71, 73,74,75,77)	
66.	... V žádné zprávě není uvedeno, jak bude nová lokalita osvětlena. Jelikož se místo nachází v těsné blízkosti obytných budov, je zřejmé, že osvětlené parkoviště bude velmi rušit noční klid. Světelné znečištění představuje riziko bezpečnostní, zdravotní i ekologické.(18) ... Chybí zde vliv světelného znečištění na stávající zástavbu v nočních hodinách.(71)	Viz bod č. 30.
67.	„V dotčené lokalitě a okolí byl proveden botanický a zoologický průzkum panem RNDr. Veselým, leden 2015 (průzkum proběhl v letech 2012-2014), který byl pro potřeby oznámení aktualizován panem Ing. Mgr. Pravcem, květen 2020, viz příloha oznámení č.7, a dendrologický průzkum paní Ing. Mejšťíkovou, který provedla v listopadu 2019.“(70) • Myslíme si, že dělat průzkum v listopadu je nesmysl, bylo by dobré dodělat letní aspekt průzkumu. Masivní výskyt ropuchy obecné, ježka, vážek, můžeme u našeho jezírka potvrdit stejně tak ... poštolky a sojky. Naše zahrada přímo naléhá na řešené území, bohužel nikdo u nás průzkum nedělal.(70) „ropucha obecná (BufoBufo) (pozorována v letech 2012 – 2014):Neznáme místo výskytu v letech 2012 – 2014. Na lokalitě dotčené výstavbou se však nevyskytuje vodní plocha. Náhodný výskyt zejména ropuchy obecné nelze vyloučit, tak jako kdekoliv jinde. Ropucha se pohybuje po krajině disperzně a vyskytuje se v terestrické fázi života prakticky kdekoliv.	Dendrologický průzkum byl prováděn na podzim roku 2020. Biologické hodnocení zahrnovalo jarní a částečně letní aspekt, jednalo se o upřesňující průzkum, byl realizován v květnu 2020. Přítomnost jezírka nebo vodní plochy na dotčeném území není známa. Vyjmenované druhy - poštolka, sojka, ježek patří mezi hojné a nechráněné druhy. Ropucha obecná se nachází všude, ale vlhčí plochy nebo blízkost vodních ploch a vodních toků upřednostňuje. Ropucha obecná je velmi hojný druh. Průzkumy byly uskutečněny v dostatečném počtu a letní aspekt tam byl zahrnut také. Další průzkumy by stěží prokázaly v současné době nové skutečnosti - tedy výskyt významných druhů, které by mohly být chráněny. Před zahájením stavby budou biologické a dendrologické průzkumy aktualizovány (viz návrh opatření v kap. D.IV.). Na polích se ještěrka obecná vyskytuje zřídka, neboť preferuje

	Vazbu na dotčenou lokalitu nelze definovat jako silnou.“(75) • Každoročně se na naší zahradě (je v přímé návaznosti na stavbu) v jezeře vylíhne pár desítek ropuch obecných, které jsou jednoznačně vázány na toto prostředí.(75)	nelesní travnaté plochy s kamennými nebo zpevněnými plochami, kde se mohou slunit. Dle citace z BH - vazba na dané prostředí je slabá.
68.	...Výstavbou čerpací stanice, která bude součástí Shopping centra, se zvedne počet čerpacích stanic na velice malém úseku v této části HK na 4.(78)	Vhodnost umístění ČPHM z důvodu velkého množství na malém prostoru není součástí hodnocení EIA. Dle průzkumu potřeb území a v návaznosti na výstavbu záměru, kdy je velká část návštěvníků z extravilánu města Hradec Králové, je umístění tohoto typu služeb žádoucí.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

ENDETA, a.s.

A.II. IČ

27963314

A.III. Sídlo společnosti

Sokolovská 700/113a, 186 00 Praha 8

A.IV. Oprávněný zástupce

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

DP Eco-Consult s.r.o.

RNDr. D. Pačesná, Ph.D.

V Lukách 446/12, Hradec Králové

IČ: 28766300

Telefon: +420 776 813 743

E-mail: dpacesna@eco-consult.cz

Oznamovatel je zastoupen na základě plné moci (viz. příloha č. 3)

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Název záměru

„SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ A VEŘEJNÝ PARK KUKLENY“

Původně byl záměr projednáván pod názvem „SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ“, během projednávání dospěl autorský kolektiv k závěru, že koncepce zeleně a především realizace nového veřejného parku je natolik důležitou součástí záměru, že byl veřejný park doplněn do názvu. V rámci změny názvu záměru nedošlo ke změně obsahu záměru, technologie, rozsahu, umístění apod. Proti původní verzi záměr zůstal ve všech bodech zachován. Přílohy k záměru s názvem „SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ“ v plném rozsahu platí pro předložený záměr „SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ A VEŘEJNÝ PARK KUKLENY“.

Zařazení záměru

Dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) jde o záměr podle bodu 110 - Výstavba obchodních komplexů a nákupních středisek s celkovou zastavěnou plochou od stanoveného limitu 6 tis. m².

Záměr podléhá vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí. Příslušným úřadem je Krajský úřad Královéhradeckého kraje.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem je výstavba komerční zóny s městským parkem. Navržený záměr je koncipován jako otevřený areál sestávající z centrálního parkoviště, okolo kterého jsou rozmístěny jednotlivé obchodní objekty a objekty služeb. Celkem se jedná o 14 hlavních komerčních objektů s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, včetně kterého jsou i doprovodné stavby jako stavba pro označení provozoven nebo hlavní trafostanice. Nový park je plošně srovnatelný s Žižkovými sady v centru HK, situace areálu je v příloze č. 4.

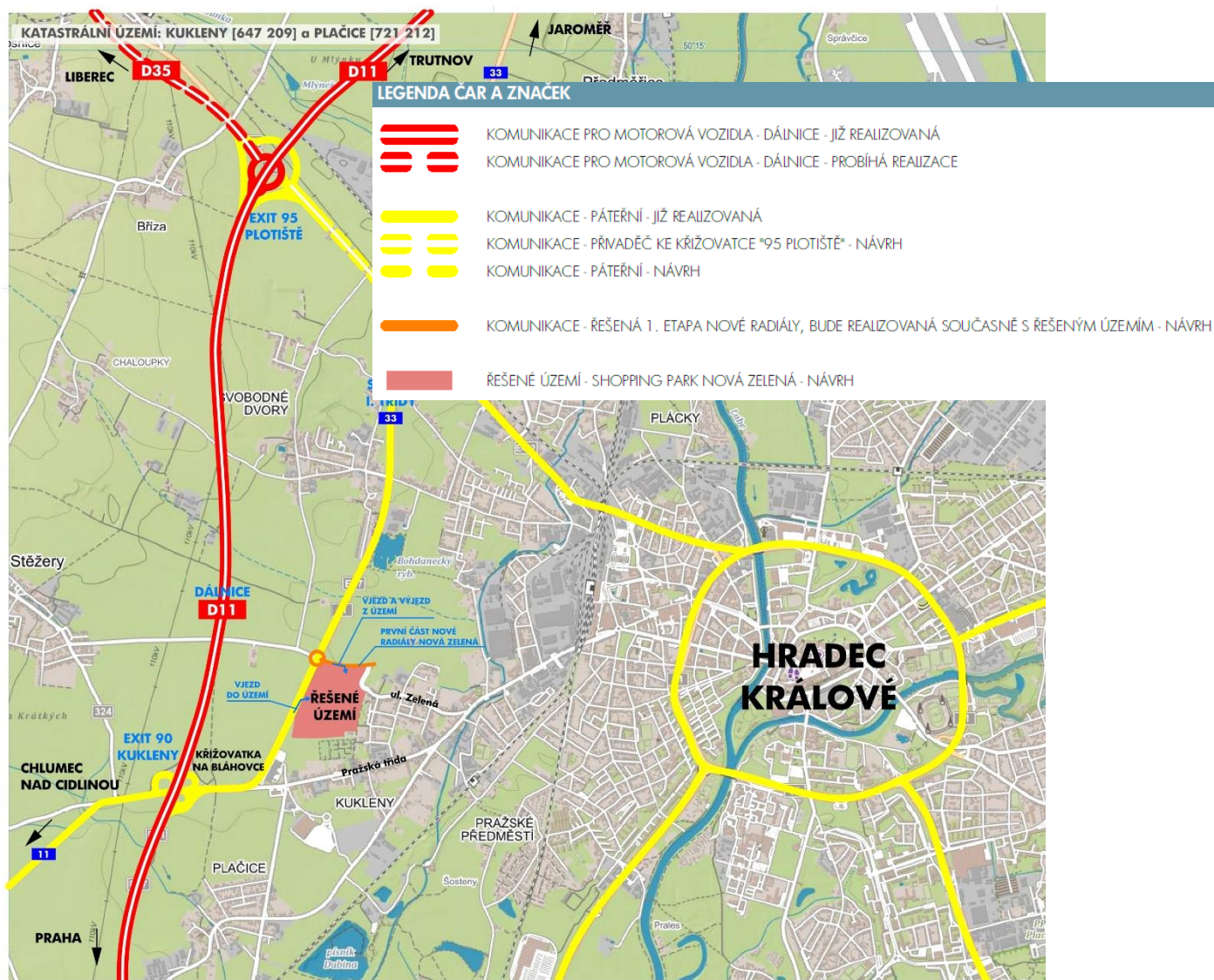
Kapacita záměru:

- Celková plocha řešeného záměru	255 222 m ²
- Celková plocha záměru vč. inženýrských sítí	291 782 m ²
- Celková zastavěná plocha	54 676 m ²
- Celková zpevněná plocha	114 664 m ²
o Z toho zatravněno pod zasakovacími rošty	9 126 m ²
o Z toho zelené ostrůvky v komunikacích	6 147 m ²
- Plochy beze změny – inženýrské sítě	2 315 m ²
- Celková plocha zelených ploch	83 566 m ²
o Z toho městský park	43 549 m ²
- Celkový počet komerčních objektů (hlavní)	14
- Celková prodejní plocha včetně galerií	40 120 m ²
- Celkový počet obchodních jednotek v areálu:	37
- Celkový počet parkovacích stání:	1 859 stání OA
	5 stání NA (zásobování)
	58 stání OA (dobíjecí)

B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Řešené území pro plánovaný záměr se nachází v Královéhradeckém kraji, na západním okraji Statutárního města Hradce Králové, v městské části Kukleny. Jedná se o část jihozápadního rozvojového území, podél silnice I/11, pro které se vžil místní název „**Nová Zelená**“. Tento název vychází z názvu stávající Zelené ulice, která řešeným územím probíhá východo-západním směrem.

Kraj: Královéhradecký
Obec: Hradec Králové
Katastrální území: Kukleny [647209], Plačice [721212]
Pozemky dotčené stavbou: viz příloha č. 4a



Obr. 1 Umístění záměru – mapa širších vztahů (zdroj: Tomáš Vymetálek Architects s.r.o.)

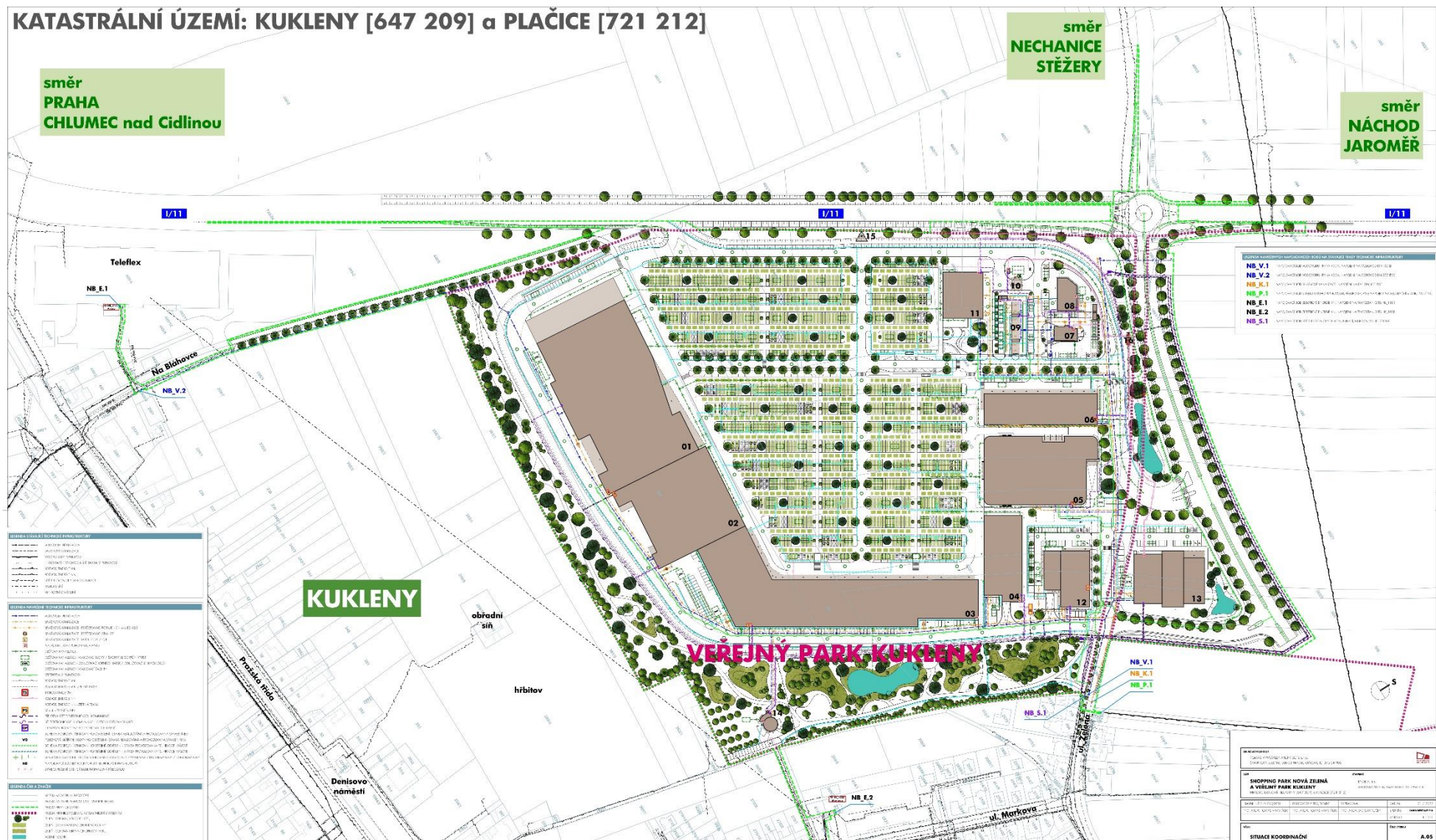


Obr. 2 Umístění záměru – letecká mapa (zdroj: mapy.cz)

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

Charakter záměru

Záměrem je výstavba komerční zóny s městským parkem. Navržený záměr je koncipován jako otevřený areál sestávající, z centrálního parkoviště, okolo kterého jsou rozmístěny jednotlivé obchodní objekty a objekty služeb. Celkem se jedná o 14 hlavních komerčních objektů s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, situace areálu je zobrazena na obrázku níž.



Tab. 1 Navržené využití objektů

Název	Využití
SO.01	1 obchodní jednotka, prodejní centrum a stavební centrum, vč. bistra
SO.02	1 obchodní jednotka, prodej maloobchodního sortimentu
SO.03	13 obchodních jednotek, z toho 1 prodejna potravin, ostatní prodej maloobchodního sortimentu
SO.04	1 obchodní jednotka, prodej smíšeného sortimentu (balené výrobky i potraviny), součástí je i pekárna (dopečení mražených polotovarů)
SO.05	1 obchodní jednotka, prodej nábytku a bytových doplňků
SO.06	7 obchodních jednotek, prodejny
SO.07	1 samoobslužná restaurace rychlého občerstvení
SO.08	1 prodejna a 1 kavárna
SO.09	hlavní objekt je tvořen skupinou 8 samoobslužných mycích boxů vzájemně oddělených plastovou zástěnou, dále jsou součástí dva boxy technologie mytí, box technologického zázemí a box ČOV.
SO.10	1 výdejní plocha samoobslužné ČSPHM
SO.11	2 obchodní jednotky, 1 gastro provoz př. zdravotnické zařízení
SO.12	1 autoservis (dílny bez lakovny) a 1 prodejna autodoplňků
SO.13	1 autosalon včetně autoservisu (dílny bez lakovny)
SO.14	1 cukrárna

Záměr nabídne zajímavou skladbu obchodů a služeb, které v západní části města dlouhodobě chybí. V zóně budou převažovat obchody, objeví se zde i bistra, zdravotní zařízení, cukrárna, čerpací stanice, myčka aut nebo autoservis. Podrobněji jsou objekty popsány v tabulce uvedené výše. Mezi navrženými objekty a stávající zástavbou vznikne nový veřejný park.

Veřejný park je plánován na okraji řešeného území komerční zóny směrem ke stávající zástavbě Kuklen. Park bude tvořit přirozený přírodní předěl mezi stávající zástavbou a nově plánovanou obchodní zónou. Jeho rozloha bude cca 3,6 ha.

Park bude sloužit jako nové rekreační místo nejen pro obyvatele Kuklen, ale pro občany celého města. Park je navržen v přírodním stylu, vycházející z přirozených tvarů, odrážející okolní krajinu.

Terénní úpravy parku jsou navrženy, tak aby nedocházelo k přesunu výkopových zemin mimo záměr.

Principem řešení parku je zpřístupnění celého prostoru občanům, s rovnoměrným rozložením aktivit pro všechny věkové kategorie návštěvníků. Jsou zde zastoupeny atrakce jak pro malé děti, dospívající, dospělé i pro seniory. Park umožní návštěvníkům trávit v parku čas, jak aktivně tak i pasivně. Navíc se v parku nachází i cukrárna s venkovním posezením (objekt SO.14).

Park bude dělen do následujících částí:

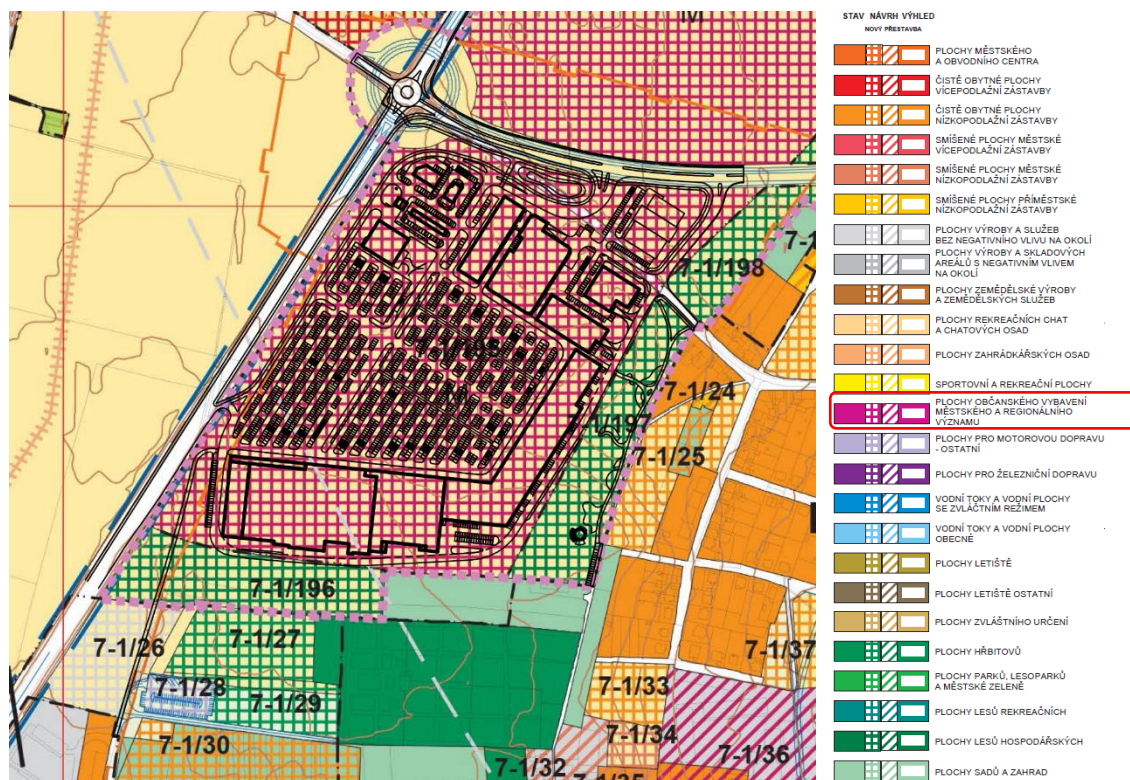
- Workoutové a dětské hřiště
- Vodní jezírko s odpočinkovým molem
- Místa pro sezení a relaxaci
- Přírodní herní prvky
- Ovocný sad
- Kvetoucí louka
- Přírodní výsadba směrem ke Kuklenám

Schematické řešení parku a celého záměru je v příloze č. 4.b. Situace – dopravní, širších vztahů, koordinační, zeleně a sadových úprav.

Soulad s územním plánem

Území je v souladu s platným územním plánem města Hradec Králové (ÚPMHK), který byl schválen dne 21. 1. 2000 usnesením č. ZM/1999/14. Vyhláška města Hradec Králové č. 1/2002 o závazné části ÚPMHK, kterou byla vyhlášena závazná část ÚPMHK, vymezená usnesením Zastupitelstva města Hradec Králové č. 249/2002 ze dne 25. 6. 2002 o schválení změny ÚPMHK č. 25, nabyla účinnosti dne 18. 7. 2002. Zákres záměru do Hlavního výkresu platného územního plánu města Hradce Králové je zobrazen na obrázku níže. Stanovisko souladu s ÚP je v příloze č. 1, stanovisko vydal Magistrát města Hradce Králové pod č.j. SZ MMHK/071365/2020/HA/SL dne 5.6.2020, kde je v závěru uvedeno:

„Na základě výše uvedeného MMHK OHA uvádí, že záměr výstavby „Shopping parku Nová Zelená“ lze provést po splnění výše uvedených podmínek vyplývajících z platného Územního plánu města Hradec Králové, z usnesení ZM/2010/1901 Zastupitelstva města Hradec Králové ze dne 30.03.2010 Změny č. 177 Územního plánu města Hradec Králové a Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje, přičemž tento záměr nesmí znemožnit výstavby veřejně prospěšných staveb, které se v předmětné lokalitě nacházejí.“ Podrobný rozbor plnění podmínek územního plánu ve vztahu k záměru je v příloze č. 18.



Obr. 4 Výřez z hlavního výkresu platného územního plánu Hradce Králové se zákresem záměru

V roce 2010 započaly práce na novém územním plánu města Hradce Králové (NÚP), ve kterém zůstává lokalita Nová Zelená důležitým rozvojovým územím v západním sektoru města. V návrhu NÚP je zájmová lokalita ve funkčních plochách OK – plochy občanského vybavení – komerční zařízení. Zelený pás mezi navrženými plochami OK a stávající zástavbou Kuklen zůstává zachován.

Možnost kumulace s jinými záměry

Zájmové území se nachází na západní okraji Hradce Králové v městské části Kukleny v sousedství hřbitova, obytné a průmyslové zástavby. Jedná se o část jihozápadního rozvojového území, podél komunikace č. I/11.

V minulosti i současnosti celé území tvořila a převážně tvoří pole, která byla obhospodařovaná, v současné době jsou již pachtovní smlouvy ukončeny. Dle systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) není lokalita kontaminovaná.

Ze severu sousedí s řešeným územím nezastavěné zemědělské pozemky, rozkládající se dále na sever až k Chaloupecké svodnici. Mezi řešeným územím a nejbližší městskou částí Svobodné Dvory se nachází rozsáhlé dosud nezastavěné území, které je územním plánem vymezeno pro obytnou zástavbu, doplněnou plochami pro sport a rekreaci, zeleň, atd.

Z východu sousedí řešené území s obytnou zástavbou Kuklen, která zde má charakter víceméně pravidelné ortogonální sítě, tvořené ulicemi izolovaných, příp. řadových rodinných domů. Dále na východ v Zelené ulici se nachází několik tradičních zemědělských usedlostí, tvořených skupinou hospodářských budov, rozmístěných kolem centrálního dvora.

Z jihu sousedí řešené území s areálem Kuklenského hřbitova, na který dále směrem na jih navazuje Denisovo náměstí, tvořící zde přirozené místní subcentrum. Osou tohoto náměstí i celé městské části Kukleny je Pražská třída, která je pokračováním Gočárový třídy, a která byla historicky výpadovou silnicí z města ve směru na západ na hlavní město Praha.

V místní části Kukleny se nachází jak drobní podnikatelé – obvykle provádějí zprostředkování obchodu a služeb, pronájmy nemovitostí, opravy, tak i občanská sdružení, dobrovolné spolky i větší obchodní/průmyslové areály.

Z hlediska životního prostředí a jeho negativního ovlivnění je možné podnikatelské činnosti rozdělit do dvou základních skupin – obchodní a výrobní. Při obchodních činnostech (z prodejen a skladů) je únik nebezpečných látek do životního prostředí velmi málo pravděpodobný, výrobky s obsahem nebezpečných látek podléhají přísné legislativě o obalech. Životní prostředí a lidské zdraví je více exponované při výrobních činnostech, kdy může dojít až k jeho ohrožení při nedodržování pracovní kázně (dlouhodobě nebo krátkodobě zvýšený únik nebezpečných látek do ŽP).

Vzhledem k charakteru záměru (v rámci záměru nebudou probíhat žádné výrobní činnosti, při kterých se mohou do životního prostředí uvolňovat škodlivé emise), nebudou emitovány žádné nebezpečné emise unikající z jednotlivých objektů v životním prostředí. Vytápění objektů a související doprava je hodnocena v příslušných kapitolách dokumentace. Ve skladech potravin (chlazených, mražených) a prodejnách bude instalováno potravinářské chlazení (běžné elektrické spotřebiče – chladničky, mrazáky a zařízení napojená na centrální chladicí systémy). Tato zařízení jsou těsná a při provozu nedochází k úniku chladiv. V Shopping parku Nová Zelená bude i autoservis, ve kterém budou vznikat nebezpečné odpady (různé náplně, použité součástky apod.). Nebezpečné odpady mohou vznikat i v dalších objektech v malých množstvích. Veškerá manipulace s odpady (ostatní i nebezpečné) je podrobně řešena legislativně zákonem č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcími předpisy. Při jejich dočasném shromažďování v souladu s legislativou nehrozí únik z komerční zóny do životního prostředí. Veškeré odpady, které v rámci záměru vzniknou budou předávány oprávněné osobě k recyklaci nebo likvidaci.

V blízkosti záměru jsou umístěny výrobní a obchodní areály:

- **Teleflex:** výroba zdravotnických potřeb a lékařských technologií
- **Triker:** velko i maloobchod instalatérských a topenářských potřeb, vybavení koupelen, železářského a kamnářského sortimentu (v Kuklenách pouze sklad)
- **Matezex:** velko i maloobchod nerezových materiálů a ocelí, přířez, stříhání, drobná zakázková výroba.
- **WIEGEL Hradec Králové žárové zinkování:** v závodu ve Svobodných Dvorech probíhá antikoroční úprava spočívající v žárovém zinkování.

Vzhledem k naprosto odlišnému výrobnímu procesu v blízkých stávajících objektech a navrženým záměrem není předpokládána kumulace emisí unikajících z provozů v životním prostředí.

Kumulativní vliv vyvolaný záměrem bude nárůst dopravy v zájmovém území. Pro kvantifikování účinku nárůstu dopravy byla vypracovaná dopravní, hluková i rozptylová studie. Studie zohledňují stávající stav (provoz stávajících areálů) a modelují budoucí stav při realizaci významných dopravních staveb v okolí záměru a vliv samotného záměru. Výstavbou záměru, dokončením významných dopravních staveb dojde k přerozdělení dopravy ve městě.

Z hlediska vlivů na životní prostředí (zejména kvalita ovzduší) a veřejné zdraví (hluková a imisní expozice) bude v lokalitě určujícím faktorem silniční doprava na přilehlých komunikacích.

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí

Zdůvodnění potřeby záměru a umístění

Řešené území se nachází v městské části Kukleny, kde v porovnání s ostatními městskými částmi Hradce Králové dlouhodobě chybí občanská vybavenost a služby tohoto typu. Je to dáno tím, že západní část města byla po desetiletí hluboce podinvestovaná, a to jak z hlediska dopravní a technické infrastruktury, tak i z hlediska bytové a občanské výstavby.

Dnešní stav je důsledkem předchozích desetiletí, během kterých nedošlo v Kuklenách k žádnému většímu urbanistickému a stavebnímu rozvoji. Teprve s blížící se realizací prodloužení dálnice D11 do Hradce Králové a dále ve směru do Polska začaly orgány města reagovat na tento stav a zahájily územní přípravu postupné zástavby západního sektoru města.

Mezitím již několik předchozích hradeckých územních plánů vytyčilo západní rozvojovou osu jako jeden z prioritních rozvojových směrů. Tato územní priorita s postupující dostavbou dálnice D11 dále zesilovala. V platném územním plánu města je řešené území vymezeno právě pro kapacitně náročné stavby občanského vybavení pro obchod, služby, stravování, apod. Navržený záměr je tedy v souladu s dlouhodobou strategií rozvoje města Hradce Králové.

V Kuklenách se již více jak 10 let plánuje komplexní obytný soubor známý pod názvem „Nové Kukleny“, nyní pod označením „Bydlení na západě“, který se v současné době již podrobněji projekčně zpracovává ve fázi DUR a připravuje k realizaci. Jedná se o záměr situovaný na dosud nezastavěných pozemcích naproti areálu HYPERNOVA. Tento projekt bude mít kapacitu cca 700 bytů s více jak 1200 obyvateli. V celé západní části Kuklen, ale pro takový počet nových obyvatel chybí odpovídající občanská vybavenost. Navržený záměr by nedostatek občanské vybavenosti pomohl vyřešit.

Navrženým záměrem přinese do území Kuklen nabídku chybějící občanské vybavenosti v podobě obchodů, služeb a dalších funkcí, spolu s novým městským parkem a doprovodnou zelení.

Varianty záměru

- Nulová varianta – záměr nebude realizován, bude zachován stávající stav
- Aktivní varianta – z hlediska umístění, kapacity a rozsahu je předkládána jediná aktivní varianta, která je kompromisem požadavků investora a kapacity území.

Vzhledem k atraktivnosti pozemků přímo u sjezdu z dálnice a souladu s ÚP lze předpokládat, že v případě nerealizace tohoto záměru budou i tak pozemky výhledově zastavěny.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

Stručný popis záměru

Záměr je navržen v katastrálním území Kukleny a Plačice, podél silnice I/11.

Záměrem je výstavba komerční zóny s městským parkem. Záměr je koncipován jako otevřený areál, sestávající se z centrálního parkoviště, okolo kterého jsou rozmístěny jednotlivé obchodní objekty a objekty služeb. Celkem se jedná o 14 hlavních komerčních objektů s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, situace areálu je v příloze č. 4.

Koncepce zeleně je důležitou součástí návrhu celého záměru. V rámci areálu je počítáno s mnoha zelenými prvky v parkovišti, podél stavebních objektů, chodníků a komunikací. Nejvýznamnější je v rámci projektu veřejný park, který odděluje stávající obytnou zástavbu Kuklen od komerčních ploch. Park bude fungovat jako veřejně přístupná městská zeleň, plnící zde funkci rekreační, tak i estetickou. V rámci záměru budou realizovány vodní plochy, dětská hřiště, herní prvky, terénní valy, sedací zídky, posilovací stroje pro různé věkové skupiny (děti, mládež, senioři), cukrárna (SO.14) a další prvky drobné architektury. Koncepce zeleně je podrobně popsána v příloze č. 4.

Objekty jsou koncipovány jako nepodsklepené jednopodlažní haly s plochou střechou (kromě SO.01, SO.02, SO.05, SO.12 a SO.13 - dvoupodlažní a SO.14 - rotunda) a jednopodlažní buňky nebo přístřešky s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. V rámci areálu záměru je navrženo množství drobných doplňkových objektů. Jedná se zejména o přístřešky na nákupní vozíky, přístřešky pro odpadové nádoby, lavičky, odpadkové koše, herní prvky v parku, stojany na kola, mola u jezírek, vlajkové stožáry, atd. Pro zásobování areálu elektrickou energií bude vybudován objekt hlavní trafostanice a pro upoutání návštěvníků stavba pro označení provozoven. Maximální výška hlavních objektů nepřesáhne 15 m, výška stavby pro označení provozoven bude mít 23 m.

Stručný technický popis objektů je uveden v tabulce níž.

Stručný popis hlavních objektů

Název	Základní technické údaje a vnitřní uspořádání
SO.01	-rozměry: 167,00 x 96,50 m, h = 14,55 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -částečně dvoupodlažní, nepodsklepená hala -vstupní část (vstup + bistro + toalety), hlavní část (různé sekce), nezastřešený sklad, provozní zázemí
SO.02	-rozměry: 91,90 x 77,50 m, h = 12,5 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -částečně dvoupodlažní, nepodsklepená hala -hlavní část (různé sekce), technická místnost, provozní zázemí
SO.03	-rozměry: 244,51 x 87,67 m, h = 10,30 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -jednopodlažní, nepodsklepená hala -jednotlivé obchodní jednotky, hlavní část, zázemí pro personál, sklad, kotelna nebo TČ
SO.04	-rozměry: 75,12 x 33,17 m, h = 7,05 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -jednopodlažní s vloženým mezipatrem, nepodsklepená hala

Název	Základní technické údaje a vnitřní uspořádání
	-vstupní část, hlavní část (různé sekce), sklad, výkup lahví, technická místnost, zázemí pro personál
SO.05	-rozměry: 100,43 x 62,34 m, h = 12,45 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -částečně dvoupodlažní, nepodsklepená hala -vstupní část (pokladny + kanceláře), hlavní část (různé sekce), sklad, technická místnost, zázemí pro personál, šatny, sociální zařízení
SO.06	-rozměry: 104,70 x 31,0 m, h = 12,5 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -jednopodlažní, nepodsklepená hala -jednotlivé obchodní jednotky, hlavní část, zázemí pro personál, sklad
SO.07	-rozměry: 20,39 x 13,08m, h = 6,68 m -stěnový konstrukční systém s nosnými obvodovými zdmi -jednopodlažní, nepodsklepený objekt -vstupní část, výdej (okénko), restaurace, toalety, kuchyně, chladicí boxy a sklady-suchý, chladiřna, mrazírna, zázemí pro personál, server, prostor pro mytí podnosů
SO.08	-rozměry: 29,38 x 16,98 m, h = 7,3 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -jednopodlažní, nepodsklepená hala -jednotlivé obchodní jednotky, hlavní část, zázemí pro personál, sklad
SO.09	-rozměry: 44,75 x 6,80 m, h = 5,43 m -přístřešky tvořené ocelovou konstrukcí rozdělenou plastovými zástěnami a kompaktní buňky -jednopodlažní, nepodsklepené -příjezd jednosměrný, mincomat, hadice pro mytí , buňky technologie, boxy ČOV, technické zázemí, stanice s vysavači
SO.10	-rozměry: 13,88 x11,12 m, h = 5,48 m -ocelová svařovaná konstrukce, zastřešení výdejní plochy, prefabrikovaná buňka -jednopodlažní, nepodsklepené -příjezd jednosměrný, výdejní místo (tankovací stání, tankomat), podzemní nádrže pohonných hmot, technologický kiosek se zázemím
SO.11	-rozměry: 41,05 x 35,65 m, h = 10,3 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -jednopodlažní, nepodsklepená hala -jednotlivé obchodní jednotky, hlavní část, zázemí pro personál, sklad, technická místnost
SO.12	-rozměry: 49,00 x 39,40 m, h = 9,25 m -prefabrikovaný železobetonový skelet -dvoupodlažní, nepodsklepená hala -jednotlivé jednotky - servis: příjem zakázek, pokladna, toalety, dílny, klempírna, sklad součástek, olejů, náplní, suchý sklad odpadů a olejů, kompresorovna, kotelna, zázemí pro personál; prodejna: výdejní plocha, sklad, zázemí pro personál
SO.13	-rozměry: 62,92 x 52,00 m, h = 10,50 m -železobetonový prefabrikovaný skelet -dvoupodlažní, nepodsklepená hala -vstup, showroom, předváděcí centrum, jednací a zasedací místnost, pokladna, zázemí, dílny, sklad, kotelna, energocentrum
SO.14	-rozměry: 16,15 x 13,48 m, h = 5,50 m -konstrukční systém dřevěný sloupový s rastroem obvodových stojek a trojicí vnitřních sloupů -jednopodlažní, nepodsklepený objekt -odbytová plocha, toalety, zázemí pro personál, technická místnost, sklad

Na základě došlých vyjádření a připomínek k původnímu záměru byly nově do záměru zapracovány prvky tzv. modrozelené infrastruktury, viz schématické znázornění v příloze č. 4c Situace modrozelené infrastruktury.

V rámci záměru je navrženo řešení enviromentálního způsobu provozu objektů, které spočívá v návrhu instalace zařízení pro získávání energie z obnovitelných zdrojů (umístění FVE na střechách objektů), vybudování plošného řešení zasakování dešťové vody do podlaží a vytvoření moderního fasádního pláště.

Realizací těchto opatření, která jsou rovněž zapracována do kap. D.IV dojde k významnému omezení spotřebované neobnovitelné primární energie, snížení dopadů tepelného ostrova, ~~vhodného~~ maximalizování zasakování dešťových vod a významného snížení spotřeby energií na systémy větrání a klimatizace (instalace rekuperačních jednotek).

Významná redukce dopadů tepelného ostrova, snížení spotřebované neobnovitelné primární energie a současně významné omezení přehřívání budovy je řešena komplexním návrhem, který spočívá ve vložení další fasádní „vrstvy / skladby“ před konstrukční plášť – tím se zvýší hodnota tzv. albeda pláště neboli vyšší míra odrážení solární radiace. Toto řešení při použití fotovoltaických systémů navíc obnovitelnou energií pro potřeby budovy produkuje.

Architektura budov a jejich hmotové řešení bylo současně koncipováno tak, aby respektovalo krajinný ráz, dálkové a rozhledové body z hradské akropole i z navazující krajiny. Budovy jsou navrženy s dostatečně výškově přesazenou atikou, a tím veškerá technická část modrozelené infrastruktury nebude negativně vizuálně ovlivňovat krajinný ráz.

Celkově se pak jedná o navržené enviromentální způsoby využití objektů v plošném rozsahu obálky budov min. 40 tisíc m², dále se pak jedná o možnosti rozšiřitelnosti svislých fasád o zelené fasády objektů situované směrem k parku (např. SO.03).

Zasakování dešťových vod ze všech objektů do krajiny je navrženo pomocí nových vodních prvků v území a také vsakovacích galerií přirozeně rozmístěných v celém řešeném území, tak aby docházelo k co nejvíce přirozenému zasakování vod v ploše celé lokality - „zelené pochozí a pojezdové plochy v parkovištích a komunikacích“ činí přes 15 tisíc m² ploch.

Urbanistický a architektonický koncept záměru

Hlavní idea návrhu záměru spočívá ve vytvoření novodobé formy archetypu velkého venkovního TRŽIŠTĚ, tj. jedné centrální plochy, obklopené jednotlivými objekty s obchody. V současné době - v 21. století se již celá společnost významně posunula. Pro úspěšné obchodní centrum je dnes důležitý komfort zákazníků, snadný příjezd a pohodlné parkování, celkově příjemné prostředí, dobrá orientace v rámci areálu, dostatek zeleně, relaxační koutky, vodní prvky a v neposlední řadě také vhodná skladba objektů záměru. Všem těmto aspektům jde návrh záměru naproti. Potřeba parkování v současné době udává rozměr centrální parkovací ploše, která je sice relativně rozsáhlá, ale díky velkým soliterním stromům umístěných v ostrůvcích v rámci parkoviště, alejím podél komunikací a dalším zeleným prvkům je vhodně opticky rozčleněna.

V návrhu záměru jsou objekty prodejen rozmístěné kolem této centrální plochy, mají různou velikost, měřítko, vzhled, ale jejich základní urbanistická a také architektonická koncepce je jednotná. Celá sestava objektů i s parkovištěm tvoří strukturu tzv. „plošného spoje“, v němž jednotlivé součástky do sebe zapadají. Uliční čára areálu podél silnice I/11 je otevřená. Areál je hmotově vymezen krajními objekty SO.01 a SO.11, které vytvářejí dojemové rohy náměstí.

Většina navržených objektů v areálu je jednopodlažních, pouze objekty SO.01, SO.02, SO.05 a SO.13 mají částečné 2.nadzemní podlaží, a v objektu SO.12 je dispozičně možné druhé patro umístit. Některé objekty mají v rámci svého objemu prvního nadzemního podlaží půdorysně malý patrový vestavek.

Architektonické řešení navržených komerčních objektů vychází ze současných zásad soudobého pojetí podobných komerčních objektů. Jednoduché kubické hmoty jsou pojednány v rastrově koncipovaných fasádách v různých odstínech bílé, neutrální šedé a antracitové barvy. Fasády jsou tvořeny různě kombinovanými fasádními panely, kladenými jednotně v horizontálním směru. Fasády jsou členěny předsazenými vstupními portály v různých tvarových a materiálových variantách. Jiné objekty jsou barevně výrazné a tvarově velkoryse pojaté – např. objekt SO.01 (sytě červená fasáda). Jiné objekty mají také omítnuté či obkládané části fasád – např. objekty SO.07 (šedobéžová a hnědá fasáda) a SO.13 (bílá fasáda). Objekt cukrárny SO.14 je koncipován jako malý soliterní prosklený parkový pavilon.

Hrubé terénní úpravy

V území budou nutné výkopové práce pro zasakovací systém, retenční nádrže a založení objektů. Terénní úpravy budou dále spočívat v zarovnání terénu pod budoucími objekty a zpevněnými plochami a modelaci terénu v parku. Navržený areál je v niveletách komunikací a objektů výškově osazen tak, aby byla optimalizována bilance zemin v řešeném území, a tím byly eliminovány přesuny zemin na mezideponie a příp. odvozy a dovozy zemin. Během výstavby je bilance odvozu/dovozu zeminy vyrovnaná. V místě výstavby nebude nutná demolice staveb s výjimkou demolice povrchu silnice v daném úseku Zelené ulice.

V ploše záměru se nachází minimum vzrostlých stromů, realizace si vyžádá kácení zeleně. Za pokácenou zeleň je navržena náhradní výsadba, která je součástí rozsáhlých sadových úprav (viz příloha 4).

Sadové úpravy

Celá koncepce zeleně v areálu záměru je popsána postupně po jednotlivých ucelených funkčních a kompozičních částech v příloze č. 4. Z obrázku níže je pak patrný celý rozsah.

Celý prostor záměru bude obklopen vzrostlou zelení. Kolem komunikací areálu bude založeno nové stromořadí sestávající se z listnatých dřevin, které druhově korespondují se současnou situací (lípy, habry). Zelené plochy s velkoryse pojatými sadovými úpravami jsou tvořeny četnými plošně rozsáhlými zatravněnými plochami s pečlivě navrženou skladbou rostlin, vodních ploch, keřovými porosty až po vzrostlou zeleň umístěnou nejen v centrální ploše souboru občanské vybavenosti Nové Zelené, ale též kolem celé navržené občanské vybavenosti až po tvorbu uliční fronty, a to pomocí stromové aleje na nové komunikaci Nová Zelené vč. přeložky stávající ulice Zelené. Komplexní návrh zelených ploch a sadových úprav má pozitivní vliv na krajinný ráz a vnímání tohoto nově urbanizovaného území.

Na východní a jižní straně řešeného území je plánován městský park Nová Zelená. Park je navržen v přírodním stylu. Přírodní linie zharmonizují a změkčí symetričnost urbanistické struktury komerční zóny a dodají prostoru přirozenost a harmonii. Z východní strany bude plocha parku výškově modelována, terénní úpravy budou nutné i pro realizaci cest a centrální vodní plochy. Nejnížší patro tvoří trávník společně se záhony (trvalky a okrasné traviny). V záhonech, podél cest nebo i volně v travnaté ploše budou vysazeny skupiny keřů a stromů a podél chodníků stromořadí, preferované druhy jsou druhy mající rozvětvený kmen. Kolem retenční nádrže budou vysazeny vlhkomilné druhy travin, součástí je i kvetoucí louka bez dřevin a ovocný sad.

Park přechází do plochy za SO.02, kde je v současnosti pole lemované vzrostlými dřevinami. V rámci tohoto prostoru bude provedeno kácení v nezbytně nutných případech (nevyhovující zdravotní kondice dřevin apod.) a plocha bude dále sloužit jako prostor pro náhradní výsadbu.

Park pokračuje podél jižní strany areálu za objektem SO.01, kde se v současnosti na předmětné ploše nachází pole. Nově zde bude provedena výsadba přírodě blízkého charakteru (domácí druhy dřevin rostoucí v okolí) společně s keřovým patrem, aby došlo k „ukrytí“ areálu z této strany. „Kostru“ plochy budou tvořit dlouhověké dřeviny v kombinaci s rychle rostoucími doplňkovými dřevinami pro rychlejší efekt v nepravidelných skupinách.

Koncepčně se jedná o park návrhem blízký tzv. „anglickému parku“, který tak v sobě zahrnuje prvky blízké volné přírodě. V rámci městské čtvrti Kuklen se tak bude jednat o ojedinělý prvek rozsáhlé zeleně, která zde již od počátku začlenění samostatného územního celku Kukleny do města jednoznačně chybí.



Obr. 5 Situace zeleně a sadových úprav (zdroj: Tomáš Vymetálek Architects s.r.o.)

Podél příjezdových komunikací do parkoviště a podél hlavních os je navrženo umístění stromů dorůstající do výšky 10 m, s výškou nasazení koruny min. 2,2 m, aby byla zajištěna podhlednost pod stromy. Vhodné mohou být například odrůdy lípy nebo platanu.

Centrální plochou záměru je parkoviště, ve kterém jsou navrženy velké plochy zeleně vč. „ostrůvků“ pro stromy o ploše cca 90 m². Budou do nich vysázeny samostatné stromy dorůstající cca do výšky 14 m, s výškou nasazení koruny min. 2,2 m pro zajištění podchodné výšky. Pro tento účel jsou zvažovány odrůdy jírovce nebo dřezovce. Podél chodníků pro pěši v parkovišti jsou navrženy malokorunné stromy dorůstající do výšky cca 7 m, s výškou nasazení koruny min. 2,2 m pro zajištění podchodné výšky. Použitelný je např. jeřáb nebo muchovník. Pod stromy je ponechán trávník. V místech podél chodníků a v širších ostrůvcích budou plochy zatraktivněny plošnými výsadbami okrasných travin nebo extenzivními trvalkovými záhony tzv. Perennemixy. Jedná se o celoročně kvetoucí atraktivní záhony v přírodním stylu, s minimální údržbou.

Traviny budou v podobném duchu použity i kolem retenčních nádrží u vjezdu. V prostoru u SO.13 je navíc navržen divoký přírodní záhon celoročně efektivní v kontrastu s čistým okolním parkovým trávníkem.

Volná plocha za objektem SO.05 bude také osázena stromy, vhodné jsou například stromy použité pro stromořadí (platan), nebo vzhledem k relativně omezenému prostoru úzkokorunové stromy (buk).

Konkrétní druhy dřevin budou specifikovány v následujících stupních projektové dokumentace (PD). Umístění stromů a travnatých ploch je zobrazeno na obrázku výše nebo v příloze č. 4.

Technologické řešení záměru

V tabulce níže jsou stručně uvedeny nároky jednotlivých hlavních stavebních objektů na zásobování a odvod médií. Ostatní stavební objekty nebudou (kromě trafostanice a staveb pro označení provozoven) připojeny na média.

Tab. 2 Nároky hlavních stavebních objektů na zásobování a odvod médií

Název	Napojení
SO.01	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu -STL plynovod -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod vysokého napětí přes vlastní trafostanici -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.02	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu -STL plynovod -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod vysokého napětí přes vlastní trafostanici -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.03	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu -STL plynovod -dešťová kanalizace ústí do retenčně vsakovací nádrže -napojen na rozvod vysokého napětí přes vlastní trafostanici -optická síť, vlastní venkovní osvětlení, plynová kotelna či TČ
SO.04	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu -STL plynovod -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod vysokého napětí přes vlastní trafostanici -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.05	-vodovod -splašková kanalizace -STL plynovod -dešťová kanalizace ústí do retenčně vsakovací nádrže -napojen na rozvod elektrické energie VN -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.06	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu -STL plynovod -dešťová kanalizace ústí do retenčně vsakovací nádrže -napojen na rozvod vysokého napětí přes vlastní trafostanici -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.07	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu -STL plynovod -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod elektrické energie NN -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.08	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu -STL plynovod -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod elektrické energie NN

Název	Napojení
	-optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.09	-vodovod -splašková kanalizace, odpadní vody předčištěny v sedimentačních jímkách a ČOV -STL plynovod -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod elektrické energie NN -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.10	-dešťová kanalizace se vsakovací galerií -úkapová kanalizace s bezodtokovou jímkou -napojen na rozvod elektrické energie NN -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.11	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu a odlučovače amalgámu -STL plynovod -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod elektrické energie NN -optická síť, vlastní venkovní osvětlení -možné využití objektu pro zdravotní účely či gastro provoz
SO.12	-vodovod -odpadní vody z autoservisu přes OLK/sorpční náplň, splašková kanalizace -STL plynovod -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod vysokého napětí přes vlastní trafostanici -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.13	-vodovod -odpadní vody z autoservisu přes OLK/sorpční náplň, splašková kanalizace -STL plynovod -dešťová kanalizace ústí do retenčně vsakovací nádrže -napojen na rozvod vysokého napětí přes vlastní trafostanici -optická síť, vlastní venkovní osvětlení
SO.14	-vodovod -splašková kanalizace včetně lapolu -dešťová kanalizace se vsakovací galerií -napojen na rozvod elektrické energie NN -optická síť, vlastní venkovní osvětlení

Zásobování pitnou vodou, vodovod

Stavební záměr bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodního řadu. Pátevní vodovodní řad do řešené lokality bude přiveden ze dvou napojovacích bodů umístěných v lokalitě Kuklen. Napojovací body jsou umístěny v ulici Zelená (NBV1) a v ulici Na Bláhovce (NBV2).

- Napojovací bod NBV1 – ulice Zelená (severovýchod řešeného území)

Je umístěn na konci zastavěného území městské části Kukleny, kde bude napojen na stávající litinový vodovodní řad dimenze DN 150. Stávající vodovodní řad je v současné době ukončen podzemním hydrantem.

- Napojovací bod NBV2 – ulice Na Bláhovce (jihozápad řešeného území)

Je umístěn v ulici Na Bláhovce, kde bude napojen na stávající vodovodní řad z PVC dimenze DN 200. Stávající vodovodní řad je v současné době ukončen podzemním hydrantem.

Navržený vodovodní řad bude propojovat úsek mezi navrženými napojovacími body NBV1 a NBV2, systém vodovodního řadu bude zokruhován. Trasa navrženého vodovodu bude procházet od NBV2 podél navržené cyklostezky. Dále bude trasa vodovodu vedena podél zásobovací obvodové komunikace až k napojovacímu bodu NBV1. Z tohoto vodovodního řadu poté bude zásoben celý plánovaný areál.

Každý objekt bude napojen samostatnou vodovodní přípojkou, dimenze budou řešeny individuálně na základě vypočtených nebo uvedených potřeb vody pro daný objekt. Orientační výpočet bilance potřeby vody je uvedena v kapitole B.II.2. Celková spotřeba vody byla vypočtena na 22 596 m³/rok. Potřeba vody pro navržený areál a jednotlivé objekty bude plně pokryta z napojovacích bodů NBV1 a NBV2.

Jednotlivé objekty budou osazeny samostatnými vodoměry.

Pro potřeby záměru budou také nutné odběry vody při zakládání záhonů a výsadbě a následně závlahy zeleně, a to hlavně v prvních letech, než dřeviny pořádně zakoření. V dalších letech se potřebné závlahy významně sníží, voleny jsou odolné druhy, které dobře snášejí sucho. Zavlažování bude prováděno z požárních hydrantů případně cisternami.

Odvod splaškových vod

Z navržených objektů v plánované zástavbě budou odváděny splaškové vody přes kanalizační síť splaškové kanalizace vedené po pozemcích stavebníka ENDETA a.s. až k novému napojovacímu bodu umístěnému v ulici Zelená (NBK), kde bude potrubí zaústěno do stávající kanalizační stoky. Napojovací bod NBK – ulice Zelená (severovýchod řešeného území) je umístěn na konci zastavěného území městské části Kukleny, kde bude napojen na stávající kanalizační stoku z PVC dimenze DN 400. Napojovací bod je umístěn dle získaných podkladů v ose komunikace ulice Zelená, a to v místě šachty.

Na páteřní kanalizaci budou napojeny objekty jednotlivými přípojkami a bude na ní také napojen výtlačný kanalizační řad, který bude pomocí čerpacích šachet (koordinační situace, ozn. ČŠ) odvádět splaškové vody z jednotlivých objektů (SO.01, SO.02, SO.03). Výtlačný kanalizační řad je navržen z důvodu nevhodných sklonových poměrů, které by neumožňovaly odvádět splaškové vody gravitačně. Na kanalizaci budou, dle potřeby nebo po 50 m, umístěny betonové šachty Ø1000 mm. Na hlavní splaškové stoce také dojde k realizaci odbočné větve v dimenzi DN 400 mm, ta bude vybudována jako rezerva a ukončena podle požadavku správce sítě na veřejně přístupném místě.

V některých objektech, viz Tab. 1 a Tab. 3, bude probíhat příprava jídla pro zákazníky (např. smažení apod). Jedná se o objekty SO.01, SO.07, SO.08, SO.11 a SO.14. V těchto objektech bude napojení na splaškovou kanalizaci řešeno následujícím způsobem: hygienické zázemí zákazníků a personálu je napojeno na ležatý svod splaškové kanalizace, kuchyňské spotřebiče jsou napojeny na lapol tuků a následně napojeny na veřejnou splaškovou kanalizaci. V dalších objektech, konkrétně SO.02, SO.03, SO.04, SO.06 a SO.11, není přesně specifikována manipulace s potravinami, v případě přípravy jídla budou i v těchto objektech instalovány lapoly. Lapače tuků budou mít dostatečnou kapacitu i účinnost.

Orientační výpočet bilance produkovaných splaškových vod je uvedena v kapitole B.III.2. Celková produkce odpadních vod byla vypočtena na 60,16 m³/den. Napojovací bod kanalizace (NBK) je pro vypočtené množství produkovaných splaškových vod z navrhovaného areálu dostačující s další rezervou.

Stanovisko k napojení na vodovod a odvodu splaškových vod je uvedeno v příloze č. 13b.

Odvod dešťových vod

Celkový stavební záměr nevyžaduje potřebu napojení na veřejnou dešťovou nebo jednotnou kanalizaci. Veškeré srážkové vody z řešeného areálu budou zasakovány v rámci zájmového území, a to na pozemcích stavebníka ENDETA a.s.

Požadavky na odvod srážkových vod byly stanoveny podmínkami změny ÚP č. 177, a to:

- V území bude maximálně 55 % zpevněných ploch
- Vsakovací zařízení budou dimenzována na převedení 5leté návrhové srážky o době trvání 60 minut do kolektoru pozemních vod
- Vsakovací zařízení nesmí být umístěna podél toku Chaloupecké svodnice, aby nedocházelo k průsaku vody do svodnice a následnému zvýšení průtoku ve svodnici
- Vsakovací zařízení budou vybavena bezpečnostním přepadem, který bude sveden do retenčního prostoru nebo retenčních prostorů
- Retenční prostor/prostory budou dimenzovány na dvouletou srážku o době trvání 60 minut
- Na retenci srážkových vod je potřeba vymezit prostor o výměře min. 6 % území (tak aby byl schopen pojmout 13 500 m³ vody)
- V územním řízení musí být vyřešeno nakládání s dešťovými vodami v dotčeném území tak, aby nezatěžovaly okolní pozemky
- Zasakovací objekty by neměly být realizovány v zónách 2 a 3
- V území pod Novou Zelenou ve směru proudění podzemní vody nemohou být budovány pozemní objekty, které by působily jako překážka proudění podzemní vody (tzn. objekty hlubší než jedno podzemní podlaží), resp. jejich vliv musí být ověřen výpočtem

Podrobné vyhodnocení jednotlivých požadavků je v příloze č. 19, vypracovala spol. DHI a.s., 03/2022.

Celkový objem srážkové vody odtékající z území byl redukován velikostí zpevněných ploch. Nastavený limit je v souladu se zavedenou praxí (pro představu přibližné % zpevněných ploch pro rodinné domy je 35 % nebo menší, pro průmyslové areály až 70 %).

Vsakovací objekty (včetně jejich retenčních prostor) budou mít kapacitu na vsáknutí 5 leté návrhové srážky o době trvání 60 minut, pro případ nadlimitní nebo následné srážky bude v území vytvořen další retenční prostor o objemu pro zachycení 2 leté návrhové srážky o době trvání 60 minut.

Dešťové vody budou v areálu odváděny vlastní kanalizací odděleně od splaškových vod. V rámci areálu budou čisté dešťové vody ze střech odděleny od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami.

Dešťové vody ze střech objektů budou kanalizací odvedeny do zasakovacího systému. Zasakování dešťových vod bude primárně řešeno do zasakovacích galerií nebo retenčních nádrží. Zasakovací galerie budou sestaveny z plastových bloků alt. betonových dílců, jejich počet odpovídá vypočtené normové potřebě zasakované dešťové vody. Retenční nádrže jsou velikostně dimenzovány dle potřeb na objem zasakované dešťové vody. V koordinační situaci (příloha č. 4) jsou tyto rozměry na zasakované objemy již dimenzovány.

Zpevněné plochy v centrálním prostoru „tržiště“, jsou navrženy komplexně z propustných systémů pro přirozené zasakování dešťových vod do podloží, ve velké míře jsou navíc provedeny ze zelených pochozích a pojízdných ploch. Návrh je řešen pomocí zasakovacích roštů (např. AS-TTE rošt) pro zpevněné propustné povrchy, včetně komplexní skladby podloží, vhodných pro tento typ ploch a jejich užívání. Složení podkladních vrstev umožňuje sorpci znečištění a jeho rozklad. Obvyklé používané podkladní vrstvy (obsahující sorbenty) zabezpečí zachycení nerozpuštěných látek a uhlovodíků a jejich postupný rozklad působením mikroorganismů, které mají optimální podmínky pro svůj růst.

Zasakovací rošty budou propojeny s propustnými vrstvami v podloží, které jsou vhodné pro zasakování dešťové vody buď přímo v celé ploše nebo pomocí šterkových pilot či rýh. Vsakovací plochy jsou opatřeny bezpečnostními přepady do volných ploch.

AS-TTE ROŠT

Rošt je vyroben z ekologicky neutrálního materiálu (100% recyklovaný plast). Jejich použitím je možné zabezpečit jak dopravní funkci, tak i potřebný komfort pro uživatele a zároveň zachovat původní odtokové poměry a další ekologické aspekty, a to jak pro rozsáhlé parkovací plochy, tak i pro odstavné plochy u domů.

Srážkové vody z komunikací budou dle možností čištěny přes REO náplně uličních vpustí případně odlučovači ropných látek. Nejvhodnější se jeví použití REO náplní, které se jednoduše osadí do uliční vpusti a fungují na principu sorpční náplně, které z dešťových vod odlučují lehké kapaliny a ropné látky, podrobněji níže, a to zejména z důvodů technické jednoduchosti, snadné obsluhy, údržby a následného provozu. Následně budou dešťové vody odvedeny do podzemního zasakovacího systému a retenčních nádrží. Zasakovací systém a retenční nádrže jsou velikostně dimenzovány dle potřeb na objem zasakované dešťové vody ze zpevněných ploch.

REO náplň do uličních vpustí

Jedná se o pozinkované kanalizační koše, které se osazují do uličních vpustí. Do těchto košů se navíc umísťuje sorpční náplň v podobě bílé stříže, která zajišťuje sorpci olejů.

Jedná se o rašlový válec (náplň do koše) z netkané textilie, který se vkládá do koše kanalizační vpusti a zajišťuje účinnou sorpci ropných látek z dešťových vod. Vyznačuje se dlouhou životností filtrů a sorpcí oleje 4-10 l (dle velikosti koše a náplně). Toto zařízení je jednoduché, je zde snadná údržba, uliční vpust na max. plochu 400 m².

OLK (odlučovač lehkých kapalin)

Jedná se o větší nádrže, které se starají o gravitační separaci ropných látek, sedimentaci jemných částecí a dočištění ve speciálních sorpčních filtrech, kde se ropné látky vážou na vláknitý sorbent. Odlučovače mohou být ze svařovaných PP desek, které se při pojezdu musí obetonovat nebo se jedná o betonové jímky, které jsou případně propojeny a již se nemusí obetonovávat.

Retenční nádrže, vsakovací příkopy

Srážkové vody z nové radiály budou sváděny do liniových žlabů a dále do vsakovacích příkopů, které budou vybudovány na severní straně této komunikace. Zasakování dešťových vod ze zpevněných ploch a komunikací bude primárně řešeno do vsakovacích šachet nebo do retenčních nádrží. Retenční nádrže jsou velikostně dimenzovány dle potřeb na objem zasakované dešťové vody.

Retenční nádrže byly navrženy z důvodu potřeby zasakování srážkových vod a z důvodu vytvoření trvalých vodních ploch. Retenční nádrže by měly fungovat částečně pro akumulaci dešťových vod, kde se bude jejich větší část, při zaplnění akumulačních partií, okamžitě zasakovat do půdního prostředí a zbylá zahloubená část (cca 1/3) bude tvořit „trvalou“ vodní plochu, u této plochy se zasakování nepředpokládá.

Skladba vrchních vrstev retenčních nádrží se bude skládat ze tří druhů povrchů, dle funkce se jedná o oblasti:

- 1) Oblast retenční nádrže, která tvoří svahy nádrží až po terén HTÚ.
 - Spodní části budou tvořeny šterkovou drtí, která bude přecházet v ohumusovanou vrstvu, která bude oseta např. jetelotravní směsí.
- 2) Vsakovací část retenčních nádrží
 - Bude tvořena šterkodrtí, která bude překrývat podkladní geotextilii a bude částečně zasahovat i do svahů nádrže. Alternativně lze šterkové vrstvy střídát s ohumusováním

a osetím např. jetelotravní směsí nebo štěrkové vrstvy s geotextilií nahradit právě ohumusováním a osetím např. jetelotravní směsí (bude řešeno v dalším stupni PD).

3) Akumulační část retenčních nádrží

- Na povrchu bude rybníční/jezírková nepropustná fólie, která bude pomáhat akumulovat dešťové vody. Pod touto fólií bude umístěna geotextilie a vyrovnávací písková vrstva.

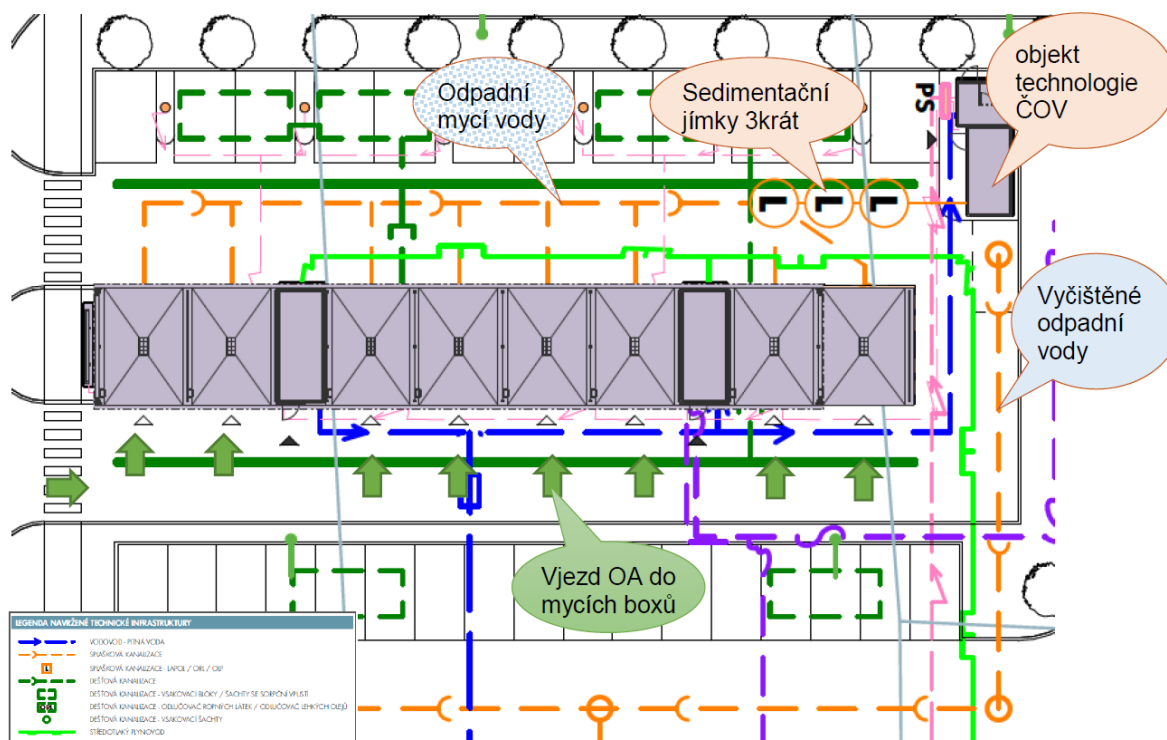
Nakládání s ostatními odpadními vodami

V rámci záměru budou vznikat odpadní vody z mytí aut (objekt SO.09). Odpadní vody s obsahem ropných látek mohou vznikat i při provozu objektu SO.10. Jiné odpadní vody v areálu vznikat nebudou, v objektech SO.12 a SO.13 v autoservisech budou pod umyvadly instalovány sorpční náplně, které odstraní ropné látky z vody při mytí rukou. Specifické odpadní vody ze zdravotnického zařízení budou řešeny v navazujících stupních PD.

Odpadní vody z objektu SO.09

Pro předčištění odpadních vod z myčky bude sloužit samostatný stavební objekt, který řeší likvidaci a odvod odpadních vod z mytí automobilů. Součástí stavebního objektu jsou ležaté splaškové kanalizační svody z jednotlivých boxů, které svádí odpadní vody do trojice železobetonových sedimentačních jímek přes směšovací šachtu. Do směšovací šachty jsou zaústěny dávkované čířící chemikálie Al^{3+} a alkalický prostředek (naředěný NaOH) pro regulaci pH, potřebného ke koagulaci hydroxidu hlinitého, a tím intenzifikaci probíhající sedimentace v sedimentační jímce. Do vstupní části sedimentační jímky je vložen provzdušňovací talíř napájený tlakovým vzduchem, který jednak oxiduje odpadní vodu a snižuje tím možnost anaerobního hnití sedimentů, a jednak zajišťuje dokonalé promíchání čířících chemikálií s odpadní vodou. Z koncové části sedimentačních jímek je ponorným čerpadlem čistírny čerpána odsazená vyčiřená voda k filtraci pískovým ložem v tlakovém filtru. Filtrovaná voda je akumulována ve vestavěné nádrži o objemu cca 400 l a připravena pro další použití. Z procesu mytí budou odpouštěny pouze nadbilanční vyčištěné vody z mycího procesu za předpokladu špičkového provozu mytí, vyčištěné vody s obsahem ropných látek do 5 mg/l a nerozpuštěných látek do 40 mg/l. Vyčištěné odpadní vody jsou zaústěny do splaškové kanalizace, viz obrázek níž. Sedimentovaný kal v sedimentační jímce bude periodicky dle provozního stavu vyklízen a odvážen k likvidaci se zasmulvněnou odpovědnou firmou.

Očekávané množství odpadních vod bylo bilancováno v rámci odvodu splaškových vod, kapitola B.III.2.

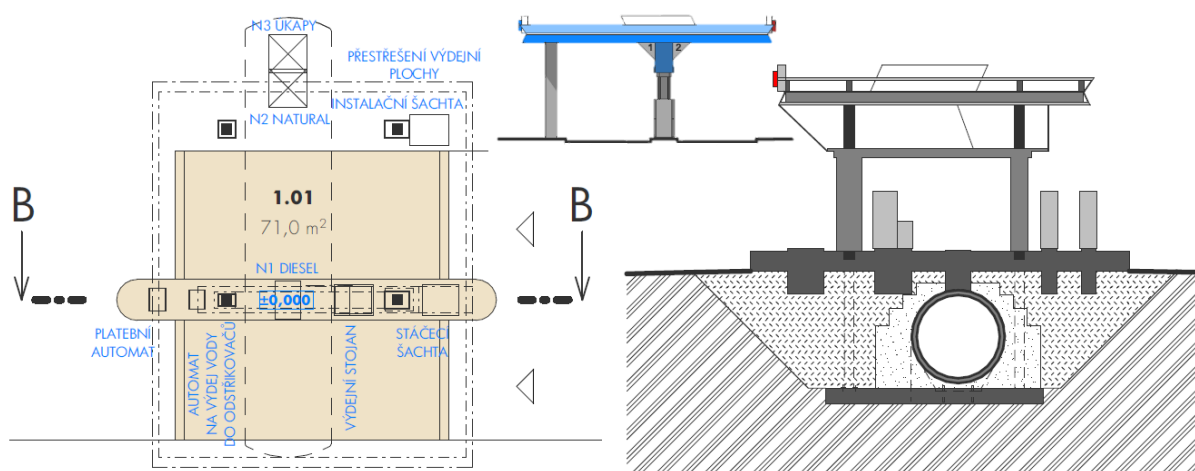


Obr. 6 Způsob odvodu vod z mytí v objektu SO.09 (zdroj: Tomáš Vymetálek Architects s.r.o.)

Odpadní vody z objektu SO.10

Součástí stavebního objektu SO.10 je úkapová kanalizace, která v případě nehody odvádí ropné látky nebo kapalinu do ostřikovačů do bezodtokové jímky na úkapy, a tak zabraňuje pronikání ropných látek do podlaží. Úkapová kanalizace je řešena pomocí trubek z ocelového potrubí.

Pro eliminaci vzniku odpadních vod s obsahem ropných látek bude výdejní místo zastřešeno a dešťové vody ze střechy budou svedeny uvnitř sloupů do podzemní vsakovací galerie. Stáčeční a výdejní plocha je umístěna pod úroveň okolního terénu (nebo opatřena žlábkem), spádována příčným sklonem do uliční vpusti, která je následně svedena do bezodtokové jímky na úkapy, viz obrázek níž.



Obr. 7 Způsob odvodu úkapů při čerpání PHM v objektu SO.10 (zdroj: Tomáš Vymetálek Architects s.r.o.)

Pod výdejní plochou se nachází podzemní nádrž, ve které jsou pohonné hmoty skladovány. Jedná se o dvouplášťovou ocelovou nádrž o celkovém objemu 60 m³. Nádrž je příčně členěná

na jednotlivé sekce na 24 m³ motorová nafta, 30 m³ motorový benzín a 6 m³ je určeno pro úkapy. Jednotlivé komory nádrže pohonných hmot jsou propojeny produktovody s výdejním stojanem. Stáčecí šachta je umístěna pod zastřešenou plochou ve výdejním ostrůvku.

Dále je technologický kiosek (kontejner) propojen ovládacím silovým kabelovým vedením s výdejním stojanem. V souběhu se silovým vedením je vedeno i slaboproudé (datové) vedení zajišťující monitoring a kontrolu technologického zařízení. Tankovací automat je ovládá a řídí oboustranný výdejní stojan pohonných hmot, čerpání je umožněno souběžně na obou stranách stojanu, vždy však zároveň po jednom produktu na každé straně.

Pohonné hmoty jsou zaváženy autocisternami. Všechny benzinové hadice výdejního stojanu jsou vybaveny rekuperací par. Parní prostor uskladňovací nádrže na pohonné hmoty je přes rohové plamenojistky propojen potrubím se stáčecí šachtou. Následně je možnost připojit zásobovací autocisternu s hadicí vybavenou rekuperací bránicí výronu par do ovzduší.

Během zásobování je před stáčením zásobovací cisterna přistavena na izolovanou plochu, která se nachází na výdejní ploše, kde je připojena na uzemňovací bod a připojena stáčecí a rekuperační hadicí na příslušná hrdla ve stáčecí šachtě. Proti přeplnění jsou ukládací nádrže jistiány samočinným mechanickým uzávěrem plnicího potrubí při dosažení nastavené maximální hladiny. Součástí výdejního ostrůvku je navržena nádrž na kapalinu do ostřikovačů o objemu 3 m³.

Zásobování plynem

Koncept plynofikace řešeného území je založený na využití stávající regulační stanice VTL/NTL č. (ID 158892), která se nachází na konci Zelené ulice. Tato regulační stanice by byla přebudována tak, aby mohla sloužit jako napojovací bod pro novou lokalitu, v rámci které budou provedeny nové rozvody středotlakých plynovodů. Stávající regulační stanice VTL/NTL 2000/2/2 proto bude doplněna výstupem VTL/STL v tlakové úrovni 300kPa, v kapacitě max. 200 Nm³/h.

Předpokládané spotřeby zemního plynu pro jednotlivé objekty jsou uvedeny v kapitole B.II.3. Celková roční spotřeba zemního plynu bude 430 280 m³. Uvedené hodnoty v bilanci jsou maximální předpokládané spotřeby plynu, reálně se však očekává odběr nižší.

Rozvod plynu v lokalitě sestává z hlavního přívodního STL plynovodního řadu PE d63x5,8 napojeného z nově upravené regulační stanice VTL/STL 2000/2/2 v Zelené ulici vedeného severozápadním směrem v délce cca 100 m, který se následně rozděluje na dva samostatné plynovodní řady. Jeden plynovodní řad PE d63x5,8 pokračuje severozápadním směrem v celkové délce 500 m a druhý plynovodní řad PE d63x5,8 pokračuje jihozápadním směrem v celkové délce 560 m. Podrobná dispozice STL plynovodních řadů a plynofikovaných objektů je patrná z koordinační situace (příloha 4).

Veškeré nově navrhované plynovody jsou vedeny převážně v zeleném pásu vedle komunikací, kolmým napojením jednotlivých přípojek do objektů.

- parametry: nové STL plynovody

STL přívodní plynovodní řady PE d63x5,8: celková délka: cca 1160 m

STL přípojky PE d32x3,0: 11 ks – celková délka: cca 160 m

Plynovod povede nejčastěji v souběhu s kabely el. vedení a VO popřípadě ostatními inženýrskými sítěmi v prostorovém uspořádání dle ČSN 736005. Umístění pilířků pro HUP a měření se předpokládá na fasádě jednotlivých objektů. Pilířky budou přístupné zajištěnými dvířky, otevíratelnými z veřejného prostoru. V trase pod zelenými plochami je nutno zajistit volný pruh ochranného pásma (pro zastavěná území = 1 m na každou stranu od povrchu plynovodu) bez výsadby porostů, které by znemožňovaly přístup a pravidelnou inspekční činnost na zařízení a zejména porostů kořenících hlouběji než 30 cm pod povrch terénu - dle z. č. 458/2000 Sb. V aktuálním znění, TPG 90501.

Veškerá plynová zařízení budou navržena v souladu se z. č. 458/2000 Sb. v aktuálním znění, související legislativou, technickými normami, předpisy a požadavky budoucího majitele a provozovatele plynovodní sítě.

Trasa plynovodního potrubí vč. vybavení v souběhu i křížení dle ČSN 736005 s ostatním stávajícím i novým vedením a zařízením, se zohledněním minimalizace komplikací při zemních pracích, pokládce potrubí i budoucí správy jednotlivých sítí.

Napojení nových úseků bude řešeno typovými bezodstávkovými technologiemi na základě postupů schválených plynárenami a v souladu s veškerou příslušnou právní a technickou legislativou.

Vzduchotechnika, vytápění a chlazení

Vytápění a větrání prodejních prostorů u všech objektů bude řešeno pomocí vzduchotechnických systémů s teplovodními výměníky. Tyto jednotky s přímotopným plynovým ohřevem budou zajišťovat přívod venkovního vzduchu, filtraci, zpětné získávání tepla, ohřev vzduchu, odvod vzduchu, cirkulaci vzduchu. Centrální jednotky budou umístěny pod stropem nebo na střeše objektu a budou opatřeny tlumiči hluku a automatickou regulací.

U objektů SO.01, 02, 03, 05, 12 a SO.13 budou k vytápění instalovány teplovodní kotle. Kondenzační kotle budou na zemní plyn.

Vytápění zázemí a technických prostorů bude řešeno teplovodním vytápěním pomocí otopných těles, cirkulačních teplovzdušných jednotek, SPLIT systémy a pomocí FCU jednotek.

Výjimkou z hlediska vytápění a chlazení je technologické zázemí SO.14. Řešení u tohoto objektu SO.14 je navrženo zejména pomocí systému typu VRV s vnitřními podstropními jednotkami a vnější jednotkou na střeše s přímým přenosem energie chladivem.

Sociální a hygienické zařízení všech objektů bude větráno podtlakově dle hygienických požadavků. Chladírenské prostory a prostory kanceláří a serveroven budou chlazeny SPLIT systémy nebo FCU jednotkami. U vstupu pro veřejnost budou osazeny dveřní clony, které zabraňují prostupu chladu a tepla do prostoru prodejny.

- Předpokládaná intenzita výměny vzduchu v letním období 2 - 3 /hod
- Předpokládaná intenzita výměny vzduchu v zimním období 0,5 - 1,5 /hod

Vytápění

Vytápění pomocí kotlen na plyn

Jako zdroj tepla pro vytápění budou sloužit plynové teplovodní nízkotlaké kotelny, které budou umístěny v samostatné místnosti. Otopná soustava bude teplovodní kotle, s rozdělením na samostatné topné větve dle druhů spotřeby tepla (VZT, TUV).

Pro záměr jsou navrženy plynové kondenzační kotle o jmenovitém tepelném výkonu 1x800 kW, 2x250 kW, 1x300 kW, 1x85 kW a 1x140 kW s plynulou regulací (modulováním) při teplotním spádu 70/60°C. Kotle jsou v provedení turbo, s nuceným odvodem spalin do komína. Místnosti budou vytápěny na 20°C.

Vytápění a chlazení ostatní

Krytí tepelné ztráty prodejných prostorů zajistí plynové vytápěcí jednotky případně elektrické přímotopy. Výkon zařízení bude přesně vypočten v dalších stupních PD. Předpokládaný výkon plynových vytápěcích jednotek je do 100 kW.

Chlazení bude prováděno split systémem (multi-split systémem), FCU jednotkami a VRV systémem. Množství chladiva nelze jednoznačně určit v této fázi projektu.

Tepelná čerpadla

Pro vytápění a dveřní clony uvažujeme tepelná čerpadla vzduch-vzduch u SO.03. Bude se jednat o systém VRV s přímým výparem chladiv R410A. Kdy venkovní a vnitřní jednotky budou propojeny chladivovým potrubím.

Přesný návrh bude upřesněn v dalších stupních projektové dokumentace.

Potravinářské chlazení

Gastro provozy a prodejny potravin budou k chlazení a mražení využívat běžné elektrické spotřebiče (chladničky a mrazáky nebo chladicí a mrazící boxy) a spotřebiče, které jsou napojeny na centrální chladicí systémy, s obsahem ekologických chladiv (běžný je R774 (oxid uhličitý) nebo freonové např. R407c). Množství náplně se odvíjí od velikosti zařízení, jejich počtu apod., které budou známy v dalších stupních projektové dokumentace.

Elektroinstalace a osvětlení

Účelem navrhovaného řešení je zajištění napájení navržených komerčních objektů označených čísly 01 až 14 v řešené lokalitě elektrickou energií z distribuční sítě VN35 kV, která je v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

Základní technické údaje

- elektrická síť: strana VN35kV 3 stř. 50Hz, 35kV/IT
strana NN0,4kV 3+PEN stř. 50Hz, 400V/TN-C
- základní ochrana před úrazem elektrickým proudem
neživých částí strana VN 35kV: zemnění
strana NN 0,4KV: automatickým odpojením poruchy od zdroje
- stupeň důležitosti dodávky elektrické energie 3

Napojení řešené lokality na distribuční kabelovou síť VN35 kV je podmíněno vybudováním související stavby číslo IE-12-2008268, jejímž investorem je společnost ČEZ Distribuce, a. s. Realizací této stavby se zajistí dostatečná kapacita ve stávajících kabelových rozvodech VN35 kV pro napojení nových odběrných míst v řešené lokalitě.

Napojení řešené lokality

Stávající kabel VN 35kV propojující trafostanici HK_1181 ARROW (v objektu společnosti Teleflex) a HK_1028 MARKOVA bude před trafostanicí HK_1024 KUKLENY NÁMĚSTÍ přerušen a zapojen do rezervního vývodu.

Z uvolněného vývodu v trafostanici HK_1181 ARROW se vyvede nové kabelové vedení VN 35kV typu 3x35-AXEKVCE 1x120, které bude zavedeno do řešené lokality Nová Zelená, ve které smyčkově napojí nová odběrná místa. Po napojení nových odběrných míst v řešené lokalitě pak bude pokračovat do trafostanice HK_1028 MARKOVA, ve které se ukončí na rezervním vývodovém poli.

Napojení jednotlivých objektů v řešené lokalitě je řešeno kabelovým rozvodem NN z nově vybudovaných trafostanic VN v řešeném území, z nichž některé budou odběratelské a budou zrealizovány jednak v rámci samotných komerčních objektů a některé z nich budou samostatně stojící.

V závislosti na velikosti rezervovaného příkonu budou v trafostanicích jednotlivých objektů instalovány jemu odpovídající transformátory. Při instalaci transformátoru v jedné trafostanici do jeho jmenovitého výkonu 400 kVA včetně je možné realizovat měření spotřeby na straně nízkého napětí a transformátor bude přímo napojen na distribuční rozvaděč VN35 kV.

Při instalaci jednoho nebo více transformátorů o jmenovitém výkonu 630 kVA a vyšším musí být provedeno měření spotřeby elektrické energie na straně vysokého napětí. V trafostanicích bude pak instalován druhý rozvaděč VN35 kV napájený z distribučního rozvaděče, ve kterém se instalují měřicí transformátory proudu a napětí.

Na transformátory v trafostanicích se připojí rozvaděče NN o jmenovitém napětí 400 V, ze kterých budou napojeny nízkonapěťové rozvody v jednotlivých objektech. V případě lokální distribuční soustavy se na rozvaděč NN umístěný v trafostanici pomocí vnějších kabelových rozvodů NN paprskově napojí hlavní rozvaděče instalované v příslušných objektech.

Samostatně bude z trafostanice HK_1028 Markova napojen objekt SO.14 Cukrárna a to rozvodem nízkého napětí, alternativně z nově vybudované trafostanice v řešeném území.

Obnovitelný zdroj energie

Na střechách budou umístěny fotovoltaické panely min. na 40 tis. m².

Kogenerační jednotky (přesná specifikace bude v dalším stupni PD dle vývoje technologií a požadavků investora a legislativy).

Dále budou využity kogenerační jednotky (přesná specifikace bude v dalším stupni PD dle vývoje technologií a požadavků investora a legislativy).

Vnitřní rozvody a osvětlení

Vnitřní rozvody jsou řešeny rozvodem z trafostanice VN po celém objektu nebo jsou vnitřní rozvody řešeny rozvodem z trafostanice VN do rozvaděčů a následně po celém objektu.

Hlavní napájecí rozvody

Z hlavní rozvodny nízkého napětí v objektech budou napájeny výkonově zásadní elektrické spotřebiče v objektu (např. chlazení) a příslušné podružné rozváděče, které budou sloužit pro napájení elektroinstalace celého objektu. Provedení rozvaděčů bude odpovídat požadavkům ČSN a požárně technickému řešení objektu.

Zásuvkové rozvody

V objektech budou silnoproudé rozvody navrženy jako jednofázové a třífázové.

Osvětlení

Osvětlení v objektech bude navrženo dle ČSN. Osvětlení bude řešeno pomocí svítidel s úspornými zdroji světla. Typ svítidel bude volen s ohledem na vnější vlivy, zejména krytí pro dané prostory. V technických prostorech budou instalována svítidla v průmyslovém provedení. Minimální požadované parametry osvětlení budou splňovat ČSN EN 12 464-1.

Nouzové osvětlení:

Nouzové osvětlení únikových cest bude zajištěno tam, kde bude požadováno požárně bezpečnostním řešením (PBR) nebo předpisy sloužícími k požárnímu zabezpečení stavebních objektů. Osvětlení bude provedeno zejména podle ČSN 73 0802, ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172 v jejich posledních platných revizích a změnách.

Svítidla nouzového osvětlení budou umístěna tak, aby zajišťovala dostatečnou osvětlenost v blízkosti každých únikových dveří a v místech, kde je nutné zvýraznit možné nebezpečí (změna úrovně, změna směru, křížení chodeb, místo první pomoci, místo hasicího prostředku a požárního hlásiče). Minimální hodnota osvětlenosti podél osy únikové cesty nebude menší než 1 lx u chodeb šířky menší než 2 m a 0,5 lx u prostor s protipánickým osvětlením. Doba svícení nouzových svítidel bude min. 1 hodina.

Venkovní osvětlení:

Celá koncepce venkovního osvětlení areálu je navržena tak, aby byl minimalizován nežádoucí světelný smog. Jsou navržena svítidla, jejich světelná charakteristika odpovídá tomuto požadavku. Dopady tzv. světelného znečištění lze ještě dále minimalizovat např. časovým plánem stmívání venkovního osvětlení na nižší intenzitu v nočních hodinách.

Návrh koncepce veřejného osvětlení byl konzultován také se zpracovatelem generelu veřejného osvětlení města Hradec Králové. Dle požadavků tohoto generelu budou hlavní komunikace (trasa čtyřpruhu Nová Zelená) nasvíceny přirozeným žlutým světlem a ostatní podružné komunikace a plochy budou nasvíceny studeným bílým světlem. Všechny stožáry budou kónického tvaru, jejich barva bude šedá příp. antracitová.

Rozdělení venkovního osvětlení

V rámci řešené stavby budou realizovány tři části (okruhy) venkovního osvětlení:

- a) Osvětlení rekonstruované okružní křižovatky stávající silnice I. třídy I/11 Praha – Jaroměř a silnice III. třídy Zelená ulice - Stěžery.
- b) Osvětlení silnic a chodníků na příjezdu do řešené lokality.
- c) Osvětlení silnic, chodníků a parkovišť v řešené lokalitě.

Navržené trasy napájecích kabelů všech částí venkovního osvětlení jsou zakresleny v koordinační situaci.

Výpočet venkovního osvětlení

V průběhu zpracování této dokumentace byly provedeny i výpočty osvětlení na jednotlivé typy nových silnic, chodníků-cyklostezek, parkovišť a přechodů. Výpočty byly provedeny na technické parametry svítidel od společnosti Schröder typu IZYLUM 1, IZYLUM 2 a AMPERA MIDI. Tento výrobce byl projektantem zvolen z toho důvodu, že jeho svítidla jsou používána v rámci města Hradec Králové a v případě požadavku investora na převzetí systému veřejného osvětlení (VO) v lokalitě je bude město požadovat. Pro osvětlení lze obecně použít i jiný typ svítidel s obdobnými parametry.

Pro osvětlení komunikací jsou navržena svítidla typu IZYLUM, pro osvětlení přechodů svítidla AMPERA MIDI. V těchto svítidlech jsou instalovány zdroje světla s elektrickým příkonem zajišťujícím parametry osvětlení v souladu se skupinou norem ČSN EN 13201-1, 13201-2, 13201-3 a 13201-4, které odpovídají typu a konfiguraci osvětlované komunikací a přechodů. Osvětlení parkovišť je navrženo v souladu s normami ČSN EN 12464-1 a 12464-2.

Svítidla pro osvětlení komunikací, chodníků, cyklostezek, parkovišť a přechodů pro chodce jsou instalována buď přímo na ocelových stožárech případně na výložnicích umístěných na těchto stožárech. Osvětlení chodníků - cyklostezek bude provedeno svítidly upevněných ve výšce 5 m nad povrchem komunikací přímo na ocelových oboustranně pozinkovaných stožárech. Svítidla pro osvětlení přechodů jsou instalována na ocelových oboustranně pozinkovaných stožárech s výložnicí ve výšce 6 m nad povrchem silnice. Svítidla pro přesvětlení přechodů jsou upevněna na výložnicích délky 0,3 m, které jsou instalovány na stožárech výšky 6 m nad povrchem komunikací. Osvětlení parkovišť a komunikací bude provedeno svítidly umístěnými ve výšce 10 m nad povrchem komunikací a parkovišť na výložnicích upevněných na ocelových oboustranně pozinkovaných stožárech.

Kabelové rozvody elektronických komunikací:

V závislosti na typu a rozsahu objednaných služeb elektronických komunikací budou tyto služby zajištěny přes optický kabel. Na stávající optické kabely ukončené v ulici Zelená budou napojeny nové optické kabely uložené v chráničkách HDPE, které jsou vedeny částí řešeného území a budou ukončeny v síťovém rozvaděči vestavěném do volně stojícího pilíře situovaného v prostoru parku (v koordinačním výkrese ozn. „OP1“ a situovaného poblíž okružní křižovatky ozn. „OP2“). Z těchto síťových rozvaděčů budou vyvedeny optické kabely, které se zavedou do jednotlivých objektů. Na objektech se ukončí v přechodových skříních tvořícími rozhraní mezi vnějšími a vnitřními rozvody elektronických komunikací. V případě využití metalických kabelů se použije stejného systému rozvodů v řešené lokalitě.

Zpevněné plochy

Ve vazbě na dopravní napojení záměru jsou navrženy tyto dvě stavební úpravy silnice I/11 (podrobněji popsáno v příloze č. 18):

- doplnění okružní křižovatky I/11 s III/32438 a Zelenou ulicí o dva by-passy s cílem zvýšit kapacitu křižovatky a zároveň ji stavebně upravit pro odpojení prvního úseku budoucí městské radiály „Nová Zelená“
- zřízení nového jednosměrného sjezdu z I/11 ze směru od OK Bláhovka do záměru

Hlavní komunikací, která zajistí napojení záměru na vnější silniční síť, je počáteční úsek budoucí městské radiály Nová Zelená. Součástí výstavby záměru je proto výstavba prvního úseku Nové Zelené v délce 0,388 km a přeložky stávající Zelené ulice v úseku od západního okraje zástavby Kuklen po její napojení do OK se silnicí I/11 v délce cca 0,193 km.

Začátek Nové Zelené je v km 0,017 na vnějším vodícím proužku stávající okružní křižovatky I/11 s III/32438 a Zelené ulice, konec za stykovou křižovatkou Nové Zelené s přeložkou Zelené ulice.

Příjezd do záměru ze směru od komunikace č. I/11 je řešen přídatným pruhem pro pravé odbočení bez zastavení. Na Nové Zelené bude omezena rychlost jízdy na 50 km/hod. a délka vyřazovacího úseku pro šířku jízdního pruhu 3,25 m je 40,0 m. Délka zpomalovacího úseku 36,0 m vyhovuje pro zpomalení z 50 km/hod. na 20 km/hod. Základní šířka přídatného pruhu je 3,50 m, v prostoru stykové křižovatky v km 0,247 s příjezdovou komunikací do záměru je zvětšena na 6,0 m. Šířkové uspořádání je ověřeno vlečnými křivkami pro autobusy a návěsové soupravy.

Začátek přeložky stávající Zelené ulice je ve středu průsečné křižovatky v km 0,04519, konec na ose Nové Zelené je v km 0,19254. V trase přeložky jsou navrženy 2 směrové oblouky o poloměru $R = 175$ m a $R = 75$ m s jednostrannými přechodnicemi. Napojení přeložky na Novou Zelenou je kolmé. Šířkové uspořádání dvoupruhové komunikace je předurčeno vazbami krátkého úseku přeložky na navržené křižovatky, šířky jízdních pruhů jsou navrženy v závislosti na průběhu vlečných křivek průjezdu autobusu. Minimální šířka jízdního pruhu je 3,25 m.

Konstrukce vozovky bude navržena podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací pro třídu dopravního zatížení III (501 – 1 500 TNV/k/24 hodin) a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Předpokládaná tloušťka vozovky s krytem z asfaltového betonu bude 580 – 610 mm.

Odvodnění vozovky bude příčným sklonem do podélného vsakovacího příkopu (levý jízdní pás) a do odvodňovacího proužku podél zvýšeného obrubníku středového dělicího ostrůvku (pravý jízdní pás). V odvodňovacím proužku budou vsazeny silniční vpusti, ze kterých bude splachová dešťová voda převedena do levostranného příkopu.

Ve fázi přípravy výstavby záměru je navržena s volnou šířkou 18,50 m pro návrhovou rychlost 50 km/hod., budoucí příčné uspořádání (ve vazbě na další pokračování výstavby radiály) bude modifikováno na místní sběrnou komunikaci např. typu MS 24,0/18,0/50.

V rámci areálu budou vybudované areálové komunikace pro návštěvníky a pro zásobování, manipulační plochy pro zásobování, parkovací stání pro osobní a nákladní automobily, trasy pro pěší a cyklotrasy a cesty v parku.

Základní šířka jízdních pruhů příjezdové komunikace je 3,25 m, jednosměrný jednopruhový úsek je široký 5,50 m a umožní případné objetí odstaveného (porouchaného) vozidla. Zásobovací komunikace je dvoupruhová obousměrná komunikace s velkým podílem jízd návěsových souprav (kamionů) a jiných nákladních automobilů a z tohoto důvodu je navržena základní šířka jízdních pruhů 3,25 m s vodícími proužky 0,25 m. Ve směrových obloucích podél nároží objektů je navrženo rozšíření jízdních pruhů v závislosti na konstrukci vlečných křivek průjezdu návěsových souprav. Na levostranný vodící proužek přímo navazují manipulační zásobovací plochy. Podél pravostranného vodícího proužku je navržena nebezpečná krajnice šířky 0,50 m, na kterou navazuje svah vsakovacího příkopu.

Konstrukce vozovky bude navržena podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací pro třídu dopravního zatížení IV (101 – 500 TNV/k/24 hodin) a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Předpokládaná tloušťka vozovky s krytem z asfaltového betonu bude 520 –

560 mm.

Odvodnění příjezdové komunikace bude příčným sklonem do podélného vsakovacího příkopu a do retenční nádrže umístěné v prostoru mezi Novou Zelenou a příjezdovou komunikací. Odvodnění zásobovací komunikace bude příčným sklonem do podélného vsakovacího příkopu podél pravé strany komunikace, který je navržen v její celé délce.

Poloha obvodové komunikace centrální části záměru je určena jednotnou šířkou 8,0 m ploch pro návštěvníky (nakupující) před stavební čarou jednotlivých komerčních objektů. Šířka obousměrné dvoupruhové komunikace je včetně vodících (odvodňovacích) proužků 7,0 m, tzn. že osa komunikace je ve vzdálenosti 11,50 m od stavební čáry objektů.

Centrální plocha pro parkování vozidel zákazníků je rozdělena dvěma obousměrnými křížnými, navzájem kolmými, komunikacemi šířky 7,0 m.

Komunikace budou pojížděny téměř výhradně osobními a užitkovými automobily (lehkými nákladními automobily do 3,5 t) a jejich konstrukce s asfaltovým krytem budou navrženy pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Předpokládaná tloušťka vozovky s krytem z asfaltového betonu bude 460 – 520 mm.

Ostatní komunikace zajišťující příjezd na parkovací stání mají šířku 6,0 m a jejich konstrukce bude stejná jako u ostatních komunikací.

Zpevněné plochy - parkovací stání, manipulační plochy atd. jsou řešeny tak, aby v co největší míře přispívaly k pozitivnímu dopadu na životní prostředí.

V rámci modrozelené infrastruktury je navrženo řešení „zelených pochozích a pojezdových vodopropustných ploch“, a to v maximální možné míře, která dostatečně redukuje případný tepelný ostrov řešeného urbanistického celku a zároveň bude vhodně přispívat k přirozenému vsakování dešťových vod v místě jejího dopadu. Zpevněné plochy v centrálním prostoru „tržiště“, jsou navrženy komplexně z propustných systémů pro přirozené zasakování dešťových vod do podloží, ve velké míře jsou navíc provedeny ze zelených pochozích a pojezdových ploch. Návrh je řešen pomocí zasakovacích roštů pro zpevněné propustné povrchy včetně komplexní skladby podloží vhodný pro tento typ ploch a jejich užívání.

Celkově se jedná o navrhované vodopropustné systémy pro přirozené zasakování dešťových vod do podloží o rozsahu min. 40 tisíc m² ze zpevněných ploch celého záměru, z toho pak „zelené pochozí a pojezdové plochy“ činí přes 15 tisíc m² ploch.

Parkovací stání pro osobní automobily:

Parkovací plochy pro OA jsou navrženy podle ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Základní rozměr kolmých parkovacích stání bude 2,70 x 5,20 m. Parkovací stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené a pro vozidla přepravující děti budou o šířce 3,50 m. Šířka jízdního pruhu (pásu) bude 6,00 m.

Požadavky na dopravu v klidu jsou stanoveny ČSN 73 6110/Z1 Projektování místních komunikací a vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Počet parkovacích stání podle výpočtu ČSN je 1 493. V návrhu studie je počet parkovacích stání stanoven na 1859 stání pro osobní automobily. Z celkového počtu 1859 je navrženo 135 odstavných stání pro provozovatele (zaměstnance), vyhrazených parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. V rámci návrhu je počítáno i se stáními pro elektromobily, které nejsou do celkového počtu parkovacích míst zahrnuty. Nad rámec ČSN je navrženo 231 stání jako rezerva pro návštěvníky.

Parkovací stání budou provedena s krytem ze zámkové dlažby pro osoby invalidní apod., tloušťka konstrukce vozovky bude shodná s konstrukcí příjezdových komunikací. Zpevněné plochy v centrálním prostoru „tržiště“, jsou navrženy komplexně z propustných systémů (rošty).

Parkovací stání pro nákladní vozidla:

Pro možnost řízení zásobování záměru je podél zásobovací komunikace navrženo 5 podélných stání pro nákladní automobily (kamiony). Základní šířka parkovacího stání je 3,5 m, základní délka parkovacího stání pro nákladní vozidlo je 20,00 m.

Odvodnění příjezdových vozovek a parkovacích ploch bude příčným sklonem do podélných odvodňovacích proužků, ve kterých budou osazeny mělké silniční vpusti nebo podélné šterbinové odvodňovací trouby. Dešťová voda bude z vpustí nebo podélných trub svedena do vsakovacích objektů umístěných pod zpevněnými plochami.

Konstrukce vozovky bude navržena podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací pro třídu dopravního zatížení III (501 – 1 500 TNV/k/24 hodin) a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Předpokládaná tloušťka vozovky s krytem z asfaltového betonu bude 580 – 610 mm.

Nemotorová doprava, linková doprava:

Součástí celkového řešení je výstavba sdruženého pásu pro pěší a cyklisty podél přeložky Zelené ulice a Nové Zelené šířky 3,0 m.

V místě křížení odbočné větve stykové křižovatky Nové Zelené jsou navrženy ochranné ostrůvky a šířka přechodu/přejezdu je zvětšena na 4,0 m. Pro délku křížení výjezdu ze záměru na Novou Zelenou je v souladu s ČSN 73 61010 navržena délka přechodu (v kratší hraně přechodu) 8,90 m, tj. menší než maximálně přípustných 10,0 m. Do záměru je navrženo zavedení autobusové dopravy MHD.

Po obvodě centrální části záměru je před objekty SO.01 – 06 vymezen pro zákazníky pás šířky 8,0 m. Podél ostatních objektů jsou navrženy chodníky šířky 2,0 – 4,0 m.

Podél centrální příjezdové komunikace je ve vazbě na autobusové zastávky navržen chodník šířky 3,0 m. Napříč parkovacími plochami jsou navrženy chodníky šířky 2,75 m doplněné po obou stranách pásy zeleně šířky 2,75 m.

Pro převedení sdruženého pásu pro pěší a cyklisty přes silnici I/11 je využit dělicí a ochranný ostrůvek přes nový by-pass sjezdu z I/11 na Novou Zelenou a stávající dělicí ostrůvek před OK na silnici I/11. Křížení silnice I/11 je, s ohledem na jeho umístění v extravilánu, navrženo jako přejezd pro cyklisty a místo pro přecházení pro chodce. Minimální požadovaná šířka ochranného ostrůvku 2,50 m je dodržena.

Provozní řešení

Areál nebude oplocen, provoz záměru bude dvousměnný, kromě objektů SO.09 a SO.10 – (myčka a čerpací stanice), 7 dní v týdnu, 365 dní v roce dle typu konkrétního objektu.

Silniční napojení záměru je ve vazbě na stávající nadřazenou síť silnic a místních komunikací navrženo s jednoznačnou preferencí silnice I/11 s tím, že zůstane zachována možnost využívání stávající Zelené ulice pro oblast místní části Kukleny.

Příjezd zákazníků (automobilem, MHD) bude možný z:

- Ze směru od OK Bláhovka (silnice I/11 ze směru od Chlumce nad Cidlinou, silnice II/324 ze směru od Opatovic nad Labem, silnice II/333 ze směru od Lázní Bohdaneč, MK Pražská třída) nově navrženým sjezdem umístěným mezi OK Bláhovka a OK I/11 s III/32438 a Zelenou ulicí.
- Ze směru od OK ČKD (silnice I/35 od Hořic, silnice I/33 od Jaroměře, silnice I/11 – Koutnickova ulice) z OK I/11 s III/32438 po nově navržené Nové Zelené a dále po hlavní příjezdové komunikaci kareálu. Zákazníci objektů č. 12 a č. 13 po přeložce Zelené ulice z průsečné křižovatky přeložky Zelené ulice a zásobovací komunikace.
- Z místní části Kukleny Zelenou ulicí – pouze pro rezidenty v dané části města.

Zákazníci budou parkovat na centrální ploše, pro linkovou dopravu jsou vymezeny 2 autobusové zastávky. Pěší se budou pohybovat po chodnících a přechodech.

Odjezd zákazníků (automobilem, MHD) ze záměru bude směřován:

- Výjezdem po hlavní připojovací komunikaci v areálu do stykové křižovatky s Novou Zelenou a dále do OK na I/11 s možností odjezdu do všech směrů.
- Pro zákazníky z místní části Kukleny bude zachována možnost odjezdu Zelenou ulicí ve směru do Kuklen.

Příjezd a odjezd cyklistů do záměru:

- Z nového sdruženého pásu v prostoru hlavního příjezdu do záměru.
- Odbočením ze zásobovací komunikace mezi objekty SO.03 a 04.
- Cyklostezkou z ulice Na Bláhovce.
- Ze směru od Kuklenského hřbitova odpojením z účelové komunikace a dále po cestách navržené plochy parku východně od záměru do prostoru mezi objekty SO.03 a 04.

Zásobování:

S výjimkou menších objektů umístěných v severní části záměru (SO.06; 07; 08; 09; 10 a 11) budou ostatní komerční objekty zásobovány z objízdne zásobovací komunikace vedené po vnějším obvodu záměru, tj. podél její západní, jižní a východní strany. Na levou stranu komunikace (ve směru staničení) přímo navazují manipulační zásobovací plochy komerčních objektů SO.01, 02 a 03 a samostatné sjezdy zásobování objektů SO.04, 05, 12 a 13.

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

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: v průběhu roku 2023.

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků:

Kraj: Královéhradecký

Obec: Hradec Králové

Ovlivnění jiných správních území se nepředpokládá.

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Níže uváděný výčet nemusí být kompletní a může být v dalších fázích projektové přípravy záměru doplněn.

- Stanovisko EIA - Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
- Vyjmutí ze ZPF – Ministerstvo životního prostředí
- Územní rozhodnutí – Magistrát města Hradce Králové, odbor stavební

- Stavební povolení – obecná část - Magistrát města Hradce Králové, odbor stavební
- Stavební povolení – vodohospodářské stavby – Magistrát města Hradce Králové, vodoprávní úřad
- Povolení ke kácení dřevin – Magistrát města Hradce Králové, odbor životního prostředí
- Havarijní plán pro období výstavby a provozu ČSPHM - Magistrát města Hradce Králové, vodoprávní úřad
- Udělení výjimky ze zákazu pro zvláště chráněné druhy dle § 56 – Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí

Oznamovatel je dále povinnen zajistit získání veškerých rozhodnutí plynoucích z vyjádření dotčených správních úřadů a vyplývajících ze zvláštních právních předpisů.

B.II. Údaje o vstupech

(zejména pro výstavbu a provoz):

B.II.1. Půda

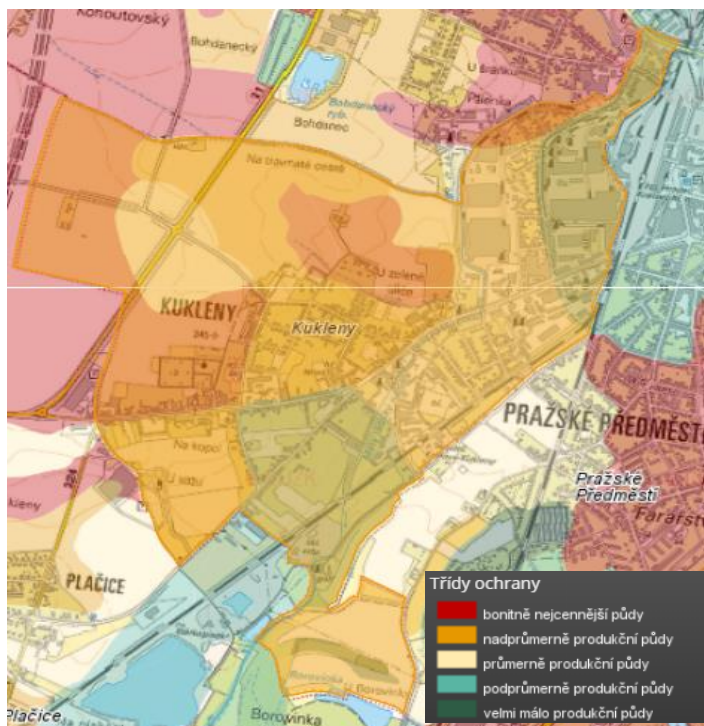
Zemědělská půda

Záměr je převážně navržen na plochách zemědělské půdy (orná půda a zahrada), v katastrálním území Kukleny a Plačice. Ochrana těchto pozemků je určena zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Čísla pozemkových parcel, včetně orientačních výměr pro trvalé vynětí, jsou podrobně uvedena v příloze č. 4a. Tyto zemědělské pozemky byly využívány jako orná půda, v současné době jsou již všechny pachtovní smlouvy ukončeny.

Trvalý zábor pozemků ze ZPF pro realizaci záměru bude v třídách ochrany č. I., II. a III. na celkové ploše cca 241 600 m². V třídě ochrany č. I. byla zjištěna orientační výměra 114 600 m², v třídě ochrany č. II. výměra 20 200 m² a v třídě ochrany III. 106 800 m².

Z hlediska třídy ochrany se pod zastavěnou a zpevněnou částí záměru v současnosti nachází převážně půdy III. třídy ochrany – centrální parkoviště a stavební objekty na SZ území záměru – celkem jde cca o 104 tis. m² a cca 3 tis. m² parku.

Pod plochami parku na ploše cca 40 tis. m² a stavebními objekty v jižní části záměru na ploše cca 74,5 tis. m² je ZPF v I. třídě ochrany. Nejcenější půdy byly max. možné ponechány v plochách parku.



Zbylé plochy v třídě ochrany č. II na ploše cca 20 tis. m² jsou v SZ části záměru pod stavebními objekty a především pod komunikacemi.

Na lokalitě byl proveden podrobný geotechnický průzkum „Nová Zelená, Hradec Králové – Kukleny“, v květnu 2016. Z terénního průzkumu a pedologických sond provedených na zemědělské půdě zájmového území vyplývá, že řešené území je charakteristické dominantním zastoupením hnědozemí modálních. Při severovýchodním okraji zájmového území se nachází černice karbonátové a černice modální.

Mocnost humózní vrstvy se pohybuje v rozmezí 30 až 34 cm, celkem bude využit pozemek pro ozelenění na ploše cca 83 tis. m², zbylá humusová vrstva v množství cca 225 tis. m³ bude odvezena na zkuštění pozemků ZPF.

Podrobný zákres záměru s přechody BPEJ a mocnosti skryvek na základě provedeného průzkumu jsou v přílohové části č. 11. Dotčené parcely pod ochranou ZPF jsou dle ÚP města Hradec Králové předurčeny pro zeleň a občanskou vybavenost. Jiné alternativy záboru půdy v nižších třídách ochrany v katastrálním území Kuklen nejsou k dispozici, realizace záměru severněji, viz obr. 8, není v současné době možná – realizace je vázaná na vybudování radiály Nové Zelené.

Záměr si vyžádá i dočasný zábor pozemků ze ZPF z důvodu realizace přípojek. Tyto pozemky budou vráceny do 1 roku zpět do ZPF. V současnosti je počítáno s vedením sítí pod pozemky 445/8, 442/1 v k.ú. Plačice. Tento výčet nemusí být v budoucnosti konečný.

Při realizaci záměru bude skrytá ornice krátkodobě uložena v rámci přípravy staveniště na mezideponii v prostoru areálu, následně bude použita po ukončení stavebních prací na zpětné ozelenění ploch navržených k ozelenění areálu. Případná zbývající nevyužitá část skryté ornice bude odvezena mimo stavbu. Následně s ní bude naloženo dle pokynů orgánů ochrany ZPF, může být např. využita při zúrodnění jiných pozemků.

Po skrývce ornice budou provedeny terénní úpravy (výkopové práce, dorovnání a modelace terénu). Dle propočtů vychází vyrovnaná bilance zeminy (podorniční). Případná neupotřebitelná zemina bude odvážena do odpovídajících zařízení, kde s ní bude zacházeno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, a v souladu s prováděcími právními předpisy.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Záměr není umístován na pozemky náležející mezi pozemky určené k plnění funkcí lesa. Záměr není umístěn v ochranném pásmu lesa.

B.II.2. Voda

Fáze realizace záměru

V období výstavby bude potřebná voda dovážena v cisternách. Pitná voda bude na staveniště přivážena balená. Očista pracovníků bude probíhat mimo areál staveniště.

Betonové směsi budou na staveniště přiváženy již hotové. Technologická voda nebude potřeba. V případě nutnosti skrápění deponií sypkých materiálů bude využita voda dovezená mobilní cisternou.

V této fázi přípravy záměru nelze odhadnout spotřebu pitné vody (není znám počet pracovníků) a ani spotřebu vody při případném skrápění (závislost na počasí).

Fáze provozu záměru

Stavební záměr bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodního řadu. Napojovací body jsou umístěny v ulici Zelená (NBV1) a v ulici Na Bláhovce (NBV2). Navržený vodovodní řad bude propojovat úsek mezi navrženými napojovacími body NBV1 a NBV2, systém vodovodního řadu bude zokruhován. Každý objekt v záměru bude napojen samostatnou vodovodní přípojkou, dimenze budou řešeny individuálně na základě vypočtených nebo uvedených potřeb vody pro daný objekt.

Pro záměr nejsou uvažovány odběry pitné nebo užitkové vody z vrtů případně z vodních toků.

Výpočet potřeby vody pro řešené objekty byl stanoven na základě podkladů, bilančních odhadů a informací o provozu jednotlivých obchodů v navrženém záměru. Uvedené údaje potřeby vody jsou stanoveny na základě stupně projektové dokumentace (studie) a mohou se v průběhu zpracovávání následujícího stupně projektové dokumentace DÚR drobně lišit. Výpočet potřeby vody je řešen v souhrnné tabulce uvedené níže.

Tab. 3 Bilance pitné vody

Ozn.	Objekt	Vodovod			
		l/s	m3/hod	m3/rok	požár l/s
	Kapacity				
SO.01	HOBBY MARKET	3,0	2,0	540	2,0
SO.02	PRODEJNA	1,0	1,0	600	3,5
SO.03	RETAIL PARK - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY	4,0	4,0	2 000	4,0
SO.04	PRODEJNA	1,0	1,0	650	1,0
SO.05	PRODEJNA NÁBYTKU	3,7	1,7	586	3,5
SO.06	RETAIL PARK - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY	2,9	2,0	3 650	3,5
SO.07	RESTAURACE RYCHLÉHO OBČERSTVENÍ	8,0	2,0	2 000	1,0
SO.08	RETAIL - MALOOBCHODNÍ PRODEJNA A KAVÁRNA	8,0	1,0	2 415	1,0
SO.09	SAMOOBSLUŽNÉ MYCÍ BOXY	1,7	6,0	7 500	0,0
SO.10	SAMOOBSLUŽNÁ ČERPAČÍ STANICE POHONNÝCH HMOT	0,0	0,0	0	0,0
SO.11	RETAIL - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY A JEDNOTKA GASTROPROVOZU	2,9	2,1	875	3,5
SO.12	AUTOSERVIS A PRODEJNA AUTODOPLŇKŮ	1,0	1,0	800	3,5
SO.13	AUTOSALON	1,0	1,0	800	3,5
SO.14	CUKRÁRNA	1,5	0,5	180	1,0
	CELKEM POTŘEBA	39,7	25,3	22 596	31,0

Roční spotřeba pitné vody pro stavební objekty je odhadována na max. 22 596 m³/rok.

Pro potřeby záměru budou také nutné odběry vody při zakládání záhonů a výsadbě a následné závlahy zeleně, a to hlavně v prvních letech, než dřeviny pořádně zakoření. V dalších letech se potřebné závlahy významně sníží, voleny jsou odolné druhy, které dobře snášejí sucho. Závlahování bude prováděno z požárních hydrantů případně cisternami. Eventuálně bude k závlahám v rámci možností využívána i voda z retenčních nádrží. Spotřeba vody pro závlahy byla odhadnuta na základě Směrných čísel roční spotřeby vody (Vyhláška 428/2001 Sb.) na max. 4 000 m³ za rok.

Celkem tedy bude potřeba max. cca 27 000 m³ pitné vody/rok.

Technologické vody

Odběr pitné vody pro výrobní a technologické účely je uvažován pro myčky osobních automobilů. Potřebné množství je zahrnuto v celkové bilanci pitné vody.

Potřeba vody pro navržený areál a jednotlivé objekty bude plně pokryta zokruhováním vodovodním řadem, který bude zásobený z napojovacích bodů NBV1 a NBV2.

B.II.3. Ostatní přírodní zdroje

Suroviny

Fáze realizace záměru

Fáze přípravy a realizace záměru budou vyžadovat běžné stavební materiály a výrobky. Pro výsadbu budou nakoupeny byliny a dřeviny.

Stavebně-konstrukční řešení SO-01

Konstrukčně se jedná o částečně dvoupodlažní železobetonový prefabrikovaný skelet. Objekt je založen na hlubinných vrtaných základových pilotách ze železobetonu. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny rastrem ze železobetonových prefabrikovaných sloupů. Hlavní modulová osnova objektu je tvořena rastrem 18 x 24 metrů. Do prodejní haly jsou navrženy vložné vestavky. Nosná konstrukce vestavek je navržena jako prefabrikovaný železobetonový skelet s průvlaky s předpjatými dutinovými panely. Objekt je zastřešen plochou střechou. Střešní nosnou konstrukci tvoří předepnuté železobetonové průvlaky, pokládány na rastr sloupů. Střešní rastr je doplněn podružnými průvlaky pro menší rozpory střešního pláště. Na průvlaky jsou pokládány trapézové plechy. Střešní skladba je tvořena izolační vrstvou s vrchní vrstvou v podobě

hydroizolační PVC folie. Střecha objektu je doplněna sedlovými světlíky. Obvodové konstrukce jsou tvořeny jednak atypickými plechovými kazetami s prolisy, jednak prosklenými stěnami a dále zděnými omítanými stěnami.

Stavebně-konstrukční řešení SO-02

Jedná se o částečně dvoupodlažní objekt. Dispozice je rozdělena na hlavní prodejní plochu a menší přisazenou část zázemí s nižší střechou. Modul haly (rastr hlavních sloupů) je cca 15,4 x 12,8 m. Po obvodě budou doplněny mezilehlé sloupy v polovině modulu.

Konstrukční systém bude prefabrikovaný železobetonový skelet s vetknutými obvodovými a vnitřními sloupy. Střecha bude tvořena vazníky po směru kratší strany modulu uloženými na sloupech a kolmo jdoucích průvlacích na rozpětí delší strany modulu. Zastřešení se předpokládá trapézovým plechem s osovým rozpětím polí cca 5,2 m.

Výška vazníků bude odhadem 1,2 m, průvlaků 1,5 m. Sloupy lze předpokládat v rozměrech např. 0,4x0,4 m a 0,45x0,45 m. Konkrétní rozměry nosných konstrukčních prvků vyplynou ze statického výpočtu a z konstrukční sestavy konkrétního dodavatele. Nosný systém střechy může být dále upraven při optimalizaci konstrukce.

Založení se předpokládá na velkopřůměrových vrtaných pilotách odhadované délky do 10 m. Piloty se zakončí hlavicemi s kalichy.

Obvodové konstrukce jsou tvořeny plechovými systémovými izolačními panely s výplní z pěnového polystyrenu nebo minerální vaty, předpokládané tloušťky 150 mm. Obvodový plášť je doplněn prosklenou fasádou tvořenou hliníkovými rámy se skleněnou výplní. Na průvlaky jsou pokládány trapézové plechy. Střešní skladba je tvořena izolační vrstvou s vrchní vrstvou v podobě hydroizolační PVC folie. Střecha objektu je doplněna sedlovými světlíky.

Stavebně-konstrukční řešení SO-03

Jedná se konstrukčně o trojlodní jednopodlažní halu s pultovou střechou. Objekt bude rozdělen na dva dilatační celky, a to v místě zalomení půdorysného tvaru písmene L. První celek je navržen s nepravidelným půdorysem příčné šíře cca 46,8 m délky cca 75 m (západní část objektu) a druhý celek je navržen obdélníkového půdorysu délky cca 180 m a šíře 41 m (východní část objektu).

Konstrukční systém bude prefabrikovaný železobetonový skelet s vetknutými sloupy a vazníky v příčném směru (rozpětí 13-15 m). Podélně bude modulové členění po 12 m (vnitřní část haly) a 6 m (obvod).

V interiéru budou mezilehlé vazby uloženy na podélných průvlacích (rozpětí 12 m zatížené vazníky uprostřed). Zastřešení se předpokládá trapézovým plechem s osovým rozpětím polí 6 m.

Výška vazníků bude odhadem 1,2 m, průvlaků 1,5 m. Sloupy lze předpokládat v rozměrech např. 0,4x0,4 m. Konkrétní rozměry nosných konstrukčních prvků vyplynou ze statického výpočtu a z konstrukční sestavy konkrétního dodavatele.

Založení se předpokládá na velkopřůměrových vrtaných pilotách odhadované délky do 10 m. Piloty se zakončí hlavicemi s kalichy.

Obvodové konstrukce jsou tvořeny systémovými kompletizovanými tepelně izolačními plechovými panely. Panely jsou horizontálně orientovány a jsou kotveny jednak k betonové konstrukci a zároveň k podružné ocelové konstrukci.

Před líc fasády předstupuje ocelová průběžná markýza, která chrání zákazníky před povětrnostními vlivy. Markýzu podírají ocelové sloupky v odstínu stříbrné. Na svislé hraně je markýza obložena plechem. Prodejny jsou ze vstupní strany celoplošně proskleny. Vstupy do obchodních jednotek jsou akcentovány předsazenými portály.

Stavebně-konstrukční řešení SO-04

Konstrukčně se jedná o objekt se železobetonovým prefabrikovaným skeletem, doplněným vyzdívkami. Založení budovy je navrženo jako hlubinné založení na pilotách, které podpírají monolitické patky s kalichem, do kterých se vetkne železobetonový sloup. Pod obvodovými zděnými stěnami tl. 440 mm jsou navrženy železobetonové prefabrikované základové trámy šířky 340 mm. Spodní hrana prahů končí v nezámrazné hloubce. Horní hrana prahů je ve výšce +0,300 od (+/-) 0,00 tohoto objektu. Pod nosnými prefa stěnami trezorové místnosti a pod schodištěm u zásobování je proveden monolitický základový pas. Podlahová deska objektu je provedena z drátkobetonu v základní tloušťce 180 mm. Vnitřní sloupy jsou navrženy obdélníkového průřezu 380 x 600 mm a 300 x 600 mm, obvodové sloupy pak obdélníkového průřezu 340 x 600 mm. Na železobetonové prefabrikované sloupy jsou ukládány železobetonové prefabrikované střešní nosníky - vazníky, štítové trámy, ztužidla.

Obvodový plášť je vyzděn z výplňového zdiva tl. 440 mm, které je ukládáno na základové prahy. Střecha objektu je pultová se svrchní vrstvou z hydroizolace. Nosná konstrukce zastřešení je tvořena železobetonovými vazníky a trapézovým plechem. Vazníky nad prodejní plochou jsou navrženy z profilu tvaru T, vazníky nad administrativní částí jsou obdélníkového průřezu. Zastřešení nad zásobováním je navrženo z předpjatých žb. panelů typu Spiroll. Fasáda objektu je v části vstupu prosklená. Ostatní části jsou plně omítnuty. Fasáda přechází plynule po obvodu objektu v modulární prefabrikovaný fasádní systém TRIMO. Atika je na štítové stěně šikmá, rovnoběžně se spádem pultové střechy.

Stavebně-konstrukční řešení SO-05

Konstrukce objektu bude sestávat ze železobetonového prefabrikovaného skeletu, založeného hlubinně na vrtaných pilotách. Typová montovaná konstrukce bude mít čtvercový modul cca 10x10 m s obvodovými a vnitřními sloupy. Zastřešení bude tvořeno příčným rastrem průvlaků a podélným rastrem vazníků. Na části půdorysu je v hale vloženo užité podlaží s doplňkovými ocelovými konstrukcemi. Sloupy se předpokládají o rozměrech 0,4x0,4 m, výška průvlaků a vazníků cca 1,2 m.

Obvodový plášť je tvořen sendvičovými lakovanými panely v odstínu stříbrné. Střední část vstupní fasády je tvořena proskleným lehkým obvodovým pláštěm s hliníkovým nosným rastrem. Hlavní vstup pro zákazníky je kryt plechovým portálem ve výrazném barevném provedení.

Stavebně-konstrukční řešení SO-06

Jedná se o dvojpodlažní halu s pultovou střechou. Konstrukční systém bude prefabrikovaný železobetonový skelet s vetknutými sloupy a vazníky v příčném směru (rozpětí dvě pole po 13 m). Podélně bude modulové členění po 10 m (vnitřní část haly) a 5 m (obvod). V interiéru budou mezilehlé vazby uloženy na podélných průvlacích (na rozpětí 10 m, uprostřed zatížené vazníky). Zastřešení se předpokládá trapézovým plechem s osovým rozpětím polí 5 m.

Výška vazníků bude odhadem 1,2 m, průvlaků 1,3 m. Sloupy lze předpokládat v rozměrech např. 0,4x0,4 m. Konkrétní rozměry nosných konstrukčních prvků vyplnou ze statického výpočtu a z konstrukční sestavy konkrétního dodavatele.

Založení se předpokládá na velkopřůměrových vrtaných pilotách odhadované délky do 10 m. Piloty se zakončí hlavicemi s kalichy.

Obvodové konstrukce jsou tvořeny systémovými kompletizovanými tepelně izolačními plechovými panely. Panely jsou horizontálně orientovány a jsou kotveny jednak k betonové konstrukci a zároveň k podružné ocelové konstrukci. Vnější povrchová úprava panelu je navržena v barevném odstínu šedé barvy.

Před líc fasády předstupuje průběžná markýza, která chrání zákazníky před povětrnostními vlivy. Markýzu podpírají ocelové sloupky v odstínu stříbrné. Markýza dotváří celkový architektonický ráz objektu. Prodejny jsou ze vstupní strany celoplošně proskleny. Prosklení je rastrově členěno. Vstupy do obchodních jednotek jsou akcentovány předsazenými portály okolo vstupních dveří.

Severní a jihozápadní nároží objektu jsou zvýrazněna zvýšenou perforovanou ocelovou konstrukcí.

Stavebně-konstrukční řešení SO-07

SO.07.01 Objekt rychlého občerstvení

Konstrukční systém bude stěnový s nosnými obvodovými zdmi případně doplněnými výztužnými prvky. Střecha bude plochá na největší rozpětí cca 12 m. Vzhledem ke staticky méně náročné konstrukci lze předpokládat založení plošné na základových pasech.

Obvodové nosné konstrukce jsou navrženy z keramických tvárnic, tloušťky 300 mm. Obvodové zdi jsou zatepleny kontaktní termoizolací a obloženy fasádním obkladem nebo opatřeny omítkou.

Nosnou konstrukci zastřešení tvoří ocelové válcované nosníky, opatřené trapézovým plechem a betonovou vrstvou. Ocelové nosníky jsou navrženy na větší rozpon s osovou vzdáleností 0,75 m a na kratší rozpon s osovou vzdáleností 0,95 m. Nosníky jsou na obou koncích uloženy na věnce obvodových nosných stěn.

Na fasádách jsou použity obkladové fasádní panely z vysokotlakého laminátu ve světle hnědé barvě, s vyšší úrovní atiky, dále pak trapézový pozinkovaný profilovaný plech v červené barvě, v kombinaci s akrylovou šedoběžovou omítkou a obkladovým keramickým páskem v šedé barvě v místě soklu.

SO.07.02 Reklamní pylon

Reklamní pylon je řešen jako ocelový sloup z kruhové trubky vetknuté do betonového základu. Pylon má výšku 20 metrů a bude mít tři reklamní plochy. Horní kruhovou s logem o průměru 4,5 metru a pod ní dvě menší obdélníkové plochy. Nejnižší úroveň reklamních log je ve výšce 13,3 metrů.

SO.07.03 Drobná architektura

Součástí stavebního objektu je přístřešek pro odpadové nádoby, reklamní a navigační prvky, atd. Jedná se o značení výjezdu, značení drive-thru, vlajkové stožáry, banner, směrník, výškový omezovač, objednávací sloupek, menuboard a zábranu. Reklamní a navigační prvky jsou v situaci rozmístěny dle požadavků provozovatele tak, aby co nejefektivněji prezentovaly a usnadnily orientaci zákazníkům.

Součástí stavebního objektu je typový přístřešek pro odpadové nádoby. Přístřešek je založen na základových pasech z prostého betonu. Podlaha přístřešku je tvořena podkladem ze štěrkodrti, loží z kameniva a nahoře betonová zámková dlažba. Nosná konstrukce je tvořena svislými a vodorovnými ocelovými jekly. Konstrukce zastřešení je tvořena jekly ve spádu 3% se zastřešením z trapézového plechu. Přístřešek je obložen ocelovými plechy a ocelovou svařovanou mřížkou. Vstup do objektu je přes dvoukřídlé ocelové dveře s lamelami. Objekt je napojen na vnitřní rozvod elektrické energie.

Stavebně-konstrukční řešení SO-08

SO.08.01 Objekt prodejny a kavárny

Konstrukčně se jedná se o menší dvojpodlažní jednopodlažní nepodsklepenou halu s plochou střechou. Konstrukční systém bude prefabrikovaný železobetonový skelet s vetknutými sloupy a podélnými střešními průvlaky, nesoucími střešní konstrukci z předpjatých dutinových panelů (např. tl. 250 mm). Modulové členění je 5,60 m podélně a 8,0 m příčně.

Výška průvlaků bude odhadem 0,5 m. Sloupy lze předpokládat v rozměrech např. 0,4x0,4 m. Konkrétní rozměry nosných konstrukčních prvků vyplynou ze statického výpočtu a z konstrukční sestavy konkrétního dodavatele.

Založení se předpokládá na velkopřůměrových vrtaných pilotách odhadované délky do 7 m. Piloty se zakončí hlavicemi s kalichy.

Fasáda objektu je ve spodní části řešena celoplošným prosklením a je obložena vodorovně kladenými stěnovými systémovými plechovými panely s polyuretanovou izolací v barvě eloxovaného přírodního hliníku.

Nenosné vnitřní příčky jsou navrženy jako sádkartonové. Dveřní a okenní výplně jsou navrženy hliníkové, v odstínu rámu z eloxovaného přírodního hliníku.

SO.08.02 Reklamní pylon

Jedná se o ocelový sloup z kruhové trubky vetknutý do betonového základu o půdorysného rozměru 4,0x3,0 metry. Výška pylonu je navržena 6 metrů.

SO.08.03 Drobná architektura

Jedná se o doplňkový objekt přístřešku pro odpadové nádoby. Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelové nosné profily. Půdorysné rozměry přístřešku jsou 7,0 x 4,0 metry a výška 2,7 metru.

Stavebně-konstrukční řešení SO-09

SO.09.01 Objekt samoobslužných mycích boxů

Jedná se o přízemní nepodsklepený otevřený objekt s pultovým zastřešením, jednotlivá mycí stání jsou oddělená plastovou zástěnou. Podkladní vrstvu železobetonové pojižděné desky v mycích boxech tvoří vrstvy z hrubého štěrku. Součástí skladby podlahy jsou systémové EPS desky, určené pro rozvod podlahového vytápění. Vrchní vrstvu tvoří vyspádovaný drátkobeton. Spádování desky je směrem do středu mycího boxu do podlahové vpusti, jejíž dno je umístěné pod úroveň podlahy mycího boxu.

Konstrukčně se jedná o jednopodlažní přístřešek, tvořený ocelovou konstrukcí. Založení se předpokládá plošné na základových pasech. Vrchní stavbu bude tvořit rastr příčných ocelových rámu s podélnými vaznicemi, nesený třemi svislými podporami kotvenými do železobetonové desky. Střešní plášť je tvořen ocelovým trapézovým plechem. Atika střechy je tvořena plechovým lemem, který je doplněn podsvícením z LED diod.

Součástí stavebního objektu jsou dva boxy technologie, které jsou tvořeny buňkovými kontejnery. Jedná se o jednopodlažní prefabrikované buňky. Nosnou konstrukci buňky tvoří ocelové profily. Buňky jsou umístěny na podkladu z železobetonové desky. Obvodové stěny a stropy jsou tvořeny sendvičovou konstrukcí s vnější vrstvou z plechu s výplní z tepelné izolace a vnitřní desky např. z SDK.

SO.09.02 Box pro umístění ČOV, box pro zázemí

Stavební objekt je tvořen dvěma kontejnerovými typovými buňkami. Jedná se o přízemní nepodsklepené objekty, zastřešené lehkou plochou střešní konstrukcí. První buňka je určena pro technologii ČOV. Buňka má půdorysné rozměry 4,9x2,5 metru a výšku 2,6 metru. Součástí buňky je průmyslové zařízení průmyslové ČOV FONTIS. Druhá buňka slouží jako box údržby. Buňka má půdorysné rozměry 3,0x2,5 metru a výšku 2,6 metru. Součástí buňky je samostatná toaleta a denní místnost pro personál myčky.

SO.09.03 Drobná architektura

Součástí samoobslužných mycích boxů je objekt reklamního poutače. Jedná se o kovovou konstrukci, založenou na betonových základových patkách. Reklamní poutač má půdorysné rozměry 4,0x0,25 metru a výšku 2,2 metru. Samotná reklamní plocha má rozměr 4,0x2,0 metru.

IO.09.01 Odpadní vody

Stavební objekt řeší likvidaci a odvod odpadních vod z mytí automobilů. Součástí stavebního objektu jsou ležaté splaškové kanalizační svody z jednotlivých boxů, které svádí odpadní vody do trojice železobetonových sedimentačních jímek o minimálním užitém objemu 7 m³ každé jímky. Následně jsou vody po vyčištění od chemických prostředků svedeny do splaškové kanalizace.

Stavebně-konstrukční řešení SO-10

Uložiště pohonných hmot

Stavební objekt řeší základ a uložení podzemní nádrže pohonných hmot. Nádrž je uložena pod výdejní plochou kolmo na výdejní ostrůvek. Jedná o dvouplášťovou ocelovou nádrž o celkovém objemu 60 m³. Nádrž je příčně členěná na jednotlivé sekce na 24 m³ diesel, 30 m³ natural 95 a 6 m³ je určeno pro úkapy. Nádrž je uložena na železobetonové základové desce. Do desky jsou zabetonovány ocelové třmeny pro uchycení nádrže.

Samotná nádrž na pohonné hmoty je přikotvena ocelovými kotevními pásy k základové desce. Nádrž je po přikotvení obsypána pískem nebo betonem nižších pevnostních tříd. Nádrž je doplněna ocelovou stáčecí šachtou neboli dómem, který jsou umístěn ve výdejním ostrůvku. Základ pro stáčecí šachtu tvoří betonová deska, na kterou je osazena technologie stáčecí šachty. Následně se šachta obetonuje.

Zastřešení výdejní plochy

Jedná se o ocelovou svařovanou konstrukci z válcovaných profilů. Konstrukce je tvořena čtyřmi svislými sloupy, vodorovnými vaznicemi a na ně uloženými menšími vaznicemi. Střešní krytina je z profilovaného vlnitého pozinkovaného plechu. Ze spodní strany je zastřešení opatřeno zavěšeným podhledem s hliníkovými podhledovými lamelami. Do konstrukce podhledu jsou osazena osvětlovací tělesa.

Opláštění sloupů a atiky je lakovanými fasádními plechy v barvě dle firemních standardů. Do opláštění atiky jsou vloženy světelné led pásy a led panely. Dešťové svody jsou integrované do oplechování sloupů.

Stavebně-konstrukční řešení SO-11

Konstrukčně se jedná o dvojpodlažní jednopodlažní halu s pultovou střechou. Půdorys objektu má tvar obdélníku.

Konstrukční systém bude prefabrikovaný železobetonový skelet s vetknutými sloupy a vazníky v příčném směru (rozpětí 2x 17,0 m). Podélně bude modulové členění sloupů po vzdálenosti 10 m (vnitřní část haly) a 5 m (obvod). V interiéru budou mezilehlé vazby uloženy na podélných průvlacích (na rozpětí 10 m, uprostřed zatížené vazníky). Zastřešení se předpokládá trapézovým plechem s osovým rozpětím polí 5 m.

Výška vazníků bude odhadem 1,2 m, průvlaků 1,3 m. Sloupy lze předpokládat v rozměrech např. 0,4x0,4 m. Konkrétní rozměry nosných konstrukčních prvků vyplynou ze statického výpočtu a z konstrukční sestavy konkrétního dodavatele.

Založení se předpokládá na velkopřůměrových vrtaných pilotách odhadované délky do 10 m. Piloty se zakončí hlavicemi s kalichy.

Obvodové konstrukce jsou tvořeny stěnovými systémovými tepelně izolačními plechovými panely, kladenými horizontálně. Prodejny jsou ze vstupní strany celoplošně proskleny. Vstupy do obchodních jednotek jsou akcentovány vysazenými portály okolo dveří.

Stavebně-konstrukční řešení SO-12

Konstrukčně se jedná se o dvoupodlažní konstrukci s plochými střechami. Půdorys má tvar členěného obdélníka, ke konstrukci bude na části obvodu přisazená markýza.

Konstrukční systém bude prefabrikovaný železobetonový skelet s vetknutými sloupy a vazníky v příčném směru. Podélně bude modulové členění po 5,5 m. Zastřešení se předpokládá trapézovým plechem mezi vazníky (rozpětí do 7 m). Střešní skladbu tvoří trapézový plech, tepelná izolace a hydroizolační fólie.

Výška vazníků a průvlaků je empiricky určena od 1,0 do 1,2 m. Sloupy lze předpokládat v rozměrech např. 0,4x0,4 m. Konkrétní rozměry nosných konstrukčních prvků vyplynou ze statického výpočtu a z konstrukční sestavy konkrétního dodavatele.

Založení objektu se předpokládá na velkopřůměrových vrtaných pilotách odhadované délky do 10 m. Piloty se zakončí hlavicemi s kalichy.

Obvodové konstrukce jsou tvořeny kompletizovanými systémovými tepelně izolačními plechovými panely. Panely jsou horizontálně orientovány a kotveny k betonové a mezilehlé ocelové nosné konstrukci. Vnější povrchová úprava panelu je navržena v odstínu šedé barvy. V místě soklu je navržen prefabrikovaný železobetonový panel.

Před líc fasády předstupuje zavěšená markýza, která chrání zákazníky před povětrnostními vlivy. Na svislé hraně je markýza obložena plechem. Markýza dotváří celkový architektonický ráz objektu. Vjezdová velkoplošná vrata do dílen jsou zateplená.

Stavebně-konstrukční řešení SO-13

Konstrukčně se jedná o železobetonový prefabrikovaný skelet. Objekt je založen na plošných základových patkách a případně na hlubinných základových pilotách ze železobetonu. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny rastroem ze železobetonových prefabrikovaných sloupů. Objekt je zastřešen plochou střechou. Střešní skladbu tvoří trapézový plech, tepelná izolace a hydroizolační fólie.

Obvodové konstrukce jsou tvořeny kompletizovanými systémovými tepelně izolačními plechovými panely a plochami v kontrastním provedení omítaných stěn. Panely jsou horizontálně orientovány a kotveny k betonové nosné konstrukci. Vnější povrchová úprava panelu je navržena v odstínu šedé barvy. V místě soklu je navržen prefabrikovaný železobetonový panel.

Před líc fasády vystupuje markýza, která chrání zákazníky před povětrnostními vlivy. Na svislé hraně je markýza obložena plechem. Markýza dotváří celkový architektonický ráz objektu. Druhé nadzemní podlaží je řešeno nástavbou části 1.N.P., kotvenou k svislé nosné konstrukci. Vjezdová velkoplošná vrata do dílen jsou zateplená.

Stavebně-konstrukční řešení SO-14

Konstrukčně se jedná o malou jednopodlažní stavbu atypického charakteru, sestávající z hlavní kruhové stavby a zděného přístavku. Hlavní užitná plocha bude kruhová s průměrem cca 12,3 m zastřešená do tvaru kužele s mírným sklonem. Navazující část zázemí bude zděná s plochou střechou.

Stavba se skládá ze dvou stavebních celků, a to z hlavní kruhové dřevostavby a dále ztužujícího zděného zázemí. Konstrukční systém kruhové části bude dřevěný sloupový s rastroem obvodových stojek a trojicí vnitřních sloupů. Po obvodě proběhne ztužující prstenec. Střecha bude z rastru soustředných krokví, uložených na vrcholové konstrukci a obvodovém prstenci. Navazující zděná část bude zakončená ŽB věnci a zastřešená např. monolitickou deskou pro větší tuhost objektu (zděná část bude zajišťovat stabilitu přilehlé dřevěné konstrukce).

Založení se předpokládá plošné na základových pasech a patkách.

Fáze provozu záměru

Podle typu konkrétního objektu se budou lišit požadavky na zásobování surovinami. Převážně se bude jednat o zásobování výrobky (např. stavební výrobky, nábytek, bytové doplňky, oblečení, náhradní díly, náplně do automobilů apod.), které se zde budou prodávat koncovým zákazníkům. Provoz gastro objektů a smíšených prodejen bude navíc vyžadovat zásobování potravinářskými surovinami – čerstvé potraviny, polotovary i již hotové výrobky. Při provozu lze dále očekávat potřebu kancelářských potřeb pro personál, provozní chemie k údržbě zázemí zaměstnanců apod.

V rámci záměru bude realizována i ČSPH a myčka osobních aut. Čerpací stanici bude nutné zásobovat motorovou naftou, benzínem a kapalinou do ošťikovačů. Myčku osobních aut pak mycími prostředky.

B.II.4. Energetické zdroje

Elektrická energie

Fáze realizace záměru

Fáze přípravy a realizace záměru bude využívat nové napojení na elektrickou síť. Napojení řešené lokality na distribuční kabelovou síť VN35 kV je podmíněno vybudováním související stavby číslo IE-12-2008268, jejímž investorem je společnost ČEZ Distribuce, a. s. Tato stavba řeší zdvojení linky distribučního vedení VN35 kV vycházející z transformovny 110/35 kV HK - jih a vedené do prostoru místní části Hradce Králové Kukleny.

Nová linka bude zapojena do stávajících rozvodů VN 35kV situovaných v místní části Kukleny. Realizací této stavby se zajistí dostatečná kapacita ve stávajících kabelových rozvodech VN35 kV pro napojení nových odběrných míst v řešené lokalitě.

Množství spotřebované elektrické energie při přípravě a realizaci záměru není v současné době známo a bude upřesněno v rámci další přípravy záměru.

Fáze provozu záměru

Napojení jednotlivých objektů v lokalitě je řešeno kabelovým rozvodem NN z nově vybudovaných trafostanic VN v řešeném území, z nichž některé budou odběratelské, a budou zrealizovány jednak v rámci samotných komerčních objektů, a některé z nich budou samostatně stojící.

Elektrická energie bude spotřebovávána zejména pro vytápění/chlazení obchodních prostor, zázemí a technických místností. Elektrická energie bude nutná pro funkci elektrických spotřebičů (lednice, mrazáky, sporáky, trouby, pokladny apod.) a drobných elektrických zařízení (rychlovarné konvice, počítače apod) dle konkrétního nájemníka či vlastníka objektu. Přehled rezervovaných elektrických výkonů objektů je uveden v tabulce níže.

Tab. 4 Bilance potřeby elektrické energie

Ozn.	Objekt	Elektřina - rezervovaný výkon
	Kapacity	kW
SO.01	HOBBY MARKET	803
SO.02	PRODEJNA	
SO.03	RETAIL PARK - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY	1 150
SO.04	PRODEJNA	288
SO.05	PRODEJNA NÁBYTKU	465
SO.06	RETAIL PARK - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY	815
SO.07	RESTAURACE RYCHLÉHO OBČERSTVENÍ	1 387
SO.08	RETAIL - MALOOBCHODNÍ PRODEJNA A KAVÁRNA	
SO.09	SAMOOSLUŽNÉ MYCÍ BOXY	
SO.10	SAMOOSLUŽNÁ ČERPACÍ STANICE POHONNÝCH HMOT	
SO.11	RETAIL - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY A JEDNOTKA GASTROPROVOZU	
SO.12	AUTOSERVIS A PRODEJNA AUTODOPLŇKŮ	
SO.13	AUTOSALON	
SO.14	CUKRÁRNA	
SO.15	STAVBA PRO OZNAČENÍ PROVOZOVEN	
	CELKEM POTŘEBA	4 908

Zemní plyn

Fáze realizace záměru

Fáze přípravy a realizace záměru nebude mít žádné nároky na zemní plyn.

Fáze provozu záměru

Koncept plynifikace řešeného území je založený na využití stávající regulační stanice VTL/NTL č. (ID 158892), která se nachází na konci Zelené ulice.

Předpokládané spotřeby zemního plynu pro jednotlivé objekty v plánovaném záměru vycházejí jednak ze směrných spotřeb tepla na vytápění a větrání těchto objektů v závislosti na jejich obestavěném objemu, charakteru provozu a především na předpokládaném způsobu výroby tepla.

Vzhledem k tomu, že se jedná převážně o komerční objekty, ve kterých se předpokládá osazení klimatizačních systémů, umožňující nejen vytápění, ale i chlazení v letním období, a dále se předpokládá osazení rekuperačních systémů zpětného získávání tepla při větrání těchto objektů, bude tedy instalace plynových zdrojů tepla provedena v rozsahu nutném pouze pro lokální vytápění částí objektů a přípravu TUV.

Tab. 5 Bilance zemního plynu

Ozn.	Objekt	Plyn	
		m3/hod	m3/rok
	Kapacity		
SO.01	HOBBI MARKET	67,4	143 120
SO.02	PRODEJNA	23,3	49 500
SO.03	RETAIL PARK - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY	0,0	0
SO.04	PRODEJNA	0,0	0
SO.05	PRODEJNA NÁBYTKU	32,9	45 000
SO.06	RETAIL PARK - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY	15,6	33 160
SO.07	RESTAURACE RYCHLÉHO OBČERSTVENÍ	0,0	0
SO.08	RETAIL - MALOOBCHODNÍ PRODEJNA A KAVÁRNA	4,5	30 000
SO.09	SAMOOSLUŽNÉ MYCÍ BOXY	12,3	47 000
SO.10	SAMOOSLUŽNÁ ČERPACÍ STANICE POHONNÝCH HMOT	0,0	0
SO.11	RETAIL - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY A JEDNOTKA GASTROPROVOZU	8,2	17 500
SO.12	AUTOSERVIS A PRODEJNA AUTODOPLŇKŮ	11,1	24 000
SO.13	AUTOSALON	19,4	41 000
SO.14	CUKRÁRNA	0,0	0
	CELKEM POTŘEBA	194,7	430 280

Pohonné hmoty

Fáze realizace záměru

Fáze přípravy a realizace záměru bude vyžadovat pohonné hmoty (motorová nafta) pro stroje a zařízení sloužící k výstavbě. Pohonné hmoty budou nakupovány v běžné obchodní síti a spalovány v technologických vozidlech a strojním zařízení a automobilech. Pro potřeby stavebních strojů bude na místo staveniště dovezena mobilní čerpací stanice sestávající se z čerpacího zařízení a zásobníku nafty, nebo v nich budou PHM doplňovány prostřednictvím speciálního vozu. Množství spotřebovaných pohonných hmot nelze v této fázi přípravy záměru odhadnout.

Fáze provozu záměru

Při běžném provozu nebudou pohonné hmoty spotřebovávány uvnitř objektů. Pro manipulaci se zbožím budou používány ruční nebo elektrické spotřebiče. Při výpadku elektrické energie nebo plánované odstávce distribuční sítě budou zdrojem elektrické energie náhradní zdroje – každý dieselagregát bude mít maximální výkon do 300 kW – předpokládaný provoz při výpadku

elektrické energie nebo plánované odstávce distribuční sítě bude do 50 hodin ročně (odhadovaná spotřeba je 20 l nafty/h/1dieselagregát).

Doplňování paliv do automobilů návštěvníků a zaměstnanců bude probíhat u samoobslužné ČSPHM v areálu, kde bude k dispozici motorový benzín a nafta. Navíc bude k dostání ještě kapalina do ostřikovačů. Příjezd k čerpací stanici je jednosměrný a to ze severovýchodní strany objektu. Výdejní plocha poskytuje dvě tankovací stání. Zákazník si prostřednictvím tank automatu zaplatí požadované množství pohonných hmot.

B.II.5. Biologická rozmanitost

V dotčené lokalitě a okolí byl proveden botanický a zoologický průzkum panem RNDr. Veselým, leden 2015 (průzkum proběhl v letech 2012 – 2014), který byl pro potřeby dokumentace aktualizován panem Ing. Mgr. Pravcem, červen 2020, viz příloha č. 7, a dendrologický průzkum paní Ing. Mejstříkovou, který provedla v listopadu 2019.

Na celém řešeném území byl proveden biologický průzkum v jarním aspektu. Níže je citován závěr botanické části:

„Seznam druhů zaznamenaných v zájmovém území (Výsledky botanického průzkumu - botanický seznam) obsahuje celkem 173 taxonů vyšších cévnatých rostlin.

Během botanického průzkumu nebyl v zájmovém biotopu zjištěn výskyt chráněných druhů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a podle Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Procházka 2001).

Z hlediska zastoupení typů biotopů lze celkově konstatovat, že v zájmovém území se nacházejí biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem (X biotopy), které jsou z botanického hlediska málo cenné.

Výstup 2020: Průzkumy v roce 2020 potvrzují závěry průzkumů z let 2012 – 2014.“

Závěry zoologického průzkumu jsou shrnuty níže:

„Výsledky zoologického průzkumu se oproti průzkumům 2012 – 2014 liší, protože tým RNDr. Veselého prováděl průzkum na mnohem rozsáhlejšího území. V rámci tohoto rozšířeného území byly mapovány i biotopy, které se na dotčené lokalitě nevyskytují jako například vodní plocha bývalého písničky, Chaloupecká svodnice s doprovodnými porosty a dalšími plochami v okolí silnice 13. Dále v letech 2012 – 2014 byly mapovány polní cesty s přiléhajícími břehy, které se na lokalitě v roce 2020 také nevyskytují.

Předmětem průzkumu v roce 2020 bylo především reálně vyhodnotit dotčené biotopy jejich potenciál pro existenci významných druhů.“

V lokalitě byly z chráněných druhů v roce 2020 pozorovány:

čmelák rod Bombus: Pozorován na pásích ruderalních bylin na mezích u krajnic silnic. Zásah do biotopu zvláště chráněného druhu nenastane. Zelený pás podél komunikace zůstane zachován. Jedná se o hojný druh.

vlaštovka obecná (Hirundorustica): Vlaštovka obecná byla pozorována na lokalitě při přeletu a lovu. Hnízdění se odehrává jinde, pravděpodobně v nedalekém statku na okraji Kuklen, což je mimo řešené území.

Na celém řešeném území byl proveden dendrologický průzkum v listopadu 2019. Zhotovitel díla bere v úvahu, že od doby dendrologického průzkumu k realizaci uplyne určitá doba a biometrické parametry dřevin se mohou změnit. Použitá metodika hodnocení dřevin vychází z arboristického standardu AOPK SPPK A01 001 Hodnocení stavu dřevin.

Předmětem řešení dendrologického průzkumu jsou dřeviny rostoucí v místě budoucího areálu. Dendrologický průzkum byl rozdělen na dvě úrovně, na detailní a obecný. Detailní dendrologický průzkum obsahuje veškeré parametry vycházejícího ze standardního dendrologického průzkumu. Obecný průzkum obsahuje pouze obecný popis a charakter dřevin, bez detailního hodnocení, sloužící pro celkový náhled na dané území z hlediska uspořádání a druhového složení, viz obr. 9.

Budoucí záměr je obklopen ze severní a západní strany hlavními silnicemi, kolem kterých roste mezernaté stromořadí. Z východní strany se jedná o prostory okrajové zástavby Kuklen. Z jižní části se jedná o velký firemní areál spol. Arrow, pole a dále skupiny dřevin rostoucí před městským hřbitovem.

„Celkem bylo zhodnoceno 52 ks dřevin a porostních skupin.“

Podél ulice Zelená (I.) roste malé množství dřevin. Jedná se o pozůstatky ovocného stromořadí. Převážně se jedná o přestálé dožívající švestky /*Prunus domestica*/ a jabloň /*Malus domestica*/. Tyto ovocné stromy jsou výrazněji poškozené. Před kruhovým objezdem zde roste mladý dub /*Quercus robur*/ a skupina slivoní /*Prunus insititia*, *Prunus* sp. /. Na okraji zástavby roste mnohokmen javoru /*Acer pseudoplatanus*/. Tyto dřeviny jsou v dobrém zdravotním stavu nevykazující známky výraznějšího poškození.

Podél východní strany hlavní silnice směrem od kruhového objezdu k firemnímu areálu Arrow (II.) se jedná o nepravidelně rostoucí stromořadí tvořené mladými a dospívajícími lípami /*Tiliacordata*/. Dřeviny jsou vysázeny nepravidelně. Jedná se převážně o mladé výsadby již bez kotevních kůlů. Těchto několik dospívajících, téměř dospělých lip /*Tiliacordata*/ je doplněno o mladé výsadby, které zatím nevyžadují žádné péstební opatření. Na několika místech roste ojediněle skupina růže šípkové /*Rosa canina*/. Ta je přestálá, do budoucna neperspektivní.

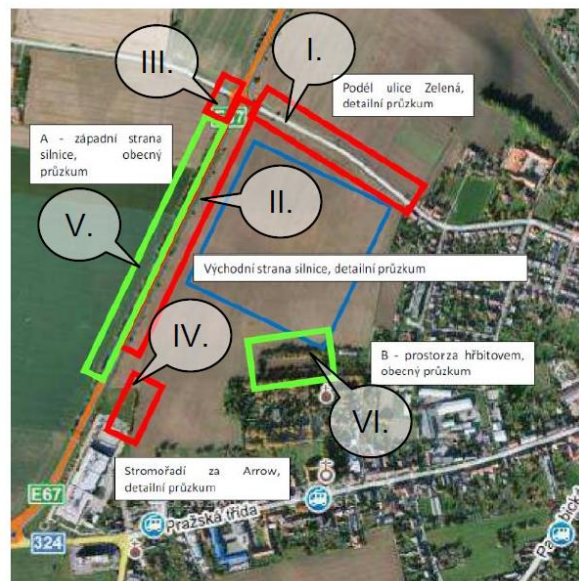
Součástí detailního hodnocení dřevin je i malá část podél západní strany této komunikace (III.), u kruhového objezdu. Jedná se o stromořadí lip, převážně lípy srdčité /*Tiliacordata*/ s příměsí lípy velkolisté /*Tiliaplathyphyllos*/. Jedná se o dospívající dřeviny, které rostou na prudkém travnatém svahu. Vlivem svahu jsou dřeviny mírně nahnuté, s mírně vyhnutým kmenem, ovšem jinak dřeviny nevykazují známky výraznějšího poškození.

Přímo u kruhového objezdu se nachází mohutná keřová slivoň /*Prunus insititia*/, která je plně vitální, nevykazující známky poškození.

Krátké stromořadí rostoucí na okraji parkoviště u firemního areálu Arrow (IV.). Jedná se o dospívající stromořadí tvořené převážně habry /*Carpinus betulus*/ pyramidálního kultivaru, dále duby /*Quercus robur*/, doplněné bukem /*Fagus sylvatica*/ a dubem červeným /*Quercus rubra*/.

Podél západní strany hlavní silnice (V.) mezi kruhovým objezdem u ulice Zelená a kruhovým objezdem u Arrow se nachází vzrostlejší stromořadí lip /*Tiliacordata*/.

Zarostlá plocha za městským hřbitovem (VI.). Jedná se o pravidelnou plochu ve tvaru obdélníku, která se nachází severně od hřbitovní zdi a navazuje na otevřené pole. Západní strana celé plochy je tvořena obvodovými porostními skupinami zcela přírodního charakteru. Jedná se o pruhy zeleně po obvodu pozemku, uprostřed které je políčko.



Obr. 9 Dendrologický průzkum lokality

Severní strana, směrem k poli je tvořená javory /Acer platanoides/, s příměsí Acer pseudoplatanus/ všech věkových stadií. Javory tvoří jak dospělé stromy, tak i nálety a pařezové výmladky. Dále se zde nachází ve velkém počtu mohutné dospělé lísky /Corylus avellana/. Dále zde roste mohutná jablň /Malus domestica/, s příměsí lípy /Tiliacordata/. Ve skupině roste mohutná lípa, která má na kmeni výrazné poranění. V podrostu se nachází nálety a pařezové výmladky výše uvedených dřevin s keři jako ptačí zob, mahon, bez a růže šípková. Na okraji této části se nachází i několik přestálých bezů, slivoní a lísek. Jedná se o hustý porost, mezi kterými se nacházejí zbytky kameniva. V porostu se nachází několik zcela suchých stromů, které je nutné odstranit v případě následných úprav, nebo ponechat volnému a přirozenému rozpadu. Mnoho dřevin je porostlých břečťanem.

Podél západní strany lokality se jedná také o obvodovou partii tvořenou řadou třešní /Prunus avium/, které dožívají v místě, s dospělými lípami /Tiliacordata/. Podrost je tvořený lískami a šípkem.

Podél jižní strany se jedná o úzký pruh dřevin rostoucích mezi políčky u hřbitovní zdi. Jedná se o keřový pás mohutných lísek /Corylus avellana/, s příměsí hlohu /Crataegus monogyna/, šípkem /Rosa canina/. Na konci skupiny se nacházejí slivoně a mladá lípa.

Na tyto obvodové partie kolem políčka navazuje na východní straně řešené plochy zcela zarostlá bývalá zahrada se zarostlým domem.

B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Dopravní řešení v širších souvislostech

Záměr se nachází v doposud nezastavěném území města Hradec Králové, v prostoru mezi západní částí zástavby Kuklen a silnicí I/11, která tvoří západní část vnějšího silničního okruhu města.

Hlavní příjezdová komunikace do záměru je první částí trasy budoucí nové městské radiály Nová Zelená, se kterou počítá, jak stávající platný tak nově připravovaný územní plán Hradce Králové. Tato radiála je také ve svém prvním úseku přeložkou západní části stávající Zelené ulice.

Pro řešení dopravního napojení záměru je zásadní, že jeho výstavba bude probíhat až po zprovoznění dálnice D11, stavby D1106 v úseku Hradec Králové – Smiřice a stavby D1107 v úseku Smiřice – Jaroměř.

Po zprovoznění úseku dálnice D1106 došlo k převedení stávající tranzitní dopravy ze silnice I/11 mezi okružní křižovatkou Bláhovka a okružní křižovatkou ČKD na dálnici D11. Dle dat z aktualizovaného dopravního modelu poté poklesne intenzita dopravy na silnici I/11 podél řešeného území na min. polovinu až třetinu dnešních hodnot. Schematické znázornění změn dopravy stávající a po realizaci záměru je v příloze č. 14.

Ze silnice I/11 je navrženo hlavní dopravní napojení záměru.

Dopravní napojení záměru

Stávající silnice I/11 v úseku mezi okružními křižovatkami Bláhovka a ČKD je nedělený čtyřpruh s jízdními pruhy šířky 3,25 m. V místě dvou křižovatek I/11 se silnicí III/32438 a MK Zelená ulice a s MK Dvorská ulice jsou malé okružní křižovatky s jednopruhovým okružním pásem, vjezdy a výjezdy z okružních křižovatek jsou jednopruhové s vloženými středovými dělicími ostrůvky.

Navržené úpravy

Ve vazbě na dopravní napojení záměru jsou navrženy tyto dvě stavební úpravy silnice I/11, podrobněji viz příloha č. 4:

- doplnění okružní křižovatky I/11 s III/32438 a Zelenou ulicí o dva by-passy s cílem zvýšit kapacitu křižovatky a zároveň ji stavebně upravit pro odpojení prvního úseku budoucí městské radiály „Nová Zelená“

- zřízení nového jednosměrného sjezdu z I/11 ze směru od OK Bláhovka do záměru

Dále bude nutné vybudovat 1. část budoucí městské radiály (komunikace Nová Zelená) a přeložku stávající Zelené ulice v úseku od západního okraje zástavby Kuklen, komunikace v areálu a parkovací plochy v centrální části záměru, parametry jsou podrobněji popsány v kapitole B.I.6. a příloze č. 18 a situace dopravního napojení je zřejmá z přílohy č. 18.

Doprava a její frekvence

Fáze realizace záměru

V této fázi záměru je předpokládán provoz nákladních vozidel a stavebních strojů v areálu s následujícími parametry:

- pohyb 6 nákladních vozidel – o rychlosti 5 km/hod v délce 3 hod./den
- pohyb stavebních strojů – celkem 6 strojů - pohyb po staveništi 5 hod./den

Fáze provozu záměru

V rámci zpracování byla zadána Aktualizace dopravního modelu části města Hradce Králové, vypracovala spol. AFRY CZ spol. s r.o. a zpracovány Dopravně inženýrské podklady. Dopravně inženýrské podklady pro „SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ“, které vypracovala spol. NDCON spol. s r.o. v červenci 2020 (dále jen „DIP“). Obě studie, které byly aktualizovány na základě došlých vyjádření, zpracovala spol. NDCON spol. s r.o. v březnu 2021, a dále byly zohledněny především záměry připravované v dané lokalitě, které mohou ovlivnit dopravní situaci.

Dopravní model byl aktualizován na reálný stav, tj. na stav kompletního dokončení celého záměru v době kdy již bude zprovozněná dálnice D11, až na křižovatku Světí u ČKD, a současně nebude dokončená jižní spojka ani severní tangenta. Radiála - komunikace Nová Zelená bude realizovaná pouze v 1. (západním) úseku.

Výstupy z modelu ukázaly očekávaný fakt, že po dostavbě dálnice D11 se významně sníží celková intenzita dopravy na silnici I/11 v úseku podél řešeného území o cca 61%. To bude mít pozitivní dopad na dopravní intenzitu v Zelené ulici, kde dojde ke snížení dopravních intenzit i po dokončení záměru.

Model pracuje s návrhem konkrétních dopravních omezení, např. vložení zpomalovacího prahu s omezením rychlosti na 30 km/h do profilu Zelené ulici v místě západního okraje zástavby v této ulici. Dopravní model byl vytvořen pro výhledový horizont k roku 2023. Výhledový dopravní model uvažuje stav s prodloužením dálnice D11 podle harmonogramu ŘSD. V přepravní prognóze je zohledněn rozvoj území dle ÚP na základě údajů poskytnutých odborem hlavního architekta magistrátu města Hradec Králové.

Dle výstupu z dopravního modelu dojde po realizaci záměru k tomu, že dopravní cesty z okolí města, které dnes vedou směrem za cílovými nákupy do jeho centra, se přesunou na okraj města do Shopping parku Nová Zelená, což je pozitivní efekt.

Výstupem z vypočteného dopravního modelu jsou kartogramy intenzit, které zobrazují pro každý úsek sítě intenzitu všech vozidel, lehkých nákladních vozidel (do 3,5 t) a ostatních nákladních vozidel (nad 3,5 t) za 24 hodin ve variantě se záměrem a bez záměru.

Stávající a výhledové kartogramy byly použity jako podklad pro aktualizovaný DIP, pro výpočet RS, HS, stávající a výhledové kartogramy jsou součástí hlukové studie v příloze (příloha č. 06_04).

Původní DIP bylo zpracování dopravně inženýrských podkladů pro vyhodnocení nárůstu zatížení silniční sítě, které tvoří úseky silnice I/11 a III/32438 (ulice Zelená) po připojení nového záměru. Byly zpracovány následující části:

- Výpočet generované dopravy SHOPPING PARKem
- Přiřazení intenzit z SHOPPING PARKu na silniční síť pro rok 2023
- Kapacitní posouzení křižovatky možnosti napojení I/11 x III/32438 pro návrhový rok 2023

- Kapacitní posouzení křižovatky možnosti napojení III/32438 x SHOPPING PARK pro návrhový rok 2023

Výsledný předpokládaný počet vozidel, který vygeneruje nový záměr Shopping park Nová Zelená a veřejný park Kukleny je 7 966 vozidel/den, což při průměrné obsazenosti 1,4 osoby na vozidlo, představuje cca 11 152 zákazníků/den. Výpočet nezahrnuje zákazníky, kteří využijí pro dopravu do centra MHD nebo jízdní kolo či pěší dopravu. Vzhledem k tomu, že se uvažuje o prodloužení stávající linky MHD do SHOPPING PARKu a zavedení i vlastní linky spojující např. autobusové nádraží, popř. centrum s SHOPPING PARKem, ve výsledku může být počet zákazníků i vyšší.

Pro stanovení navýšení intenzity na dotčených příjezdových komunikacích je však nutné generovanou dopravu ponížít o tzv. „cesty kolem“ (nákup cestou do práce - nákup po cestě domů apod.). Tato vozidla na silnici I/11 již dnes jezdí, ale využijí možnosti návštěvy záměru. Do dopravního modelu byla zanesena tato data s následujícími předpoklady:

Část cest do záměru bude „sdružená“, tzn., že vozidlo zajede k více než jedné prodejně v zóně. Cesty s cílem/zdrojem v záměru jsou dále uvažovány jako částečně „přetažené“ ze silnice I/11, tzn. předpokládáme, že část cest projíždějících ve stavu bez záměru po silnici I/11 zajede ve stavu se záměrem do komerční zóny a poté bude pokračovat ve své cestě. Další část cest byla přesunuta z jiných obchodních zón v Hradci Králové a poslední část uvažujeme jako nově generovanou. Předpokládané podíly těchto částí:

- cesty „sdružené“ uvažujeme ve výši 30 %, tj. 2 390 cest; do zóny tedy přijede 5 576 osobních a lehkých nákladních vozidel,
- cesty „přetažené“ ze silnice I/11 (tzv. „cesty kolem“) uvažujeme ve výši 25 % z výše uvedeného počtu, tj. 1 324 cest osobních a 70 lehkých nákladních vozidel, cesty „přetažené“ z jiných obchodních center v Hradci Králové uvažujeme ve výši 30 %, tj. 1 667 cest osobních a 81 lehkých nákladních vozidel,
- ostatní jsou cesty nově vzniklé (generované) – tj. 2 312 osobních vozidel, 122 lehkých nákladních vozidel a navíc 52 ostatních nákladních vozidel.

Pohyb po parkovišti je generován pro všechny nakupující (tj. 7966 OA a 52 NA za den), zde nemůže dojít k ponížení intenzity dopravy, protože se jedná o nový záměr.

Intenzita generované dopravy záměrem na silniční síť pro rok 2023 je následující:

- Ze všech cest s cílem v novém SHOPPING PARKu se předpokládá, že 28 % jich povede z centra po Pražské, 25 % ze severní části silnice I/11, 25 % od dálnice D11, 11 % po Kutnohorské, 6 % od Stěžer a ostatní z blízkého okolí.
- Intenzity dopravy na stávající ulici Zelená nebudou vyšší než v současném stavu (v době zpracování podkladů rok 2021), což bude z velké části způsobeno zprovozněním D11 kolem Hradce Králové, které přináší přesun intenzit ze Zelené na ulici Pražskou v úseku Zelená – I/11. Druhým faktorem je zavedení návrhu opatření na zklidnění této komunikace.
- K nárůstům intenzit dochází obecně na celé ulici Pražská. Ve směru ke Koruně se jedná o nárůst 3 až 11 % oproti současnému stavu, v úseku k silnici I/11 a křižovatce Bláhovka se jedná o 30 až 40 %. Ve směru do centra je nárůst způsoben z větší poloviny právě SHOPPING PARKem, zbytek je tvořen dalším rozvojem v Kuklenách. Ve směru k dálnici D11 je tento nárůst způsoben SHOPPING PARKem z 0 až 40%, další částí nárůstu způsobuje další rozvoj v Kuklenách a přesun intenzit ze Zelené na Pražskou v souvislosti s otevřením části dálnice D11.

Na základě připomínek podaných k oznámení EIA byly v aktualizaci dopravního posouzení ještě posouzeny kapacity významných křižovek a úseků v širším okolí plánového záměru. Do aktualizace dopravního modelu byly dále zapracovány intenzity dopravy z plánovaných záměrů v městské části Kukleny, které dodal Odbor hlavního architekta Magistrátu Hradce Králové dne 14.1.2021. Doplněné jsou tedy kapacitní výpočty následujících křižovek a úseků:

- křižovatka Pražská - Zelená
- ulice Koutníková v úseku Za Škodovkou

- okružní křižovatka u ČKD
- nadjezd Koutníková
- podjezd ZVU
- křižovatka Koruna
- křižovatka ul. Gočárova x Střelecká

Výtah z posouzení kapacity jednotlivých křižovatek:

Pražská tř. x Zelená

Styková křižovatka ulic Pražská třída a Zelená. Hlavní komunikace stanovena ul. Pražská třída přednost v jízdě u Zelené ulice upravena dopravní značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“. Na vedlejší komunikaci je krátký samostatný pruh pro odbočení vpravo a samostatný pruh pro odbočení vlevo. Maximální dovolená rychlost v obou ulicích je 50 km/h. Neřízená styková křižovatka místních komunikací ulic Pražská tř. a Zelená kapacitně vyhověla.

SSZ Gočárova x Střelecká

Světelně řízená průsečná křižovatka místní komunikace ul. Gočárova a silnice I. třídy ul. Střelecká. Jedná se o rozsáhlou křižovatku s velkým počtem řadících pruhů. Konkrétně v ulici Gočárova od západu a Střelecká od jihu jsou 4 řadící pruhy, v ulici Gočárova tř. od východu a Střelecká od severu pak 3 řadící pruhy. Maximální dovolená rychlost v ul. Gočárova tř. je 50 km/h a v ul. Střelecká pak 60 km/h. V rámci celoplošného omezení pohybu ve veřejném prostoru nebyly provedeny průzkumy nemotorové dopravy, dále pak nebyl poskytnut aktuální signální plán, proto bylo posouzení realizováno na základě odborně univerzálně sestaveného signálního plánu, jehož použití umožňuje použitý software EDIP-ka pracující dle TP 235., které jsou v souladu s platnou ČSN 73 6102. Světelně řízená styková křižovatka místní komunikace – Gočárova tř. a silnice I. třídy – Střelecká kapacitně vyhověla.

OK u ČKD

Velká okružní křižovatka se skládá ze 4 ramen ulic Koutníková, Náchodská a silnice I/11. Vnější průměr okružní křižovatky je 105 m. Na okruhu jsou dva jízdni pruhy. Na jednotlivých vjezdech jsou vždy dva jízdni pruhy případně tři, pokud je součástí bypass. Křižovatka disponuje dvěma bypassy a to ve směru ze silnice I/11 -> Koutnická a Koutnická -> Náchodská. Velká okružní křižovatka silnic I. třídy kapacitně vyhověla jak z pohledu kapacity vjezdů, výjezdů i spojovacích větví.

OK Koruna

Okružní křižovatka se skládá ze 4 ramen ulic Gočárova tř., Puškinova a Habrmanova. Vnější průměr okružní křižovatky je cca 40 m. Na okruhu je jeden jízdni pruh. Na každém rameni je přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty. Tyto přechody/přejezdy v nejvíce exponovaných dopravních špičkách významným podílem ovlivňují samotnou kapacitu okružní křižovatky. Vzhledem k omezením pohybu ve veřejném prostoru, které jsou způsobené pandemií Covid-19, nebylo možné provést průzkumy nemotorové dopravy na přechodech pro chodce a přejezdech pro cyklisty. Použité intenzity chodců jsou odborným odhadem zpracovatele z předchozích zkušeností na projektech cyklistické dopravy. Okružní křižovatka místních komunikací ulic Gočárova tř. x Puškinova x Habrmanova kapacitně vyhověla jak z pohledu kapacity vjezdů tak i výjezdů. Velmi silně jsou vytíženy vjezdy do okružní křižovatky z ulice Gočárova tř. – vytížení 79% respektive 81%. Nutno podotknout, že ve špičkových zatíženích může docházet k zásadnímu ovlivňování kapacity okružní křižovatky pěšími, kteří křižují jednotlivá ramena na přechodech pro chodce.

Nadjezd Koutníková

Úsek silnice I. třídy č. 35 funkční skupiny B se nachází v zastavěném území Hradce Králové a vytváří přivaděč k dálnici D 11. Jedná se o tříproutý úsek ulice, kdy dva pruhy jsou vedeny do centra města a jeden pruh ven z města.

V posuzovaném úseku není žádné parkování ani přechody pro chodce. Podélný sklon úseku je menší než 1 %. Šířka jízdních pruhů je 3,25 metrů. Úsekem projíždí vozidla rychlostí 50 km/h. Kapacita všech dílčích úseků vyhověla.

Ulice Koutníkova (u fotbalového hřiště)

Úsek silnice I. třídy č. 35 funkční skupiny B se nachází v zastavěném území Hradce Králové a vytváří přivaděč k dálnici D 11. Jedná se o tříproudý úsek ulice, kdy dva pruhy jsou vedeny do centra města a jeden pruh ven z města. Posuzovaný úsek je ovlivněn vjezdem do průmyslového areálu. Parkování ani přechody pro chodce posuzovaný profil neovlivňují. Úsekem projíždí vozidla rychlostí 50 km/h. Kapacita všech dílčích úseků vyhověla.

Gočárova tř. (podjezd u ZVU)

Úsek místní komunikace funkční skupiny B se nachází v zastavěném území Hradce Králové. Jedná se o dvoupruhový úsek ulice vedený podjezdem pod železniční tratí.

Posuzovaný úsek je ovlivněn vjezdem do areálu ZVU, a připojením ulice Slepá. Podélný sklon úseku je cca 6 %. Šířka jízdních pruhů je 3,25 metrů. Úsekem projíždí vozidla rychlostí 50 km/h. Přechod pro chodce, využívá odhadem 180 chodců za hodinu. Posuzovaný úsek může být ve špičkových hodinách ovlivněn okružní křižovatkou U Koruny, která je vzdálená cca 400 m. Úsek není ovlivněný parkováním vozidel. Kapacita všech dílčích úseků vyhověla.

B.III. Údaje o výstupech

(zejména pro výstavbu a provoz):

B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží

Možné znečištění vod je podrobně popsáno v kapitole B.III.2.

Možné znečištění půd při realizaci či provozu záměru se při naplnění požadavků vycházejících z nakládání s odpady a vodami, viz kapitoly níže, nepředpokládá. Záměr nebude zdrojem znečišťování půd.

Znečištění ovzduší při realizaci a provozu záměru je podrobně popsáno v textu níže.

Fáze realizace záměru

Z hlediska vlivů na ovzduší se jako nejvýznamnější fáze výstavby zpravidla uvažuje období zemních prací (skrývka zemin, manipulace se stavebním materiálem).

Ve fázi zemních prací bude produkováno nejvyšší množství emisí (především TZL). V případě suspendovaných prachových částic je jejich vyšší množství v ovzduší způsobeno zejména z důvodu manipulace se sypkými stavebními materiály a nakládání se zeminou, ale také zvýšenými pohyby nákladních vozidel po odkryté ploše staveniště. Pro fázi přípravy záměru byl proveden pouze orientační výpočet, zpracování rozptylové studie vyžaduje přesnější informace, které budou známy až v dalších stupních PD.

V období výstavby budou dočasnými zdroji znečišťování ovzduší terénní úpravy a příprava na založení staveb (sejmutí v rozmezí 30 až 34 cm ornice). Celková kubatura skrývek činí cca 81 335 m³ (109 802 t). Během období výstavby bude také nutné provést výkopové práce pro vsakovací systém, retenční nádrže, založení stavebních objektů a zpevněných ploch. Celkové množství zemin činí cca 138 000 t. Výkopové zeminy budou použity v místě záměru k terénním úpravám.

Z důvodu realizace přeložky Zelené ulice proběhne v jejím úseku demolice svrchní vrstvy. Množství bylo odborně odhadnuto na 1386 m³, odhad byl navýšen o 10 % o případné vícepráce. Celkové množství asfaltu bude 1982 t. V případě, že asfalt bude splňovat podmínky pro opětovné použití, může být v místě recyklován a znovupoužit pro realizaci komunikací. Recyklace bude probíhat při skrápění nebo za deště.

Ovzduší budou nejvíce zatěžovat TZL. Množství TZL je možné orientačně vypočítat na základě emisního faktoru pro vlhký materiál, který je uveden ve Věstníku Ministerstva životního prostředí z prosince 2021.

• 1 tuna ornice / zeminy (přesypy)	3 g TZL/tunu materiálu
• 247 802 tun materiálu 2x přesun	1,5 t/TZL
• Podíl PM ₁₀ v TZL	51%
• PM ₁₀ celkem	0,8 t
• Emise za 2 měsíce (8 h/den)	0,6 g PM₁₀/sek
• 1 tuna asfalt demolice (drcení, třídění, přesypy)	79 g TZL/tunu materiálu
• 1 982 tun recyklát 2x přesun	0,16 t/TZL
• Podíl PM ₁₀ v TZL	51%
• PM ₁₀ celkem	0,08 t
• Emise za 7 dní (8 h/den)	0,4 g PM₁₀/sek

Vlastní stavba včetně přípravných a následných stavebních prací na nových objektech budou probíhat celkem 28 měsíců. Skryvkové práce a terénní úpravy proběhnou během 2 měsíců. Recyklace během několika dnů.

Na staveništi bude dále docházet k produkci znečišťujících látek z provozu stavebních strojů a ke vzniku sekundární prašnosti z pohybu stavebních mechanismů a při nakládání se sypkými materiály. Dalším zdrojem znečištění budou pohyby nákladních aut po areálu a okolních komunikacích. Tyto zdroje mohou po časově omezenou dobu významněji působit na své nejbližší okolí.

Lze předpokládat také skladování prašných stavebních materiálů na otevřených plochách, kde by např. suché a větrné počasí mohlo způsobit zvýšení emisí prachových částic do ovzduší. Z tohoto důvodu bude množství sypkých hmot skladovaných na staveništi minimalizováno na nezbytně nutné množství. Navážení nebude probíhat rovnoměrně po celý rok. Vzhledem k současné neznalosti přesného množství dováženého materiálu a odváženého stavebního a ostatního odpadu z výstavby není možné vyčíslit celkový počet nákladních automobilů na příjezdu a odjezdu a tím i množství emitovaných znečišťujících látek vyvolané dopravou (vč. sekundární prašnosti).

Rozptylovou studii ze stavební činnosti nelze nyní relevantně vypočítat, studie pro období výstavby bude zpracována na základě harmonogramu prací, který zpracuje dodavatel stavby, viz podmínka v kap. D.IV.

Fáze provozu záměru

Pro fázi provozu záměru byla zpracována rozptylová studie. Studii zpracovala RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., ze společnosti DP Eco-Consult s. r. o., V Lukách 446/12, Hradec Králové 7, PSČ 503 41 (IČ: 287 66300) v květnu 2020, aktualizace v lednu 2022, v příloze č. 5. Hodnocení je provedeno jako imisní příspěvek záměru ke stávající situaci z provozu nových vyjmenovaných zdrojů znečištění ovzduší a dopravy.

Vyhodnoceny jsou:

- oxid siřičitý - doba průměrování 24 hod. a 1 hod.
- oxidy dusíku (vztaženo k limitu NO₂) – doba průměrování 1 hod. a rok
- oxid uhelnatý - doba průměrování – max. denní 8 hod. průměr
- benzen - doba průměrování rok
- tuhé znečišťující látky jako PM₁₀ – doba průměrování 24 hod. a rok
- tuhé znečišťující látky jako PM_{2,5} – doba průměrování rok
- benzo(a)pyren - doba průměrování rok

Nové stacionární zdroje znečišťování vyjmenované

- Kód 1.1. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně - pro zónu jsou navrženy plynové kondenzační kotle o jmenovitém tepelném výkonu 1x800 kW, 2x250 kW, 1x300 kW, 1x85 kW a 1x140 kW – celkový příkon cca 1 910 kW
- Kód 10.2. Čerpací stanice a zařízení na dopravu a skladování benzínu (motorový benzín bude skladován v podzemní dvouplášťové nádrži, max. objem 30 m³).

Celková spotřeba zemního plynu bude 430 280 m³ za rok. Emisemi uvolňovanými při spalování zemního plynu bude zejména NO_x, CO.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Doprava z nově vzniklé komerční zóny bude odváděna prostřednictvím převážně nezastavěného úseku k okružní křižovatce I/11 ulice Zelená a silnice č. I/11 buď na dálnici D11 ve směru na Prahu a Jaroměř, a nebo přes ulici Pražská třída směrem do centra města Hradec Králové.

Znečišťujícími látkami uvolňovanými při provozu OA a NA automobilů budou zejména NO_x, NO₂, benzen, benzo(a)pyren, CO, SO₂, PM₁₀.

Výsledky

Realizací záměru dojde k nárůstu emisí především z dopravy, tyto emise jsou po vyhodnocení v zákonném limitu. Z hlediska příspěvku k imisnímu limitu u nejbližšího bodu u obytné zástavby považují příspěvky za nízké. Porovnání výsledků s legislativními limity a vyhodnocení denních imisních přírůstků je uvedeno v tabulkách níže.

Tab. 6 Vyhodnocení ročních imisních přírůstků v porovnání s legislativou

Ukazatel	Průměrná roční koncentrace výpočet příspěvek (µg/m ³)	Průměrná roční koncentrace stávajícího imisního pozadí (µg/m ³)	Legislativní limit (µg/m ³)	Splňuje / nesplňuje
PM ₁₀	0,461467	21,9	40	Vyhovuje
PM _{2.5}	0,091848	16,7	20	Vyhovuje
NO ₂	-0,265885	14,6	40	Vyhovuje
CO	--	--	--	Nehodnoceno
SO ₂	--	--	--	Nehodnoceno
Benzen	-0,00262241	1,0	5	Vyhovuje
BaP	0,00000134	1,1 ng/m ³	1 ng/m ³	**

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v průměru ročních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší, toto hodnocení je vztaženo na nejvíce ovlivněný referenční bod.

**** již stávající imisní pozadí je v ukazateli BaP překročeno realizací záměru dojde k lokálnímu nárůstu imisí v širším zájmovém území BaP max. o 2,5% na druhou stranu realizací dopravních staveb ve vybraných bodech dojde k poklesu až o 8% ve srovnání se stávajícím stavem**

Dle vyhlášky č. 415/2012 nejsou kompenzační opatření navržena. Nárůst emisí BaP u obytné zástavby nepřekračuje limit pro návrh kompenzačních opatření, která jsou ukládána u stacionárního zdroje a pozemních komunikací. V obytné zástavbě nedochází k nárůstu úrovně znečištění o více než 1 % imisního limitu BaP pro znečišťující látku s dobou průměrování 1 kalendářní rok. Tato limitní hodnota je překročena pouze v blízkosti plánované dálnice i bez záměru.

K navýšení BaP dojde cca u 18 referenčních bodů ležících v obytné zástavbě, a to v rozmezí 0,0016 až 0,6 % ve srovnání se stávajícím stavem. Podrobný popis je uveden v příloze č. 1 k RS.

Vzhledem k minimálnímu nárůstu imisí a plánovaným dopravním změnám nelze očekávat zhoršení imisní situace ve výhledu, která souvisí s realizací záměru, ale především s dostavbou dálnice (uvedena do provozu 12/2021) a celkovému snížení dopravy v lokalitě.

Tab. 7 Vyhodnocení denních imisních přírůstků

Ukazatel	Odhad denního přírůstek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Odhad denních (hod.) hodnot imisní stávající zátěže ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Legislativní limit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Splňuje / nesplňuje
PM ₁₀	1,86609574***	39,7*	50	Vyhovuje*
PM _{2,5}	--	--	--	Nehodnoceno
NO ₂	--/-1,511735545***	-- / (38 ¹)	200 hodinový limit	Vyhovuje
CO	-0.12291659**	--	10000**	Dochází k poklesu ve srovnání se stávajícím stavem
SO ₂	0.01418187***/ 0.03268***	12,5*** / (31 ¹)	125 (hod. 350)	Vyhovuje
BaP	--	--	--	Nehodnoceno
Benzen	--	--	--	Nehodnoceno

* Pro denní koncentrace je obtížné stanovit jednoznačné imisní pozadí v daných bodech, neboť prachové částice vykazují v tomto směru nejméně predikovatelné chování – sekundární prašnost, kombinace s přírodními částicemi, velmi často zemědělskou činností. Na základě dostupných údajů lze předpokládat, že u obytné zástavby může dojít ke zvýšení četnosti překročení denních limitů. V žádném případě se však nebude jednat o zákonem stanovenou četnost, která je 35 překročení za rok.

** max. denní 8 hod. klouzavý průměr

*** max. denní koncentrace

*** max. koncentrace

¹) max. hodinová koncentrace

Limitní hodnota 10,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ nebude během roku překročena u obytné zástavby v žádném z referenčních bodů. Nárůst emisí je vázán na provoz dálnice.

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí bude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech (denní průměr).

Výpočet byl proveden pro max. obrátkovost vozidel nepřetržitého (2 směnného) ročního provozu. Dle výsledků modelování nelze předpokládat, že by realizací záměru došlo k výraznému zhoršení imisní situace v oblasti, či dokonce k překročení imisních limitů nad zákonný rámec.

Záměr lze z hlediska posouzených údajů považovat za akceptovatelný.

Látky ovlivňující klima – emise skleníkových plynů

Nejúčinnější skleníkové plyny jsou vodní pára, CO₂, metan, ozon, oxid dusný (N₂O), částečně a zcela fluorované uhlovodíky (HFC a PFC), fluorid sírový, tvrdé (CFC) a měkké freony (HCFC).

Fáze realizace záměru

Během realizace záměru je předpokládán vznik CO₂ a vodní páry, v zanedbatelných množstvích pak i CH₄ a N₂O z důvodů spalovacího procesu v motoru zemních strojů a automobilů, vznikat může i přízemní ozon během horkých letních dnů a bezvětrí jako součást fotochemického smogu.

Emise metanu ze spalování paliv ze stacionárních ani z mobilních zdrojů nepatří ke klíčovým zdrojům. Relativně největší příspěvek připadá na spalování paliv v lokálních topeništích.

Při výpočtu emisí N_2O z mobilních zdrojů se jako významnější zdroj jeví pouze osobní automobilová přeprava, a to zejména osobní vozy s katalyzátory. Emisní faktory N_2O pro vozidla na naftový pohon a pro vozidla na benzinový pohon bez použití katalyzátoru nejsou příliš vysoké a byly převzaty standardním způsobem z metodických směrnic. U vozidel na benzinový pohon vybavených třicestnými katalyzátory je situace komplikovanější. Pro deaktivovaný katalyzátor se uvádí přibližně třikrát větší hodnota než pro katalyzátor nový.

Pro zemní práce bude použita těžká technika a pro dopravu materiálu nákladní automobily. Obojí spotřebovává především naftu, pohon na zemní plyn (nákl. automobily) není běžný a ve výpočtu s ním není uvažováno.

Během realizace záměru není pravděpodobný vznik fluorovaných uhlovodíků, fluoridu sírového, freonů, halonů a dalších málo reaktivních syntetických plynů, které ve spalovacích motorech běžně nevznikají.

Fáze provozu záměru

Vzhledem k charakteru záměru, hlavní funkcí komerční zóny je prodej výrobků různého sortimentu koncovým zákazníkům a poskytnutí odpočinku a relaxace v parku. Do objektů bude instalovaná klimatizace s chladicími zařízeními typu split (multi-split) a VRV a chladničky a mrazničky s obsahem skleníkových plynů v uzavřeném systému. U split systému a multi-split systému se využívá chladivo R774 (dnes se bere jako ekologické). U VRV systému je dnes využíváno chladivo R410a, ale dá se předpokládat, že v průběhu několika let také výrobci zařízení přejdou na chladivo R774, nebo jiné, které je bude deklarované jako ekologické. U VRV systémů se odhaduje na 30kW chladicího výkonu 20kg chladiva. Pro chladničky a mrazáky (chladicí a mrazicí boxy) jsou použita chladiva jak ekologická (např. R774) ale i freonová. Množství náplně se odvíjí od velikosti zařízení, jejich počtu apod, které budou známy v dalších stupních projektové dokumentace. Ani v jednom případě nelze tato zařízení považovat za běžné zdroje emisí skleníkových plynů, jedná se o uzavřené systémy, ze kterých je únik médií max. omezen.

Během provozu záměru nebudou nepovolané osoby zasahovat do rozvaděčů, transformátorů, spínačů a podobných zařízení určených k distribuci elektrické energie, ve kterých může být použit jako elektrický izolátor fluorid sírový. Pokud investor bude mít taková zařízení ve svém vlastnictví, budou zařízení podstupovat pravidelné revize, které bude vykonávat odborně způsobilá osoba.

Hlavním zdrojem skleníkových plynů bude doprava.

Množství emisí skleníkových plynů se v dopravě odvíjí od množství spáleného paliva. Výfukové plyny běžně obsahují N_2 , O_2 , vodní páru, CO_2 , CO , NO_x , nespálené uhlovodíky (parafiny, olefiny, aromatické uhlovodíky, atd.), SO_2 a pevné částice. V emisích vznětového motoru je asi ze 75,2 % zastoupen N_2 , z 15,0 % O_2 , ze 7,1 % CO_2 , z 2,6 % vodní pára a zbývající 0,1 % připadá na ostatní škodliviny jako jsou amoniak, vodík, uhlovodíky, CO , SO_2 a NO_x , které jsou zastoupeny přibližně CO z 0,03 %, NO_x z 0,03 % a SO_2 z 0,01 %. NO_x – neboli oxidy dusíku jsou v tomto případě NO a NO_2 , nejvíce je z nich zastoupen NO (představuje cca 95 %). Složení výfukových plynů zážehových motorů cca tvoří ze 72,3 % N_2 , z 12,7 % vodní pára, ze 12,3 % CO_2 , z 1 % ostatní složky a asi z 0,7 % kyslík. Na CO připadá asi 0,85 %, na NO_x 0,085 %.

Pro bilanci přírůstku množství skleníkových plynů z dopravy byla použita následující úvaha:

Uvažovaný okruh pro příjezdové komunikace je 30 km, najetý okruh po areálu 1,7 km.

Přírůstek počtu automobilů je zobrazen v tabulce níž.

Tab. 8 Bilance dopravy pro příjezdové komunikace

Doprava vyvolaná záměrem*	Jednotka	Areál
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	52
Doprava osobní celkem	vozidel/den	2 434

*Jedná se o nově vzniklé (generované) cesty, do bilance nejsou zahrnuty cesty „přetažené“ a cesty „sdružené“, vysvětlení viz citace DIP výše.

Tab. 9 Bilance dopravy pro parkoviště

Doprava vyvolaná záměrem po parkovišti	Jednotka	Areál
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	52
Doprava osobní celkem	vozidel/den	7966

Výpočet množství vodní páry

- Vodní pára se podílí na celkovém skleníkovém efektu zhruba ze 2/3. Antropogenní vlivy na změnu obsahu vodní páry v atmosféře jsou z pohledu vlivu ostatních plynů zanedbatelné. Její obsah v atmosféře je o 5 řádů menší než CO₂ většinou se samostatně nehodnotí a její množství se nemůže příliš zvyšovat, protože je limitováno teplotou: při dané teplotě může vzduch obsahovat pouze jisté množství vodní páry.
- Do bilance přírůstku skleníkových plynů nebyla vodní pára zahrnuta.

Výpočet množství CO₂

- Vzhledem k nemožnosti exaktně určit množství spálených pohonných hmot byl pro výpočet samotného CO₂ použit odhad vycházející ze zkušeností s dopravou, dle emisních faktorů průměrný emisní faktor CO₂ je 200 g CO₂ na km (zdroj: <https://fdrive.cz/clanky/kolik-oxidu-uhliciteho-vypousti-vozidlo-do-ovzdusi-velke-srovnani-podle-pohonu-6874>), obecně se uvádí hodnota cca 130 g CO₂ na ujetý km. Vzhledem k neznalosti složení vozového parku a nejednotné metodice byl pro výpočet emisí CO₂ z dopravy zvolen emisní faktor CO₂ je 200 g CO₂ na km. Ujeté km po parkovišti 1,6 x 8 000 vozidel za den = celkem 12 800 km/den = 4 672 000 km za rok. Množství vyprodukovaných skleníkových plynů ekvivalentní CO₂ (ev. CO₂) do atmosféry při maximálním roční intenzitě dopravy vyvolané záměrem bude cca 18 000 t celkem včetně zohlednění příjezdových komunikací do vzdálenosti 15 km (tam a zpět 30 km), pohybem po parkovišti bude vyprodukováno cca 934 tun CO₂ za rok.
- Záměr je realizován na poli, kde se pohybují od jara do podzimu traktory, které ošetřují zemědělské plodiny (odhad cca 1x měsíčně). Produkce emisí z těchto zdrojů nebyla při výpočtu zohledněna jako korekce na stávající stav (traktory už nebudou přijíždět na pole, místo nich budou jezdit OA a NA).
- Přestože oxid uhelnatý není skleníkovým plynem, v atmosféře se přirozeně oxiduje na CO₂ a tedy byl do výpočtu také zahrnut. Pro výpočet byla uvažovaná 100 % oxidace CO na CO₂.
- Emisní faktor zemního plynu 55,45 tun na 1 mil. m³ zem. plynu, dle EF pro výpočet emisí za rok 2021, spotřeba m³ plynu 430 280 = 24 tun CO₂ za rok

Výpočet množství O₃

- Troposférický ozon vzniká složitými chemickými reakcemi oxidů dusíku s těkavými organickými sloučeninami za horkých letních dnů a bezvětrí, a to především v městských a průmyslových oblastech.
- Vznik přízemního ozonu je způsoben fotolýzou oxidu dusičitého podle následující rovnice:

$$\text{NO}_2 + \text{foton} \rightarrow \text{NO} + \text{O} \cdot, \quad \text{O}_2 + \text{O} \cdot \rightarrow \text{O}_3$$
- Jedná se o plyn s krátkou dobou existence, GWP pro ozon nebyl stanoven (potenciál vlivu na globální oteplování). GWP je index určující poměrné množství oxidu uhličitého, které má stejný vliv na globální oteplování jako určovaná látka. Z toho důvodu plyn nebyl zahrnut do bilance.

Výpočet množství N₂O

- Vzhledem k nemožnosti exaktně určit množství spálených pohonných hmot byl pro výpočet samotného N₂O použit odhad vycházející ze zkušeností s dopravou.
- Koeficient N₂O byl převzat z článku Centra dopravního výzkumu.
- Při výpočtu N₂O nebyla použita korekce na stávající stav.
- GWP pro N₂O byl stanoven, do bilance byl použit pro 100 let setrvání v atmosféře.

Výpočet množství CH_4

- V rámci záměru není uvažován pohon automobilů na CNG.
- Vzhledem k nemožnosti exaktně určit množství spálených pohonných hmot byl pro výpočet samotného CH_4 použit odhad vycházející ze zkušeností s dopravou.
- Koeficient CH_4 byl převzat z článku Centra dopravního výzkumu.
- Při výpočtu CH_4 nebyla použita korekce na stávající stav.
- GWP pro CH_4 byl stanoven, do bilance byl použit pro 100 let setrvání v atmosféře.

Množství emisí skleníkových plynů ze stacionárních zdrojů se odvíjí od množství spáleného zemního plynu. Při spalování CH_4 byla předpokládána dokonalá oxidace na CO_2 a H_2O . Vznikající CO se bude v atmosféře oxidovat na CO_2 . Ve výpočtu je předpokládána 100% oxidace na CO_2 . Za těchto podmínek kotle vyprodukují ročně 24 tun CO_2 .

Množství vyprodukovaných přímých emisí skleníkových plynů ekvivalentní CO_2 (ev. CO_2) do atmosféry při maximálním ročním provozu záměru bude cca 18 960 t.

Antropogenní, tj. člověkem způsobené, emise CO_2 dosahují přibližně 36,3 Gt ročně a představují jen malý zlomek CO_2 , který pochází převážně z přírodních zdrojů, a to přibližně 550 Gt ročně.

Šestá hodnotící zpráva IPCC, která byla vydána v srpnu 2021 potvrdila vědecké výzkumy, které ukazují, že antropogenní emise CO_2 jsou zcela zásadní příčinou globálního oteplování.

Přímo spojené emise se záměrem (emise ze spalování zemního plynu a pohyb po parkovišti) jsou částečně kompenzovány výsadbou zeleně. Emise CO_2 jsou významně vázány na spalovací procesy a redukce je do zeleně, přesná metodika kvantifikace nápravných opatření není stanovena. Hrubým odhadem lze říci, že cca 1 strom za svůj život absorbuje 1 tunu CO_2 .

Záměr lze z hlediska posouzených údajů považovat za akceptovatelný.

B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

Fáze realizace záměru

Ve fázi realizace záměru budou na staveništi umístěna mobilní WC. Mobilní WC budou pravidelně vyvážena jejich dodavatelem (pronajímatelem). Očista pracovníků stavby nebude prováděna na staveništi.

Dešťové vody budou zasakovány v místě dopadu na pozemku stavby.

Fáze provozu záměru

Kanalizace pro splaškové vody

Z navržených objektů v plánované zástavbě budou odváděny splaškové vody přes kanalizační síť splaškové kanalizace vedené až k novému napojovacímu bodu umístěného v ulici Zelená (NBK), kde bude potrubí zaústěno do stávající kanalizační stoky z PVC dimenze DN 400.

Na páteřní kanalizaci budou napojeny objekty jednotlivými přípojkami a bude na ní také napojen výtlačný kanalizační řad, který bude pomocí čerpacích šachet odvádět splaškové vody z jednotlivých objektů (SO.01, SO.02, SO.03). Výtlačný kanalizační řad je navržen z důvodu nevhodných sklonových poměrů, které by neumožňovaly odvádět splaškové vody gravitačně.

Vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace je podmíněno kanalizačním řádem, znečištění odpadních vod bude splňovat limity a podmínky kanalizačního řádu.

Bilance produkovaných splaškových vod vycházejí z orientační bilance potřeby vody.

Tab. 10 Bilance splaškových vod

Ozn.	Objekt	Kanalizace splašková	
		l/s	m ³ /den
	Kapacity		
SO.01	HOBBOY MARKET	3,0	12,0
SO.02	PRODEJNA	1,0	1,0
SO.03	RETAIL PARK - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY	4,0	5,5
SO.04	PRODEJNA	1,0	1,8
SO.05	PRODEJNA NÁBYTKU	3,7	1,7
SO.06	RETAIL PARK - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY	2,9	1,0
SO.07	RESTAURACE RYCHLÉHO OBČERSTVENÍ	8,0	10,0
SO.08	RETAIL - MALOOBCHODNÍ PRODEJNA A KAVÁRNA	8,0	6,6
SO.09	SAMOOSLUŽNÉ MYCÍ BOXY	1,7	15,0
SO.10	SAMOOSLUŽNÁ ČERPACÍ STANICE POHONNÝCH HMOT	0,0	0,0
SO.11	RETAIL - MALOOBCHODNÍ PRODEJNY A JEDNOTKA GASTROPROVOZU	2,9	3,0
SO.12	AUTOSERVIS A PRODEJNA AUTODOPLŇKŮ	1,0	1,0
SO.13	AUTOSALON	1,0	1,0
SO.14	CUKRÁRNA	1,5	0,5
	CELKEM POTŘEBA	39,7	60,1

Předpokládané maximální množství splaškových vod vznikajících při provozu záměru bude 60,1 m³/den, což odpovídá cca 21 940 m³/rok.

Odpadní vody z provozu myčky OA:

Z procesu mytí budou odpouštěny pouze nadbilanční vyčištěné vody za předpokladu špičkového provozu mytí.

Předpokládaná účinnost čistírenského procesu.

Čistírna odpadních vod bude dle atestačních výsledků dosahovat následujících hodnot ve vyčištěné vodě k vypouštění do splaškové kanalizace:

- pH 6,5 – 8
- nerozpuštěné látky 40 mg/l
- ropné látky (NEL) (C₁₀- C₄₀) do 5 mg/l (NEL)
- provozně (NEL) (C₁₀- C₄₀) do 2 mg/l

Množství vypouštěných odpadních vod vychází z počtu mytých vozidel. Maximální produkce vody je odhadnuta na 15 m³/den.

Maximální množství přečištěné vody a produkce C₁₀-C₄₀ (počítáno dle provozní účinnosti 2 mg/l):

Den	15 m ³	C ₁₀ -C ₄₀ max. 0,03 kg C ₁₀ -C ₄₀ /den
Rok	5475 m ³	C ₁₀ -C ₄₀ max. 10,95 kg C ₁₀ -C ₄₀ /rok

Maximální množství přečištěné vody a produkce NL (počítáno dle provozní účinnosti 40 mg/l):

Den	15 m ³	NLmax. 0,6 kg NL/den
Rok	5475 m ³	NLmax. 219 kg NL/rok

Kvalita odpadní vody z myčky bude splňovat parametry kanalizačního řádu Hradce Králové s dostatečnou rezervou.

Realizací záměru nebudou vznikat jiné průmyslové odpadní vody.

Kanalizace pro dešťové vody

Celkový stavební záměr nevyžaduje potřebu napojení na veřejnou dešťovou nebo jednotnou kanalizaci. Veškeré srážkové vody z řešeného areálu budou zasakovány v rámci území záměru.

Dešťové vody budou v areálu odváděny vlastní kanalizací odděleně od splaškových vod. V rámci areálu budou čisté dešťové vody ze střech odděleny od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. Dešťové vody ze střech objektů budou kanalizací odvedeny do zasakovacího systému. Dešťové vody z parkovacích ploch a komunikací budou dle možností čištěny přes REO náplně uličních vpustí případně odlučovači ropných látek a přes zasakovací rošty AS-TTE. Nejvhodnější se jeví použití REO náplní, které se jednoduše osadí do uliční vpusti a fungují na principu sorpční náplně, které z dešťových vod odlučují lehké kapaliny a ropné látky, a to zejména z důvodů technické jednoduchosti, snadné obsluhy, údržby a následného provozu. Srážkové vody z nové radiály budou sváděny do liniových žlabů a dále do vsakovacích příkopů, které budou vybudovány na severní straně této komunikace. Odvodnění komunikací bude příčným sklonem do podélných vsakovacích příkopů a do retenční nádrže umístěné v prostoru mezi Novou Zelenou a příjezdovou komunikací.

Celkový objem srážkové vody odtékajících z území byl redukován velikostí zpevněných ploch. Nastavený limit je v souladu se zavedenou praxí (pro představu přibližné % zpevněných ploch pro rodinné domy je 35 % nebo menší, pro průmyslové areály až 70 %).

Vsakovací objekty (včetně jejich retenčních prostor) budou mít kapacitu na vsáknutí 5 leté návrhové srážky o době trvání 60 minut, pro případ nadlimitní nebo následné srážky bude v území vytvořen další retenční prostor o objemu pro zachycení 2 leté návrhové srážky o době trvání 60 minut.

Požadavky na odvod srážkových vod byly stanoveny podmínkami změny ÚP č. 177, a to:

- V území bude maximálně 55 % zpevněných ploch
- Vsakovací zařízení budou dimenzována na převedení 5leté návrhové srážky o době trvání 60 minut do kolektoru pozemních vod
- Vsakovací zařízení nesmí být umístěna podél toku Chaloupecké svodnice, aby nedocházelo k průsaku vody do svodnice a následnému zvýšení průtoku ve svodnici
- Vsakovací zařízení budou vybavena bezpečnostním přepadem, který bude sveden do retenčního prostoru nebo retenčních prostorů
- Retenční prostor/prostory budou dimenzovány na dvouletou srážku o době trvání 60 minut
- Na retenci srážkových vod je potřeba vymezit prostor o výměře min. 6 % území (tak aby byl schopen pojmout 13 500 m³ vody)
- V územním řízení musí být vyřešeno nakládání s dešťovými vodami v dotčeném území tak, aby nezatěžovaly okolní pozemky
- Zasakovací objekty by neměly být realizovány v zónách 2 a 3
- V území pod Novou Zelenou ve směru proudění podzemní vody nemohou být budovány pozemní objekty, které by působily jako překážka proudění podzemní vody (tzn. objekty hlubší než jedno podzemní podlaží), resp. jejich vliv musí být ověřen výpočtem

Všechny uvedené požadavky jsou plněny viz příloha č. 19.

B.III.3. Odpady

Například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady.

Nakládání s odpady během realizace i provozu záměru musí být řešeno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění (dále také „zákon o odpadech“) a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy. Veškerá manipulace s odpady bude prováděna dle příslušné kategorie (O - ostatní a komunální odpad, N - nebezpečný odpad, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti).

Fáze realizace záměru

Záměr není realizován v místě ani blízkosti staré ekologické zátěže. V období výstavby bude zdrojem odpadů především zakládání objektů. Přesná bilance a druhy odpadů budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace.

V rámci přípravných prací bude provedena skrývka ornice, která není odpadem ve smyslu zákona o odpadech. Podorniční vrstva, zemina z výkopových prací v rámci stavby jednotlivých objektů, vsakovacího systému, retenční nádrže bude využita pro terénní úpravy pod objekty a modelaci terénu v parku, který je součástí záměru. V tomto případě se nejedná o odpad podle zákona o odpadech. Přesná kubatura hrubých terénních úprav a výkopů bude zpracována až na úrovni řešení prováděcí projektové dokumentace. V současnosti je předpokládána vyrovnaná bilance bez nutnosti odvozu či dovozu zemin. S případnou nadbytečnou neupotřebenou zeminou bude nakládáno jako s odpadem.

Z důvodu realizace přeložky Zelené ulice proběhne v jejím úseku demolice svrchní vrstvy. Množství bylo odborně odhadnuto na 1386 m³, odhad byl navýšen o 10 % o případné vícepráce. Celkové množství asfaltu bude 1982 t. V případě, že asfalt bude splňovat podmínky pro opětovné použití, může být v místě recyklován a znovupoužit pro realizaci komunikací.

Ve zvýšené míře budou odpady produkovány také v procesu výstavby, např. plechy, dřevo, plasty, zbytky folií, kabelů apod. a obaly od barev, tmelů, lepidel apod. Očekávané druhy odpadů jsou uvedeny v tabulce níž. Množství odpadů je odhadováno na desítky až stovky tun ostatního odpadu a jednotky tun nebezpečného odpadu.

Tab. 11 Přehled odpadů vzniklých při výstavbě

Kat. č.	Kat. O/N	Název druhu odpadu
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 02 03	O	Dřevěné obaly
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06
17 02 01	O	Dřevo
17 02 03	O	Plasty
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod č. 17 08 01
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad

Kat. č.	Kat. O/N	Název druhu odpadu
20 03 01	O	Směsný komunální odpad

Při výstavbě může být produkován odpad i jiných katalogových čísel. Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během výstavby a přesné vyčíslení množství vznikajících odpadů bude provedeno v následujících stupních projektové přípravy záměru.

Veškerá manipulace s odpady (ostatní i nebezpečné) je podrobně řešena legislativně zákonem č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcími předpisy. Při jejich dočasném shromažďování na staveništi v souladu s legislativou nehrozí únik do životního prostředí. Odpady nebudou odstraňovány v rámci záměru.

Veškerý odpad, který vznikne během realizace bude k dalšímu nakládání předáván oprávněné osobě podle zákona č. 541/2020 Sb.

Období provozu záměru

Komerční zóna je určena pro maloobchodní prodej a pro podporu aktivního pohybu i odpočinku. Podle typu konkrétního objektu se budou lišit požadavky na zásobování, převážně se bude jednat o výrobky (např. stavební výrobky, nábytek, bytové doplňky, oblečení, náhradní díly, náplně do automobilů apod.), které se zde budou prodávat koncovým zákazníkům. Provoz gastro objektů a smíšených prodejen bude navíc vyžadovat zásobování potravinářskými surovinami – čerstvé potraviny, polotovary i již hotové výrobky. Při provozu lze dále očekávat potřebu kancelářských potřeb pro personál, sáčky do košů, provozní chemie k údržbě zázemí zaměstnanců apod. V rámci záměru se bude v areálu nacházet i autoservis. V autoservisu jsou umístěny dílny se zvedacím zařízením, s klempírnou a samostatné místnosti skladu součástí, skladu olejů, skladu náplní, prostor pro technologická zařízení (kompresorovna), pohotovostní jeřáb, suchý sklad odpadu a olejů a kotelna. K mytí aut budou externě využívány samoobslužné mycí boxy v rámci komerční zóny (SO.09). V objektu SO.11 je uvažováno se zdravotnickým zařízením. V objektu autoservisu se nepočítá s lakovnou.

Z provozu klasických obchodů (balené či nebalené trvanlivé výrobky, které se nekazí) budou vznikat především obaly (papírové a plastové) a odpad charakteru komunálního odpadu. Jejich množství lze odhadovat v množství desítek tun za rok na obchod. V hobby marketech a stavebninách pak mohou ojediněle vzniknout piliny či odřezky dřeva nebo směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a zbytky lepidel a pryskyřic z lepení (např. z důvodu že má zákazník požadavky na přizpůsobení daného výrobku). Očekávané množství těchto odpadů jsou jednotky tun za rok. Dále v nich lze očekávat vznik objemného odpadu (např. z důvodu likvidace neprodaných či neprodejných kusů z prodejny apod.), očekávané množství jsou desítky tun za rok na hobby market/prodejnu nábytku.

Z provozu smíšených obchodů a restaurací, kaváren, cukrárny lze kromě komunálního odpadu a obalů v množství jednotek až desítek tun za rok na obchod očekávat navíc odpady typu prošlých potravin, nebo zkažených čerstvých potravin v desítkách kg až jednotkách tun za rok a dále pak odpady z lapolů – kaly a jedlé tuky také v jednotkách tun za rok.

Prodejny s prošlými potravinami fungují legálně, musí ale dbát na to, jak je na jejich zboží označena expirace. Pokud je výrobek popsán slovy „Spotřebujte do“ (tzv. doba použitelnosti), nesmí se po tomto datu prodávat. Druhou variantou je nápis „Datum minimální trvanlivosti“ (tzv. doba trvanlivosti). „Po této době přestává výrobce garantovat jakostní a výživové hodnoty, ale ta potravina může zůstat na trhu.“

Provozovatel bude odpady, včetně těch z restaurací, soustřeďovat dle prováděcích předpisů k zákonu o odpadech, které jasně specifikují nakládání s odpady. Nad rámec těchto prováděcích předpisů momentálně nelze specifikovat.

Z myčky osobních automobilů a čerpací stanice bude vznikat pouze minimální množství odpadů. Obě jednotky jsou samoobslužné, z jejich provozu lze očekávat vznik odpadních papírových utěrek a jednorázových rukavic, kalu ze zásobníků PHM a vody s obsahem ropných látek

z úkapové jímky (ČSPHM) v množství stovek kg za rok. Při provozu myčky budou vznikat kaly s obsahem ropných látek ze sedimentačních jímek a kaly z ČOV v množství stovek kg za rok. Odkalování nádrží čerpací stanice, vyvážení obsahu jímek bude prováděno specializovanou firmou a tyto odpady v areálu nebudou shromažďovány.

Z provozu autoservisu lze očekávat kromě komunálního odpadu a obalů v množství jednotek až desítek tun za rok očekávat vznik i mnoha nebezpečných odpadů. Při výměně náplní automobilů lze očekávat vznik odpadních motorových, převodových a mazacích olejů, brzdových kapalin a obalů znečištěných nebezpečnými látkami a olejové filtry v množství stovek kg za rok, baterií v množství jednotek kg za rok. Dále lze očekávat kovový a plastový odpad při výměně součástí jako jsou např. lanka, brzdové destičky, pneumatiky apod. nebo i skleněný odpad v množství stovek kg až jednotek tun. Mimo autoservis nebudou probíhat opravy dopravních prostředků.

V areálu dále budou vznikat uliční smetky, kaly z odlučovačů ropných látek/sorpční filtry z dešťových vpustí, odpady z údržby zeleně (kompostovatelné). Dále budou odpady charakteru N vznikat v podobě použitých zářivek a při běžné údržbě zařízení a prostor (dezinfekční přípravky). Bude se jednat o obaly znečištěné nebezpečnými látkami v množství desítky až stovek kg za rok. N odpady mohou vznikat i při výměně médií v pracovních strojích (např. oleje pro NH₃ kompresory) nebo při výměně akumulátorů a baterií vozíků. Výměny médií i baterií bude probíhat v rámci servisu externí firmou, která si stroj odveze nebo výměnu provede přímo na místě. Odpadní náplně si servisní firma odveze, v rámci areálu nebudou tyto odpady shromažďovány.

V následující tabulce je uveden seznam odpadů, jejichž vznik je předpokládán v období provozu záměru.

Tab. 12 Přehled odpadů vzniklých při provozu

Kat. č.	Kat. O/N	Název druhu odpadu
02 03 04	O	Surovinny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
03 01 04	N	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy obsahující nebezpečné látky
13 02 06	N	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje
13 05 02	N	Kaly z odlučovačů oleje
13 05 03	N	Kaly z lapáků nečistot
13 05 07	N	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje (ROPNÉ LÁTKY)
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 03	O	Dřevěné obaly
15 01 04	O	Kovové obaly
15 01 06	O	Směsné obaly
15 01 07	O	Skleněné obaly
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
(15 01 11)	N	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
16 01 03	O	Pneumatiky
16 01 07	N	Olejové filtry

16 01 12	O	Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11
16 01 13	N	Brzdové kapaliny
16 01 15	O	Nemrznoucí kapaliny neuvedené pod číslem 16 01 14
16 01 17	O	Železné kovy
16 01 18	O	Neželezné kovy
16 01 19	O	Plasty
16 01 20	O	Sklo
16 01 22	O	Součástky jinak blíže neurčené
16 06 04	O	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)
17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
18 01 10	N	Odpadní amalgám ze stomatologické péče
19 08 09	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
20 01 02	O	Sklo
20 01 08	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
20 01 25	O	Jedlý olej a tuk
20 01 27	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky
20 01 39	O	Plasty
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
20 03 03	O	Uliční smetky
20 03 07	O	Objemný odpad

Ve výše uvedeném přehledu je uveden seznam odpadů, jejichž vznik lze předpokládat v období provozu. Je možné, že bude produkován odpad i jiných katalogových čísel. Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během provozu záměru a vyčíslení jejich množství bude provedeno v následujících stupních projektové přípravy a především na základě znalosti činností jednotlivých provozoven.

Veškerá manipulace s odpady (ostatní i nebezpečné) je podrobně řešena legislativně zákonem č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcími předpisy. Při jejich dočasném shromažďování při provozu záměru v souladu s legislativou nehrozí únik do životního prostředí. Odpady nebudou odstraňovány v rámci záměru.

Veškerý odpad, který při provozu záměru vznikne, bude pouze shromažďován a k dalšímu nakládání předáván oprávněné osobě podle zákona č. 541/2020 Sb.

Období ukončení provozu

Ukončení provozu záměru není v současné etapě přípravy záměru plánováno. Při ukončení provozu bude s odpady nakládáno v souladu s platnou legislativou v době ukončení provozu.

B.III.4. Ostatní emise a rezidua

Například hluk a vibrace, záření, zápach:

Stávající stav akustické situace v území byl zjištěn na základě provedeného terénního měření. Při tomto měření byly naměřeny také dopravní intenzity přímo v blízkosti záměru v místech ovlivněných budoucím provozem záměru. Měření hluku bylo prováděno ve dnech 22.10. – 23.10. 2019 akreditovanou laboratoří KVINTING spol. s r.o. Výsledky terénního měření byly použity pro kalibraci modelu, pro modelování očekávaného stavu akustické situace v území po realizaci záměru byly využity vyšší intenzity dopravy na základě sčítání dopravy ŘSD a DIP.

Fáze realizace záměru

Pro fázi realizace záměru nebyla zpracována hluková studie. V období výstavby budou veškeré práce prováděny pouze v denní době od 7:00 do 21:00 h. K výstavbě či demolici budou použity běžné stavební mechanismy. Pro orientační výpočet hluku byly vybrány nejhlučnější období výstavby (demolice) – etapa zemních prací a etapa založení objektů. Bližší parametry jsou uvedeny v tabulkách níže.

Tab. 13 Max. hluková zátěž při výstavbě u vybraných etap

1. etapa - zemní práce						
Etapa ozn.	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet ks	Skutečné využití		Akustický výkon dB*
				Počet dnů	Počet hodin za den	
1-01	Dozer	Vně objektu	2	40	6	105
1-02	Kolové rypadlo	Vně objektu	2	30	6	101
1-03	Hydraulické kladivo	Vně objektu	1	15	7	105
1-04	Vibrační válec	Vně objektu	1	30	6	105
1-05	Vrtná souprava na piloty	Vně objektu	1	20	7	105
1-06	Autodomíhávač na podvozku	Vně objektu	1	25	-	101
1-07	Nákladní automobil	Vně objektu	6	35	-	101

2. etapa - hrubá stavba - založení, skelet						
Etapa ozn.	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet ks	Skutečné využití		Akustický výkon dB*
				Počet dnů	Počet hodin za den	
3-01	Válec	Vně objektu	1	15	7	105
3-02	Nákladní automobil	Vně objektu	6	40	6	101

3-03	Autojeřáb na podvozku	Vně objektu	1	30	7	101
3-04	Vibrační pěch	Vně objektu	2	35	7	105
3-05	Vibrační deska	Vně objektu	2	25	7	105
3-06	Nastřelovací pistole	Vně objektu	3	30	7	93

**max. povolené hodnoty emisí hluku dle přílohy č. 4 nař. vl. č. 9/2002 Sb. platné od ledna 2006*

Součet akustických výkonů jednotlivých zařízení odpovídá celkovému akustickému výkonu 116 dB v plošném zdroji (bez redukce), tj. 113 dB při využití 50% během směny.

Ostatní etapy jsou méně hlučné, proto nebyly samostatně popsány.

Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukové limity v období výstavby na nejkratší vzdálenost – cca 5 m V směrem k nejbližšímu venkovnímu chráněnému prostoru obytného objektu (Zelená 120/61) nebudou plněny ani při redukci provozu min. 50% (3 dB):

$$L_2 = L_1 - 20 \log (r_2/r_1) \text{ kde,}$$

L_2 je hladina hluku (hladina akustického tlaku v pásmu) ve vzdálenosti r_2 (m) od zdroje,

L_1 je hladina hluku (hladina akustického tlaku v pásmu) ve vzdálenosti r_1 (m) od zdroje,

Hladina hluku při použití jednoho stroje na staveništi ve vzdálenosti 5 m:

$$L_2 = 113 \text{ dB (max. hlučnost strojů na staveništi)} - 20 \log (5/1) \text{ dB} = 99,0 \text{ dB [A]}$$

Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby bude překročen (65 dB). Jako kompenzační opatření pro snížení hlukové zátěže z výstavby budou použity např. mobilní protihlukové stěny směrem k obytné zástavbě, které zároveň eliminují i prašnost. Dále bude nutné provést etapizaci stavebních prací a na základě harmonogramu prací zpracuje zhotovitel stavby na své náklady dle potřeby hlukovou studii pro období výstavby.

Hlukovou studii ze stavební činnosti nelze nyní relevantně vypočítat, hluková studie pro období výstavby bude zpracována a schválena KHS na základě harmonogramu prací, který zpracuje dodavatel stavby, viz podmínka v kap. D.IV.

Fáze provozu záměru

Pro fázi provozu záměru byla zpracována hluková studie. Studii zpracovala RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., ze společnosti DP Eco-Consult s. r. o., V Lukách 446/12, Hradec Králové 7, PSČ 503 41 (IČ: 287 66300) v červnu 2020, aktualizace v březnu 2021, v příloze č. 6.

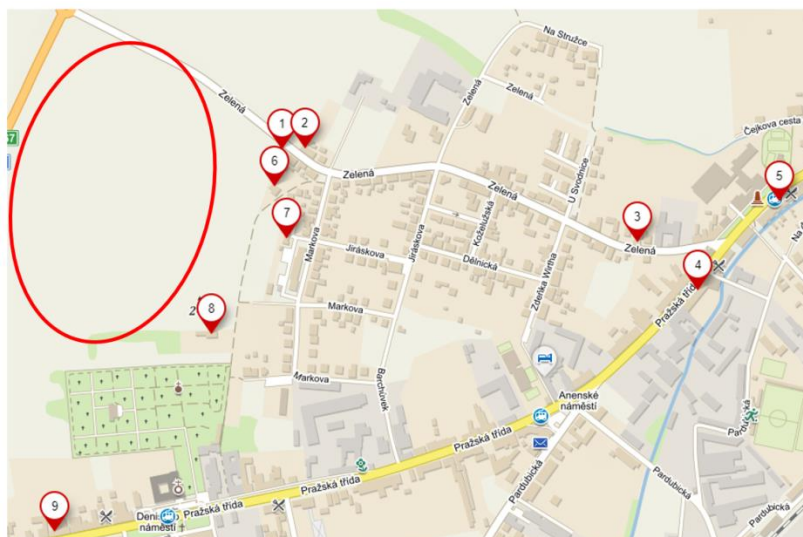
K modelování hlukové zátěže byl použit program Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustikGmbH, který počítá v souladu s metodickým pokynem vydaným Ministerstvem zdravotnictví – hlavním hygienikem České republiky, Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, věstník MZ, částka 11/2017.

Pro výpočet hlukové zátěže při provozu záměru byly zvoleny referenční body u obytných domů, které se nacházejí nejbližší u plánovaného záměru. Referenční výpočtový bod představuje virtuální místo, kde se pomocí výpočetní metody zjišťují hlukové parametry, charakterizující stav akustické situace v posuzovaném místě. Popis jednotlivých referenčních bodů výpočtu je uveden v tabulce a jejich umístění je znázorněno na obrázku níže.

Tab. 14 Popis referenčních bodů

Číslo ref. bodu	Umístění výpočtového bodu
1.	Zelená 120/61, Hradec Králové

2.	Zelená 226/42, Hradec Králové
3.	Zelená 268/41, Hradec Králové
4.	Zelená 157/28, Hradec Králové
5.	Zelená 125/10, Hradec Králové
6.	Pražská třída 469/31, Hradec Králové
7.	Pražská třída 232/57, Hradec Králové
8.	Pražská třída 9/68, Hradec Králové
9.	Pražská třída 186/90, Hradec Králové
10.	Pražská třída 79/105, Hradec Králové
11.	Pražská třída 36/160, Hradec Králové
12.	Pražská třída 671/180, Hradec Králové
13.	Markova 905, Hradec Králové
14.	Zelená 751/55a, Hradec Králové



Obr. 9 Lokalizace vybraných referenčních bodů

Stacionární zdroje hluku

Záměrem budou vytvořeny nové stacionární zdroje hluku. Novými stacionárními zdroji hluku z provozu záměru budou klimatizační jednotky, sání vzduchu, výfuky vzduchu, tepelná čerpadla, kondenzační jednotky, sání a výfuky VZT, VZT vnitřní clony, pohyb vozidel po parkovišti a vykládka zboží.

- klimatizace, provoz v denní i noční době, akustický tlak (1m) 52 dB, akustický výkon 66 dB
- sání vzduchu, provoz pouze přes den, akustický výkon 62 dB
- výfuk vzduchu, provoz pouze přes den, akustický výkon 62 dB
- kondenzační jednotka, akustický výkon 67 dB
- sání VZT, provoz jen přes den, akustický výkon 62 dB
- výfuk VZT, provoz jen přes den, akustický výkon 75 dB
- u vstupních a zásobovacích dveří budou vnitřní VZT clony, akustický výkon 68 dB pouze při otevření dveří

Přesné parametry počty a umístění stacionárních zdrojů hluku jsou patrné z přílohy č. V hlukové studie.

Parkoviště u prodejny a pohyb vozidel po něm byly do modelu vloženy jako souhrnný stacionární zdroj hluku:

- Parkoviště OA 1 859 míst - L_{WA} , 112,6 dB (den) a 95,6 dB (noc)

Pro výpočet hlukové zátěže z pohybů osobních automobilů po parkovišti v denní době byla použita očekávaná průměrná obrátkovost 4,7 (s mírnou rezervou, obrátkovost je spočtena na 4,3) osobní automobily/parkovací místo v denní době. Odhad očekávané obrátkovosti v noční době byl stanoven na 2% denní obrátkovosti. Výpočet byl proveden pomocí metodiky RLS 90. Emise celkového hluku z vozidel platí v EU limit 74 dB pro osobní automobil, 80 dB pro nákladní.

Pro studii (DLE PP) je uvažovaná maximální výška nejvyššího komerčního objektu 14,55 m. Přesné specifikace výšek jednotlivých objektů jsou uvedeny v dokumentaci EIA, kapitola B.I.6. Hlukový model zohledňuje výšku jednotlivých objektů.

Dopravní zátěž

Bilance nově generované dopravy byla převzata z DIP.

Výsledky

Výpočetním programem byla vypočtena akustická zátěž u jednotlivých referenčních bodů (viz tabulka 15), které budou hlukem z provozu záměru nejvíce zatížené. Tyto výsledky včetně porovnání s limity pro hluk z dopravy a provozu stacionárních zdrojů jsou uvedeny v tabulkách níž.

Tab. 15 Výsledky pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod.

Číslo ref. bodu	LAeq (dB)						
	Doprava nyní	Doprava po realizaci	Limit hluku	Stacio. zdroje nyní (protokol)	Stacio. zdroje pak bez stávajícího pozadí	Stacio. zdroje pak včetně stávajícího pozadí	Limit hluku
1.	64,6	62,2	64,6	48,4	45,0	50,0	50,0
2.*	63,8	63,3	55,0	48,4	43,0	49,5	50,0
3.	62,8	62,1	63,3	48,4	40,6	49,1	50,0
4.	62,8	62,1	63,3	48,4	37,1	48,7	50,0
5.	62,3	61,6	62,7	48,4	34,9	48,6	50,0
6.	68,4	67,9	69,4	48,4	30,6	48,5	50,0
7.	68,3	68,2	70,0	48,4	31,5	48,5	50,0
8.	66,1	65,9	67,8	48,4	34,9	48,6	50,0
9.	65,4	65,8	65,8	48,4	37,5	48,7	50,0
10.	64,5	65,0	65,3	48,4	34,6	48,6	50,0
11.	64,8	65,0	65,0	48,4	37,6	48,8	50,0
12.	45,3	44,2	55,0	48,4	42,4	49,4	50,0
13.	45,1	43,9	55,0	48,4	43,1	49,5	50,0
14.	48,1	46,9	55,0	48,4	44,1	49,8	50,0

*Bod použit pro kalibraci modelu, hluková zátěž vypočtená na základě intenzit RPD1 (převzaté z DIP)

Tab. 16 Výsledky pro noční dobu tj. 22:00 hod. až 6:00 hod.

Číslo ref. bodu	LAeq (dB)						
	Doprava nyní	Doprava po realizaci	Limit hluku	Stacio. zdroje nyní (protokol)	Stacio. zdroje pak bez stávajícího pozadí	Stacio. zdroje pak včetně stávajícího pozadí	Limit hluku
1.	56,0	53,9	57,0	39,5	30,2	40,0	40,0
2.*	55,3	55,0	55,8	39,5	27,7	39,8	40,0
3.	54,0	53,6	55,9	39,5	25,0	39,7	40,0
4.	53,9	53,5	55,9	39,5	21,5	39,6	40,0
5.	53,4	53,0	55,3	39,5	18,7	39,5	40,0
6.	60,1	59,5	60,0	39,5	14,1	39,5	40,0
7.	60,2	60,0	60,0	39,5	15,5	39,5	40,0
8.	57,9	57,7	60,0	39,5	19,1	39,5	40,0
9.	57,1	57,3	58,4	39,5	21,7	39,6	40,0
10.	56,2	56,4	58,0	39,5	19,0	39,5	40,0
11.	56,6	56,8	57,6	39,5	22,1	39,6	40,0
12.	40,8	38,7	45,0	39,5	28,7	39,8	40,0
13.	40,3	38,3	45,0	39,5	28,6	39,8	40,0
14.	42,2	40,4	45,0	39,5	30,1	40,0	40,0

*Bod použit pro kalibraci modelu, hluková zátěž vypočtená na základě intenzit RPDI (převzaté z DIP)

Na všech stacionárních zdrojích hluku byla zohledněna instalace tlumičů hluku – 8 dB.

Při srovnání výše uvedených výsledků a platných limitů, lze vyhodnotit, že generovaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů vyhovuje platným legislativním limitům 50 dB v denní době resp. 40 dB v noční době pro období provozu u všech referenčních bodů při zohlednění všech výše uvedených korekcí.

V denní době v období po realizaci záměru bylo výpočtem ověřeno plnění hygienických limitů pro hluk z dopravy při zohlednění příslušných korekcí u všech referenčních bodů, kromě ref. bodu č.2, kde nelze uplatnit korekci pro starou hlukovou zátěž.

V noční době v období po realizaci záměru bylo výpočtem ověřeno plnění hygienických limitů pro hluk z dopravy při zohlednění příslušných korekcí u všech referenčních bodů.

Modelovým výpočtem bylo ověřeno, že v nejvíce zatížených referenčních bodech nedejde ve výhledu oproti stávajícímu stavu k nárůstu hlukové zátěže z dopravy, ale naopak k mírnému poklesu v denní i noční době. Tento pokles bude dán změnou dopravního zatížení z důvodu odklonu velké části dopravy z okolí záměru na nově dobudovanou dálnici D11.

Vibrace

Při realizaci záměru budou zdrojem vibrací nákladní automobily, nakladače, vibrační pěchy, desky.

Vzhledem k předpokládané intenzitě pohybu vozidel, provozu stavební techniky a vzdálenosti od zástavby není předpokládáno negativní ovlivnění nejbližších objektů obytné zástavby vibracemi.

Záření

Navrhovaný záměr není zdrojem ionizujícího, ani neionizujícího (elektromagnetického záření) ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie. Provozovatel zdravotnických služeb může provozovat zařízení s ionizujícího záření dle zákona č. 258/2000

Sb., o ochraně veřejného zdraví. V tomto případě se bude provozovatel řídit platnými právními předpisy.

Při realizaci ani v provozu se nepředpokládá provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví.

Zápach

Záměr nebude ve fázi realizace ani provozu významným zdrojem zápachu.

B.III.5. Doplnující údaje

Například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny.

Realizací záměru nedochází k významným terénním úpravám.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik

Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území:

C.I.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Zájmové území se nachází na západním okraji Hradce Králové v městské části Kukleny v sousedství obytné a průmyslové zástavby. Jedná se o část jihozápadního rozvojového území, podél silnice I/11. V minulosti i současnosti celé území tvořilo a převážně tvoří pole, která byla obhospodařovaná, v současné době jsou již pachtovní smlouvy ukončeny. Dle systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) není lokalita kontaminovaná. Podle ÚP města Hradec Králové je zájmové území v plochách OK – plochy občanského vybavení – komerční zařízení a zelený pás mezi navrženými plochami OK a stávající zástavbou Kuklen zůstává zachován.

Priority trvale udržitelného využívání území jsou především dány historickým využitím lokality, současným stavem v nejbližším okolí zájmových ploch a budoucím využitím zájmových ploch. Z historických map je patrné, že zájmového území tvořila pole, která jsou ve scelené formě v místě dodnes. V místě nejsou evidované staré ekologické zátěže ani poddolovaná území způsobená těžbou (viz následující kapitoly). V současnosti je území využito k intenzivnímu zemědělství. Při běžném konvenčním obhospodařování jsou do životního prostředí vnášeny hnojiva a přípravky pro ochranu rostlin, včetně jedovatých látek k omezení hlodavců. Je prokázáno, že hospodaření ve velkých půdních blocích negativně působí na biodiverzitu území, utužuje půdu, při nevhodném hnojení a aplikaci přípravků na ochranu rostlin také dochází ke kontaminaci povrchových a podzemních vod. Některé přípravky způsobují usmrcování necílových organismů (např. zvláště chráněných organismů – mrchožravých).

Budoucí poškození ŽP z hlediska provozu záměru je nízké z důvodu poskytování různých služeb (autoservis, obchod apod.). Z filozofie trvale udržitelného principu vyplývá myšlenka provádět takový rozvoj lidské společnosti, při kterém se nesnižuje rozmanitost přírody a zůstávají zachovány přirozené funkce ekosystémů. Vzhledem k tomu, že realizací záměru nebude zasahováno do současných ani navržených prvků ÚSES (např. oplocením), bude filozofie trvale udržitelného principu naplněna.

Záměrem budou dotčeny pozemky ZPF.

Záměrem nebudou dotčeny pozemky PUPFL.

Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a společně s přečištěnými technologickými vodami z kuchyněk a mytí automobilů budou odváděny do splaškové veřejné kanalizace a dále do místní ČOV. Vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace je podmíněno Kanalizačním řádem Hradce Králové, znečištění odpadních vod bude splňovat limity a podmínky kanalizačního řádu.

Dešťové vody budou zasakovány v místě dopadu – pomocí systému retenčních nádrží, ploch apod..

Záměr vyžaduje přivedení veškerých sítí (vodovod, kanalizace, plynovod, el. sítě, atd).

C.I.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Záměr je umístěn v západní části Kuklen, na okraji zastavěného území. V těsné blízkosti záměru nejsou evidované staré ekologické zátěže, nejbližší podezřelá lokalita se nachází cca 1,3 km severním směrem. Širší zájmová oblast (Plačice) je stále bohatá na nerostné suroviny, v minulosti se těžily nerudné suroviny, především štěrkopísky, kterých jsou zde četná naleziště. Některá jsou těžena i v současnosti. Léčivé ani minerální prameny se v zájmové oblasti nenacházejí. Podrobněji jsou přírodní zdroje v dané lokalitě popsány v následujících podkapitolách.

Ochranná pásma

Zájmové území neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Záměr se nenachází v záplavovém území.

Záměr se nachází ve zranitelné oblasti.

Záměr neleží v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje.

Lokalita neleží v ochranném pásmu lesa do 50 m.

Přírodní zdroje

V nejbližším okolí záměru se nenachází chráněné ložiskové území. Nejbližší chráněné ložiskové území (štěrkopísky) se nachází v Plačicích, od záměru vzdálené cca 1,4 km.

Poddolovaná území

Zájmová lokalita neleží v poddolovaném území.

Hydrologie

Vodní toky neprocházejí zájmovým územím.

Nejbližší významné vodní toky k záměru jsou:

- Malý Labský náhon (ID 104450000100), celý vodní tok vymezen v kategorii významný, umělý vodní útvar.
- Labe (ID 100010000100), celý vodní tok vymezen v kategorii významný, přirozený vodní útvar.

Hydrogeologie

Zájmová oblast spadá do hydrogeologického rajonu 4360 Labská křída.

Geologie

Záměr se nachází v labské oblasti České pánve.

Geomorfologie

Zájmové území je situováno ve Východočeské tabuli, Pardubické kotlině, Smiřické rovině.

Krajinný ráz

Zájmové území leží v SUK (segmenty urbanizované krajiny) Hradec Králové.

Staré ekologické zátěže

V okolí záměru jsou v databázi Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) evidovány 4 lokality. Nejblíže podezřelá lokalita se nachází ve vzdálenosti cca 1,3 km severně od hranice záměru. Jedná se o areál Wiegel CZ žárové zinkování s.r.o. Závod Hradec Králové ID61125001. Lokalita nebyla dosud hodnocena.

Nejbližší ekologická zátěž se nachází ve vzdálenosti cca 1,47 km východně od hranice záměru. Jedná se o areál bývalé plynárny ID46873002. Městská plynárna vyráběla svítiplyn vysokoteplotní karbonizací černého uhlí v pecích. Produktem karbonizace (pyrolytického rozkladu organických látek bez přístupu vzduchu za vzniku tuhých, kapalných a plyných produktů) byl svítiplyn, koks a dehet. K odlučování kapalných podílů (dehtu) docházelo probubláváním horkého surového svítiplynu přes čpavkovou vodu v předlohách (hydraulice) pecí a dalším ochlazováním (vzduchový a vodní chladič, lapač dehtů). V mokřích čističích byl ze svítiplynu vypírán amoniak, kyanovodík a naftalen. Během suchého čištění byl sorpcí na železitou plynárenskou čisticí hmotu odstraňován sulfan a zbylý kyanovodík. Vyčištěný svítiplyn byl skladován v plynojemech (většinou nadzemní mokré). Kontaminace je potvrzena jen orientačně, malý rozsah dat neumožňuje definitivní hodnocení a závěry; zatím nelze vyloučit nezbytnost realizace nápravného opatření, nutný je průzkum kontaminace.

C.I.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES)

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem zachrany genofundu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

Územní systém ekologické stability je definován v ust. § 3 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. V ust. § 4 téhož zákona, t. j. základních povinnostech, při obecné ochraně přírody se v odst. 1 uvádí, že vymezení systému ekologické stability, zajišťujícího uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny stanoví a jeho hodnocení, provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství. Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce a stát.

V širším dotčeném území se nacházejí tyto prvky nadregionálního, regionálního a místního ÚSES:

➤ **Nadregionální ÚSES:**

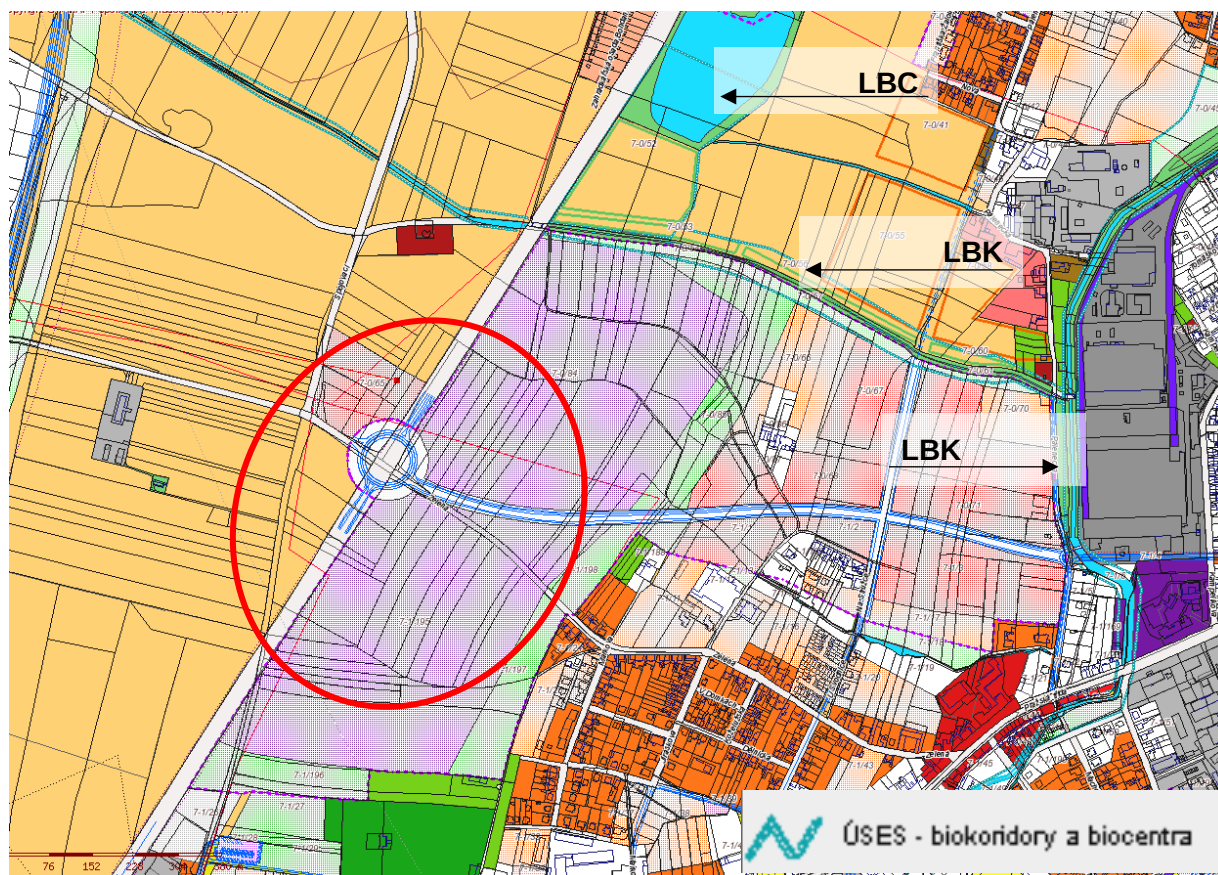
Na dotčené lokalitě se žádné prvky nadregionálního ÚSES nenacházejí.

➤ **Regionální ÚSES:**

Na dotčené lokalitě se žádné prvky regionálního ÚSES nenacházejí.

➤ **Místní ÚSES:**

Na dotčené lokalitě se žádné prvky lokálního ÚSES nenacházejí, viz obrázek níž.



Obr. 10 Znáornění nejbližších ÚSES k záměru

Území záměru nezasahuje do žádného z prvků ÚSES.

Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Záměr je umístěn mimo území národních parků, chráněných krajinných oblastí, národních přírodních památek, národních přírodních rezervací, přírodních památek, přírodních rezervací.

Území přírodních parků

Záměr je umístěn mimo území přírodních parků.

Území NATURA 2000 – ptačí oblast, evropsky významné lokality

Ptačí oblasti a evropsky významné lokality se v místě záměru nenacházejí. Krajský úřad Královéhradeckého kraje ve svém stanovisku k vlivu záměru na území soustavy Natura 2000 vlivy záměru na území NATURA 2000 vyloučil, viz příloha č. 2.

Významné krajinné prvky, památné stromy

V místě záměru se nenachází žádný vodní tok.

Nedaleko záměru se nachází 1 významný krajinný prvek ze zákona:

- bezejmenný vodní tok (ID 104480000200) - protéká severovýchodně od záměru ve vzdálenosti cca 160 m.

V místě záměru ani jeho blízkosti (do 50 m) se nenachází les.

V místě záměru ani jeho blízkosti se nenachází žádný památný strom.

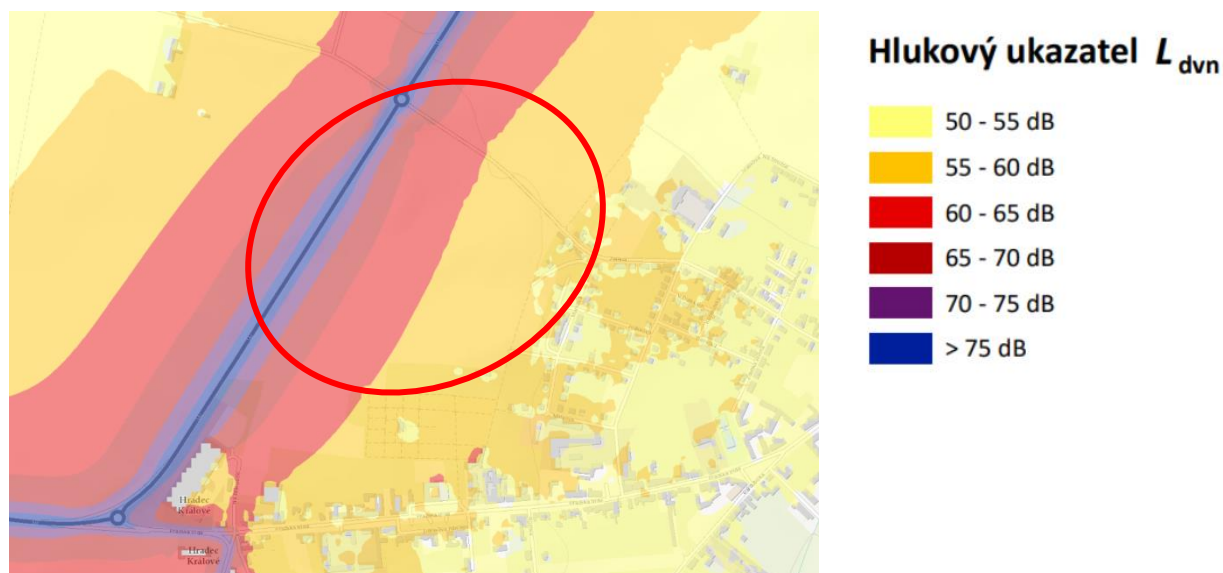
Záměr neovlivní prvky ÚSES, zvláště chráněná území, území přírodních parků ani významné krajinné prvky a památné stromy.

Zátěž území fyzikálními vjemy a chemickými látkami

V místě ani blízkosti záměru nejsou evidované staré ekologické zátěže.

V roce 2018 bylo zájmové území zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli přízemní ozon. Maximální koncentrace přízemního ozonu (nejvyšší maximální denní klouzavý 8 h průměr) za poslední 3 roky byl v lokalitě záměru $> 120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, v zóně „Severovýchod“ byl imisní limit přízemního ozonu překročen na 92,21 % území zóny. V zóně „Severovýchod“ nebyl cílový imisní limit pro nejvyšší 24h koncentraci PM_{10} a roční průměrnou koncentraci benzo[a]pyrenu překročen.

Zájmové území je situováno v blízkosti silnice I/11, která vede podél jeho západní hranice směrem na sever na Jaroměř a směrem na západ na Prahu a Chlumec n. C. a směrem na východ do Kuklen. Zvýšenou hlukovou zátěž v lokalitě působí především automobilová doprava, viz obrázek níže, před zprovozněním dálnice.



Obr. 11 Hluk pro den-večer-noc (L_{dvn} = hlukový ukazatel pro celkové obtěžování hlukem)

Území je v současné době zatěžováno ve vyšší míře hlukem a emisemi. Výstavba areálu s sebou přináší další zdroje hluku (především z dopravy). Modelovým výpočtem bylo ověřeno, že v nejvíce zatížených referenčních bodech nedojde ve výhledu oproti stávajícímu stavu k nárůstu hlukové zátěže z dopravy, ale naopak k mírnému poklesu v denní i noční době. Tento pokles bude dán změnou dopravního zatížení z důvodu odklonu velké části dopravy z okolí záměru na nově dobudovanou dálnici D11 a areál Shopping parku Nová Zelená a veřejného parku Kukleny vytvoří „bariéru“ před šířením hluku do stávající obytné zástavby Kuklen. Při realizaci záměru nedojde významněji ke zhoršení stávající hlukové situace v lokalitě.

Novým zdrojem emisí v oblasti bude především doprava, naopak realizací záměru bude sníženo množství emisí prachových částic ze zemědělských ploch (tyto plochy budou zpevněny nebo ozeleněny). Stávající imisní pozadí je překročeno v ukazateli benzo[a]pyren. Realizací záměru dojde k lokálnímu nárůstu BaP cca u 18 referenčních bodů ležících v obytné zástavbě, a to v rozmezí 0,0016 až 0,6% ve srovnání se stávajícím stavem. Vzhledem k minimálnímu nárůstu imisí a plánovaným dopravním změnám nelze očekávat zhoršení imisní situace ve výhledu. Realizací záměru nedojde ke zhoršení stávající imisní situace v lokalitě.

Extrémní poměry

V území záměru nejsou evidovány extrémní poměry jako nadměrná sklonitost terénu, svahové nestability, seizmicita nebo poddolovaná území. Klimatické extrémy jsou uvedeny dle metodického pokynu č. MZP/2017/710/1985, v kapitole C.II.

C.I.4 Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Záměr je umístěn v Kuklenách. Území dnešních Kuklen bylo zřejmě osídleno stejně dávno, jako vlastní historické jádro města Hradce Králové, což dokládají prehistorické nálezy – nejstarší pocházejí z neolitu – mladší doby kamenné. [zdroj: kukleny.cz, cit. 3.12.2019]

První písemná zmínka o Kuklenách pochází z roku 1547. Svůj název Kukleny získaly podle tradičního názvu pozemků (Kukleny, Kukliny), které zde údajně vlastnil hradecký měšťan Kuklina, který žil ve 14. století. Ale teprve v době kdy se začala budovat královéhradecká pevnost se Kukleny začaly více rozvíjet. Na místě, které bylo do té doby málo osídlené byl postaven minoritský klášter s kostelem sv. Anny. Až do roku 1848 šlo o předměstí Hradce Králové, poté o samostatný městys, ke kterému bylo připojeno jak Pražské Předměstí, tak tehdejší osady Farářství, Šosteny, Rybárny (tehdy zvané jako Rybárna) a Temešvár (ten se v roce 1890 rozdělil a část připadla nově samostatnému Pražskému Předměstí).

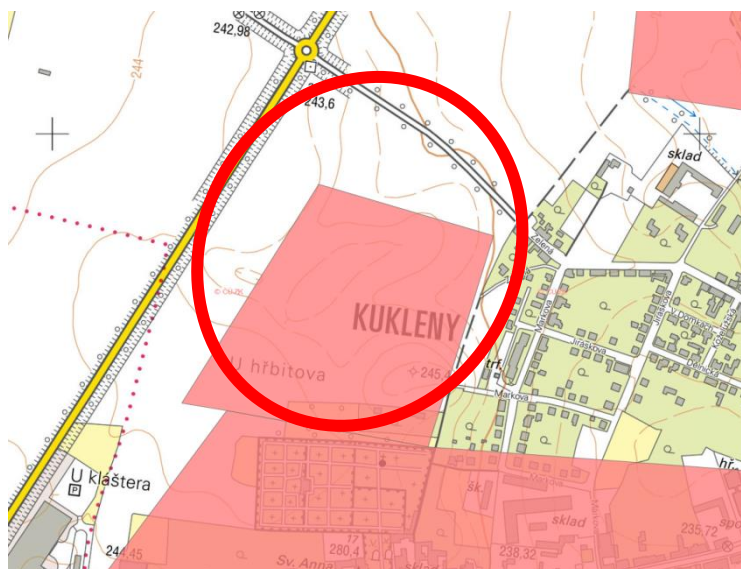
Kukleny postupně získaly průmyslový charakter, kromě Škodovky zde byl cukrovar, několik koželužen, strojírna nebo slévárna. Působil zde divadelní spolek „Tyl“, Sokol, okrašlovací spolek, pohřební spolek, esperantisté nebo spolek baráčníků. Na přelomu dvacátých a třicátých let 20. století se Kukleny staly městem, tehdy také dosáhly největší velikosti (k roku 1930 v 577 domech žilo celkem 4503 obyvatel). Roku 1942 byly definitivně připojeny k Hradci Králové a počet obyvatel postupně klesal. [zdroj: www.wikipedia.cz, cit. 26.3.2020]

V Kuklenách stojí mnoho historických chráněných budov, k záměru jsou nejbliž tyto kulturní památky:

- kostel sv. Anny
- pomník šesti rudoarmějců
- muniční sklad

Nejbližší nemovitá kulturní památka – pomník šesti rudoarmějců a kostel sv. Anny, jsou od záměru vzdáleny cca 270 m jižním směrem.

V blízkém okolí záměru je pak velké množství území s archeologickými nálezy (červené plochy). Přímo do místa záměru zasahují dvě území s archeologickými nálezy, viz obrázek níž.



Obr. 12 Archeologická naleziště v okolí záměru

V obou případech se jedná o území s vysokou pravděpodobností archeologického nálezu. Zájmové území nespadá do památkové rezervace či zóny.

Památky nebudou realizací záměru ovlivněny.

V místě záměru jsou předpokládány archeologické nálezy. Stavebník musí podat podle § 22 odst. zákona č. 20/1987 Sb. Oznámení o stavebním či jiném záměru v dostatečném předstihu před zahájením terénních prací (nejpozději však 1 měsíc). V případě nálezu bude postupováno po dohodě s orgánem státní památkové péče a zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči. Výsledkem může být záchranný archeologický průzkum, který se musí uskutečnit před realizací záměru.

C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny

Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny, zejména ovzduší, vody, půdy, přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti, klimatu, obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů:

C.II.1. Ovzduší a klima

Klimatické charakteristiky

Zájmové území se nachází v teplé klimatické oblasti T2.

Tab. 17 Klimatické oblasti

Charakteristiky klimatické oblasti	T2
Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s prům. teplotou 10°C a více	160 – 170
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	- 2 až -3
Průměrná teplota v červenci	18 – 19
Průměrná teplota v dubnu	8 – 9
Průměrná teplota v říjnu	7 – 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	40 – 50
Počet dnů jasných	120 – 140

Dosavadní výskyt a četnost klimatických a povětrnostních extrémů

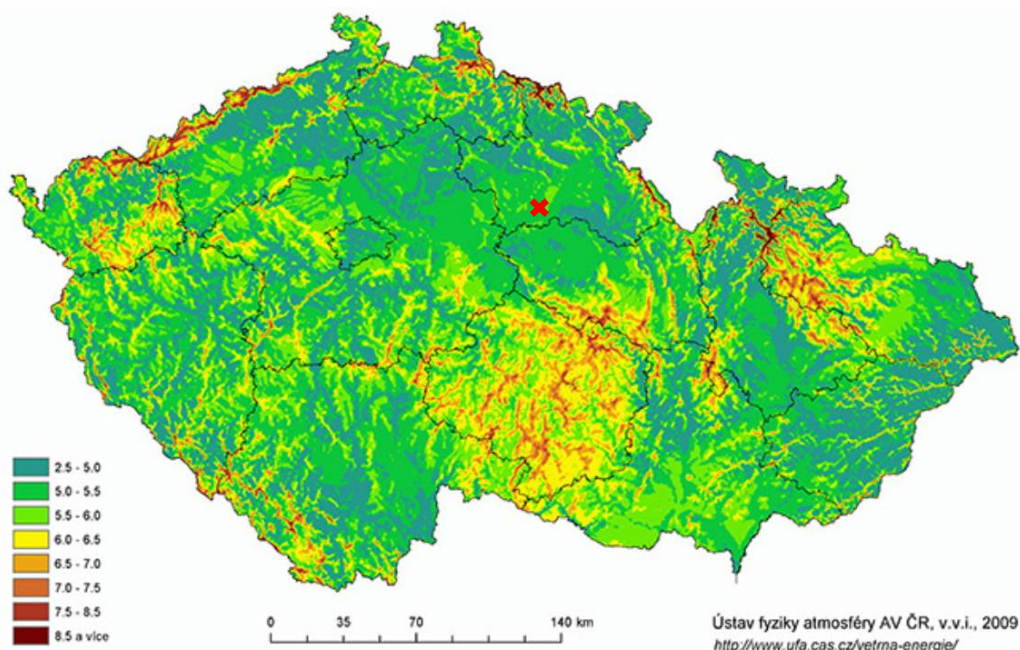
Pro zhodnocení klimatického extrému je nutné znát průměrné charakteristiky v dané oblasti. Obecné údaje pro danou oblast nebyly veřejně dostupné, proto pro přiblížení byly zvoleny údaje pro stejnou klimatickou oblast T2 (okraj Prahy). Meteorologické prvky jsou zde sledované od roku 1961 a průměry jsou vypočteny z různě dlouhého období. Pro ilustraci budou vzaty průměrná roční teplota vzduchu, průměrný roční srážkový úhrn a průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu za období 1981 – 2010. Průměrná roční teplota vzduchu (pTvz) byla 8,6 °C, průměrný roční srážkový úhrn (pSr) byl 500,7 mm a průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu (pSs) byl 1784,2 h. Zjištěné rekordní hodnoty jsou přehledně zobrazeny v následující tabulce.

Tab. 18 Rekordní hodnoty vybraných meteorologických prvků okraj Prahy

charakteristika	nejnižší	rok	nejvyšší	rok
pTvz	6,5 °C	1996	10,5 °C	2018
pSr	308,0 mm	2003	706,3 mm	1981
pSs	1333,0 h	1977	2187,2	2003

Pro zhodnocení povětrnostních extrémů je nutné znát průměrné charakteristiky v dané oblasti. Vítr je definován jako přemísťování vzduchu v horizontálním směru v závislosti na rozložení atmosférického tlaku. V meteorologických stanicích se rychlost větru obvykle měří 10 m nad terénem. Průměrná rychlost větru v ČR se při zemském povrchu pohybuje většinou od 2 – 8 m/s a zřídka převyšuje 15 m/s. Obrázek níž ilustrativně doplňuje průměrné rychlosti větru v ČR. Směr větru udává převládající směr, odkud vítr vane. V mimotropických zeměpisných šířkách dochází často k náhlým změnám směru a rychlosti větru, které jsou do značné míry způsobeny ortografií terénu. Rychlost a směr větru v Hradci Králové je patrný z větrné růžice, která je součástí rozptylové studie (příloha č. 5).

Extrémních hodnot vítr dosahoval při rychlém postupu tlakové níže zvané Kyrill přes ČR, kdy se pohyboval rychlostí 10 – 20 m/s, v nárazech 23 – 35 m/s, ve vyšších a exponovaných polohách 35 – 45 m/s. O rok později se ČR přehnal slabší nárazový vítr vyvolaný tlakovou níží Emma. Extrémních hodnot vítr dosahoval také v roce 2015 v souvislosti s přechodem hluboké tlakové níže Niklas s četnými dešťovými a sněhovými srážkami a nárazy větru kolem 20 – 30 m/s a v roce 2017 v souvislosti s vichřicí, která byla vyvolaná tlakovou níží Herwart, s nárazy větru 25 – 35 m/s, v horách 30 – 45 m/s. Na začátku roku 2020 se ČR prohnaly dvě silné vichřice – Sabine (max. rychlost větru v nárazech a vyšších exponovaných místech až 55 m/s) a Julie (max. rychlost větru v nárazech a vyšších exponovaných místech až 62 m/s).



Obr. 13 Průměrné rychlosti větru ve výšce 100 m nad terénem

Mezi další klimatické extrémy lze zařadit i povodně. V druhé polovině 20. století nedocházelo k častým extrémním povodním. Až v roce 1997 jsme zaznamenali rozsáhlou povodeň s katastrofálními důsledky na Moravě a o pět let později v roce 2002 v Čechách. Vyhodnocení příčin, průběhu a důsledků těchto povodní byla věnována mimořádná pozornost a jejich hodnocení bylo provedeno formou komplexního projektu, jehož zpracování bylo uloženo Vládou ČR. Obdobným způsobem byly vyhodnoceny i jarní povodně v roce 2006, přívalové povodně v roce 2009 a dvě povodňové situace v roce 2010. Povodně v červnu 2013 se svým rozsahem, intenzitou a důsledky řadí na třetí místo za povodně v červenci 1997 a srpnu 2002.

Stručný popis významných povodní:

- Červenec 1997 - Rozsáhlé a dlouhotrvající deště zasáhly povodí většiny řek Moravy, Slezska a severovýchodních Čech. Významněji bylo zasaženo horní povodí Labe, kde se hladiny vodních toků zvedly o 1 – 2 m. Činností nádrží Labská a Les Království byly průtoky z horního Labe výrazně zmenšeny, takže pod Hradcem Králové Labe kulminovalo při $500 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá 20letému průtoku. Zájmové území nebylo zasaženo.

- Srpen 2002 - Povodně byly způsobeny postupem dvou výrazných tlakových níží a s nimi spojených frontálních systémů přes střední Evropu v krátkém časovém odstupu za sebou. Obě tlakové níže zasáhly území České republiky svým nejdešativějším sektorem, a to oblastí západně až severozápadně od středu tlakové níže. Nejvíce bylo zasaženo povodí Vltavy a jižní Čechy. Zájmové území zasaženo nebylo.
- Jaro 2006 – Povodně byly vázány na tání sněhu na konci března. Povodí Labe po soutok s Vltavou byly zaznamenány kulminační průtoky odpovídající 20leté vodě. K rozvodnění Labe nejvíce přispěly přítoky Labe od Metuje až po Doubravu. V Jaroměři byl na Labi zaznamenán zvýšený průtok odpovídající 5 -10 leté vodě, v Němčicích pak průtoky odpovídající 10 – 20 leté vodě. Zájmové území nebylo zasaženo.
- Červen a červenec 2009 - Intenzivní bouřková činnost místy doprovázená prudkými lijáky způsobila ojediněle na našem území přívalové povodně (Novojičínsko, Jesenicko, Rychlebské hory, povodí Blanice a Volynky, Kamenice a dolní Ploučnice a Fulnek, Dolní Bory - Oslava). Zájmové území nebylo zasaženo.
- Květen, červen 2010 - V návaznosti na dvě srážkové epizody, které se vyskytly s odstupem cca 10-ti dnů, byly na Moravě a ve Slezsku zaznamenány dvě povodňové vlny. Zájmové území nebylo zasaženo.
- Srpen 2010 – Srážky, které spadly v noci z 6. na 7. srpna a především 7. srpna se na Liberecku a Děčínsku způsobily extrémní povodně na všech vodních tocích v zasaženém území. Na Liberecku byla nejvíce postižena povodí Lužické Nisy a Smědý. Zájmové území nebylo zasaženo.
- Červen 2013 – Vysoké srážkové plošné úhrny způsobily extrémní povodně hlavně v povodí Labe a v povodí Dyje. V povodí Labe byla doba opakování kulminačních průtoků v některých profilech až 100 let. Nádrž Les Království dokázala povodňovou vlnu z horního Labe velmi výrazně transformovat. Labe (v Jaroměři) dosáhlo 10-letého průtoku a v Nymburku už jen 2-5 letého průtoku. Zájmové území nebylo zasaženo.

Prognózování dalšího vývoje změny klimatu

K přesnějšímu popisu vývoje teplotních (i srážkových poměrů), které jsou základními indikátory změny klimatu, v posledních padesáti letech lze využít řady územních teplot, resp. srážek, které jsou v současné době k dispozici od roku 1961. Územní teploty představují průměrné hodnoty teploty redukované na jednotnou střední nadmořskou výšku a spolu s územními srážkami berou v úvahu výsledky měření z celé národní staniční sítě (ČHMÚ), a proto dávají dostatečně spolehlivý obraz o charakteru teplotního, resp. srážkového režimu na našem území. K dokumentaci vývoje bylo použito porovnání středních hodnot obou indikátorů v obdobích 1961–1990 (standardní klimatologické období podle WMO, tzv. referenční období) a období 1991–2010.

Průměrná roční teplota se v posledních dvou desetiletích oproti standardnímu období zvýšila o 0,8 °C, největší změny byly zaznamenány v červenci a srpnu, nejnižší v období září až listopad, průměrné prosincové teploty v období 1991–2010 dokonce poklesly o 0,2 – 0,4 °C. V zimních měsících jsou výkyvy průměrných teplot výraznější, v letních měsících nižší.

V uplynulých padesáti letech se průměrná roční teplota na našem území zvyšuje přibližně o 0,3 °C za 10 let bez výrazných rozdílů mezi jednotlivými ročními obdobími. Výjimkou je podzim, kdy je na celém území nárůst teploty pouze třetinový. V letních měsících se nepatrně rychleji otepluje území Moravy, v ostatních měsících (zejména na přelomu zimy a jara) území Čech.

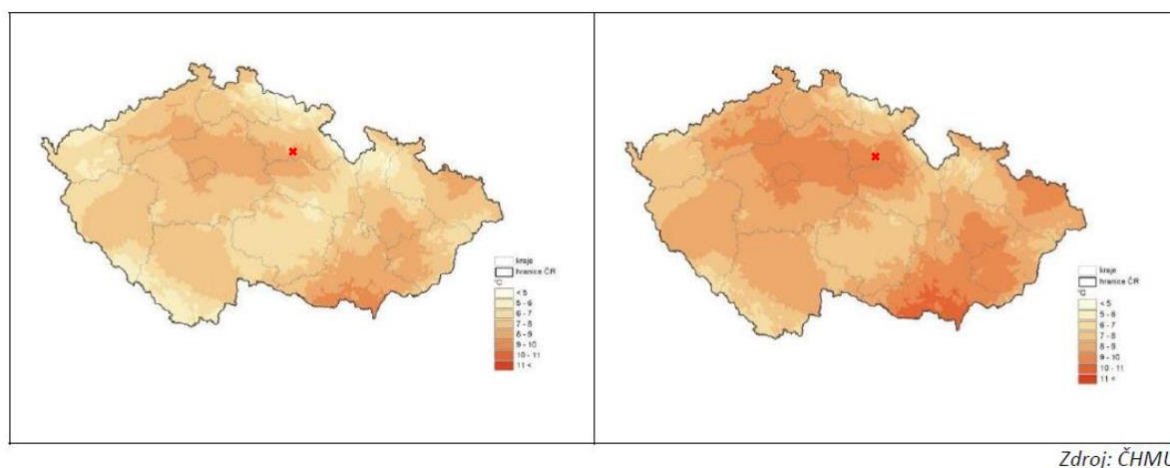
Od počátku 90. let minulého století lze zaznamenat velmi mírný nárůst ročního úhrnu srážek. Pokles srážkových úhrnů ve druhé polovině jara a na začátku léta (duben až červen) je vyrovnáván zvýšením úhrnů ve druhé polovině zimy (zejména březen) a zejména v červenci, resp. na počátku srpna; změny srážkových úhrnů se projevují pouze v řádu jednotek procent. Hlavní rysy ročního chodu srážek v posledních padesáti letech však zůstávají zachovány.

Na našem území nedochází ke statisticky významným změnám v průměrných počtech dní se srážkovými úhrny nad určitou hranicí. Srážkové dny s úhrny srážek ≥ 5 mm a ≥ 10 mm se vyskytují v ČR v průběhu celého roku a jejich měsíční počty odpovídají ročnímu chodu srážek – nejčastější výskyty jsou zaznamenány v létě, nejnižší v zimě. Dny se srážkovým úhrnem ≥ 20 mm se vyskytují převážně v teplé polovině roku, jejich výskyt v chladném období je zcela ojedinělý.

V souvislosti se změnou teplotního režimu dochází rovněž k postupnému zvyšování průměrného počtu dní s vysokými teplotami a ke snižování průměrného počtu dní s nízkými teplotami. Průměrný počet letních dní během roku na celém území ČR se oproti standardnímu období zvýšil o 13, tropických dní o 6; naopak došlo k poklesu průměrného počtu mrazových (o 8) a ledových dní (o 3 dny).

Změny maximálních denních teplot, počtů dní s extrémními teplotami a střídání extrémně teplých, resp. chladných období jsou zejména v letním období statisticky významná.

Výsledky simulací modelem ALADIN-CLIMATE/CZ naznačují, že průměrné teploty do konce třetí dekády tohoto století by se ve scénáři A1B v porovnání s obdobím 1961–1990 zvýšily. Trend zjištěného zvýšení průměrných ročních teplot ($0,24$ °C/10 let) odpovídá globálním hodnotám i hodnotám uváděným pro Evropu ($0,2$ °C/10 let). Zvýšení teploty dobře ilustruje obrázek níže.



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 14 Průměrná teplota vzduchu na území ČR za období 1961-1990 (vlevo) a odhad průměrné roční teploty vzduchu za období 2010-2039 (vpravo)

Podobně jako změny průměrných teplot se budou zřejmě měnit i maximální a minimální teploty. Maxima teplot budou mít tendenci ke zřetelnějšímu zvyšování v zimě a v létě, minima zejména v létě, částečně i na podzim a v zimě.

Simulované změny srážkových úhrnů naznačují možnost mírného nárůstu ročních úhrnů (v průměru o cca 4 % proti období 1961–1990), vyšších v zimních a jarních, nižších v letních a podzimních měsících.

Vývojové trendy klimatologických charakteristik a častější výskyt extrémních projevů počasí se už v současnosti projevují na změnách vodního režimu, v zemědělství a lesnictví a částečně ovlivňují i zdravotní stav obyvatelstva. I v krátkodobém výhledu lze očekávat další zvyšování zejména negativního působení na jednotlivé složky přírodního prostředí a relativně nově je třeba počítat rovněž s dopady na energetický sektor, rekreační možnosti a turistický ruch, i celkovou životní pohodu obyvatelstva, zvláště ve větších sídelních aglomeracích. V tomto odstavci se zaměříme zvláště na dopady, které přicházejí v úvahu do období kolem roku 2030.

Celkové zvýšení teplot se projeví zejména v osídlených a zastavěných územích na vnitřním mikroklimatu měst. Tzv. „tepelný ostrov města“ se zvýší a zvýšená teplota pak způsobí vysychání povrchových a podpovrchových vod. Podpoří tak neschopnost přeschlých půd pojmout velké objemy jednorázových srážek a umožní rychlejší odtok srážkových vod z území, příp. i poškození dopravní infrastruktury.

Další vývoj klimatické změny ovlivní biologickou rozmanitost od jednotlivých genů, až po celou krajinu. Mezi nejvíce zranitelné ekosystémy u nás patří horské ekosystémy a ekosystémy tvořené zbytky původních travinných porostů. Změny se nejvíce projeví v ekosystémech nad posouvající se horní hranicí lesa, kde zranitelnost umocňuje jejich relativně malá rozloha. Nejvíce ohroženy budou druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů, které jsou úzce vázané na specifická stanoviště. Naopak typicky teplomilné druhy mohou osídlit většinu našeho území.

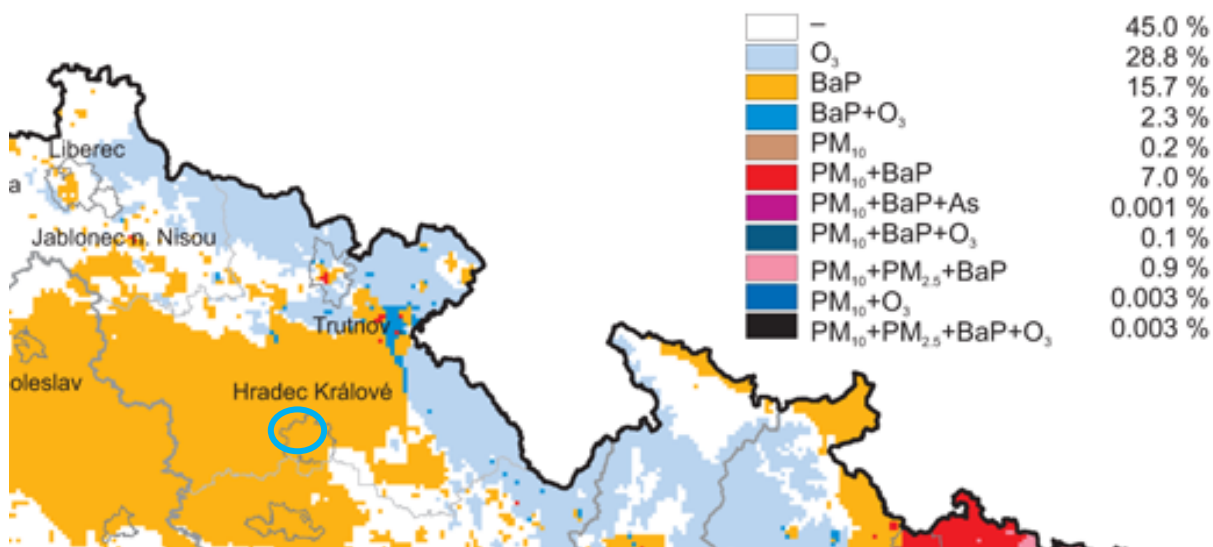
Dle klimatických modelů lze očekávat v období 2015-2039 zvýšení počtu horkých vln 1 až 2, v období 2040-2060 až o 2 až 4. Horkou vlnou rozumíme zpravidla vícedenní období letních veder (často se jako hranice uvažuje 30 °C a více). V historickém období 1971-2000 se na území Česka objevují 1 až 2 vlny za rok. Celkově je výraznější nárůst výskytu horkých vln patrný v nižších polohách Moravy a Slezska, částečně i na severovýchodě a jihovýchodě Čech.

Srážky, relativní vlhkost, rychlost větru a doba trvání slunečního svitu. Pro všechny tyto prvky ukazují modelové výsledky na nevýrazné změny. Výjimkou je množství sněhu, kde modelové simulace ukazují na jeho významné snížení, zejména v horských regionech.

Imisní situace

V roce 2017 bylo zájmové území zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli benzo[a]pyren. Roční průměrná koncentrace benzo[a]pyrenu byla v dané lokalitě 1 – 2 ng.m⁻³, v zóně „Severovýchod“ byl tento imisní limit (BaP> 1 ng.m⁻³) překročen na 31,02 % území zóny.

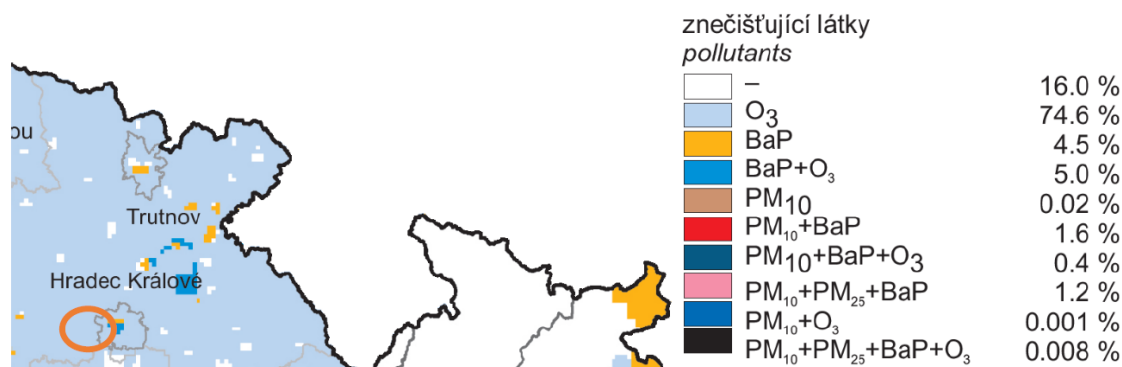
Graficky je imisní situace zobrazena na obrázku níže.



Obr. 15 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví v r. 2017 (zdroj www.mzp.cz)

V roce 2018 bylo zájmové území zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli přízemní ozon. Maximální koncentrace přízemního ozonu (nejvyšší maximální denní klouzavý 8 h průměr) za poslední 3 roky byl v lokalitě záměru > 120 µg.m⁻³, v zóně „Severovýchod“ byl imisní limit přízemního ozonu překročen na 92,21 % území zóny. Cílový imisní limit pro nejvyšší 24h koncentraci PM₁₀ a roční průměrnou koncentraci benzo[a]pyrenu nebyl v zájmovém území překročen.

Graficky je imisní situace zobrazena na obrázku níže.



Obr. 16 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví v r. 2018 (zdroj chmi.cz)

Vývoj koncentrace benzo[a]pyrenu v meziročním srovnání 2017/2018 lze konstatovat stagnaci koncentrací na venkovských a předměstských lokalitách či velmi mírný pokles koncentrací na všech ostatních typech lokalit. K mírnému zlepšení situace přispěly dobré rozptylové podmínky a celkově teplý charakter zimního období v roce 2018.

Polyaromatické uhlovodíky, z nichž je v oblasti ochrany ovzduší sledován zejména benzo[a]pyren, jsou produkovány téměř výhradně spalovacími procesy, při nichž nedochází k dostatečné oxidaci přítomných organických spalitelných látek. Benzo[a]pyren je produktem nedokonalého spalování při teplotách 300 až 600 °C. Mezi jeho nejvýznamnější zdroje se proto řadí spalování pevných paliv v kotlích nižších výkonů, především v domácích topeništích. Vliv dopravy se uplatňuje především podél dálnic, komunikací s intenzivní dopravou a na území větších městských celků.

K překročení imisního limitu O₃ došlo ve tříletém období 2016–2018 na 80 % území ČR s cca 52 % obyvatel. V porovnání s předchozími obdobími 2015–2017 (31,2 % území a 8,6 % obyvatel) a 2014–2016 (18,1 % plochy a 3,5 % obyvatel) se plocha území i procento obyvatel vystavených nadlimitním koncentracím O₃ výrazně zvýšila. Důvodem jsou extrémně příznivé meteorologické podmínky pro vznik přízemního ozonu, které se v roce 2018 často vyskytovaly nejen na území ČR a které vedly k navýšení koncentrací a častějšímu překročení hodnoty imisního limitu O₃ v roce 2018.

O₃ nemá v atmosféře vlastní významný zdroj. Jedná se o tzv. sekundární látku vznikající v celé řadě velmi komplikovaných nelineárních fotochemických reakcí. Prekurzory O₃ jsou oxidy dusíku (NO_x) a nemetanické těkavé organické látky (NMVOC), v globálním měřítku hrají roli i metan (CH₄) a oxid uhelnatý (CO). Důležitou reakcí je fotolýza NO₂. Současně probíhá titrace O₃ oxidem dusnatým za vzniku NO₂ a O₂.

Z denních a měsíčních hodnocení koncentrace ozonu je zřejmé, že nejnižší hodnoty koncentrací jsou měřeny na dopravně zatížených lokalitách, kde je O₃ odbouráván chemickou reakcí s NO. Hodnoty koncentrací na venkovských, předměstských a městských stanicích jsou v porovnání s koncentracemi na dopravních stanicích vyšší a dosahují podobných úrovní. (zdroj výše uvedeného textu: www.chmi.cz)

Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována. Imisní situaci lze odvodit z údajů reprezentativních pozadových měřicích stanic. Ke dni zpracování (červen 2021) byla na www.chmi.cz dostupná kompletní tabelární data k daným stanicím za rok 2019.

Přehled stanic na sledování kvality ovzduší v regionu je podrobně uveden v příloze č. 5. Stávající imisní situace byla odečtena z map průměrných hodnot (1 km x 1 km) za roky 2015 až 2019 a 2016 až 2020 (www.chmi.cz), pro danou lokalitu to jsou následující hodnoty:

	2015 až 2019	2016 až 2020
• Roční průměr NO ₂ µg/m ³	15,2	14,6
• Roční průměr PM ₁₀ µg/m ³	23,4	21,9
• Nejvyšší 24 hod. koncentrace PM ₁₀ µg/m ³	41,4	39,7
• PM _{2,5} roční průměr µg/m ³	17,8	16,7
• Benzen roční průměr µg/m ³	1,0	1,0
• Benzo(a)pyren roční průměr ng/m ³	1,2	1,1
• Nejvyšší 24 hod. koncentrace SO ₂ µg/m ³	12,5	12,3
• Arsen roční průměr ng/m ³	1,4	1,4
• Olovo roční průměr ng/m ³	6,1	5,2
• Nikl roční průměr ng/m ³	0,6	0,7
• Kadmium roční průměr ng/m ³	0,2	0,2

Ve srovnání s předchozími roky došlo u většiny ukazatelů k mírnému poklesu znečištění, popř. ke stagnaci znečištění.

C.II.2. Voda

Základní popis území

Číslo hydrologického povodí IV řádu:	1-03-01-0080-0-00
Dílčí povodí:	bezejmenný ID 104480000200
Útvar povrchových vod:	HSL_0930 Labe od Orlice po tok Chrudimka
Útvar podzemních vod - základní:	43600 Labská křída
Hydrogeologický rajón – základní:	4360 Labská křída

Bezejmenný vodní tok je pravostranným přítokem Malého Labského náhonu. Délka toku je 907 m a je zařazen v kategorii nevýznamný. Stav vodního útvaru není znám. Vodní tok je od zájmového území vzdálen cca 160 m.

Číslo hydrologického povodí IV řádu:	1-03-01-0070-0-00
Dílčí povodí:	Chaloupská svodnice ID 104470000100
Útvar povrchových vod:	HSL_0930 Labe od Orlice po tok Chrudimka
Útvar podzemních vod - základní:	43600 Labská křída
Hydrogeologický rajón – základní:	4360 Labská křída

Chaloupská svodnice je pravostranným přítokem Malého Labského náhonu. Délka toku je 5,3 km a je zařazen v kategorii nevýznamný. Vodní tok je od zájmového území vzdálen cca 500 m.

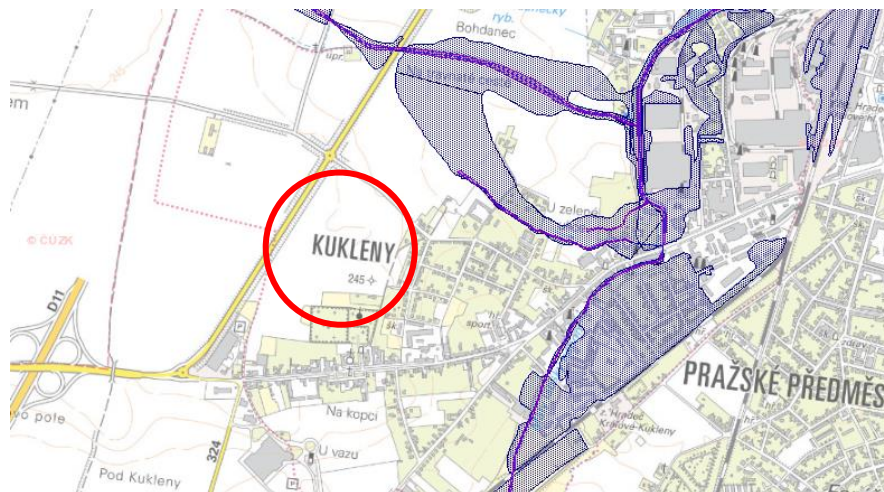
Číslo hydrologického povodí IV řádu:	1-03-01-0080-0-00
Dílčí povodí:	Malý Labský náhon (ID 104450000100)
Útvar povrchových vod:	HSL_0930 Labe od Orlice po tok Chrudimka
Útvar podzemních vod - základní:	43600 Labská křída
Hydrogeologický rajón – základní:	4360 Labská křída

Malý Labský náhon je pravostranným přítokem Labe, jeho délka je cca 10,08 km a celý vodní tok je zařazen v kategorii významný. Vodní tok je od zájmového území vzdálen cca 840 m.

Vodním recipientem zájmového území je Labe s celkovou délkou 1154 km a povodím 144 055 km². (zdroj <http://www.infoglobe.cz>)

Záměr se nenachází v záplavovém území. Hranice záplavového území pro Q_{100} , které bylo stanoveno rozhodnutím Magistrátu města Hradec Králové s čj. SZ MMHK/161077/2010ŽP1/Zum/2 dne 2. 1. 2011, se od záměru nachází ve vzdálenosti cca 113 m, viz obrázek níž.

Záměr se nachází ve zranitelné oblasti, záměr neleží v ochranném pásmu vodních zdrojů.



Obr. 17 Základní hydrologie území, fialově aktivní záplavová zóna, tm. modře – Q_{100}

Hydrogeologie

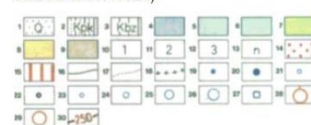
Zájmová oblast spadá do hydrogeologického rajonu 4360 Labská křída. Rajón zahrnuje centrální část křídové pánve, která se z hydrologického hlediska odlišuje od ostatních částí zcela zanedbatelnou velikostí infiltračních ploch, malou mocností jediného bazálního cenomanského kolektoru A v klastikách perucko-korycanského souvrství, a tím i nepatrnou intenzitou oběhu podzemní vody. V plochém povrchu rajónu dominuje teplické a březenské souvrství v neprostné jílovité labské facii.

Propustnost kolektoru A je průlinově-puklinová. Mocnost a litologický charakter kolektoru podléhají rychlým změnám v závislosti na morfologii předkřídového reliéfu. Kolektor je uložen v mírném sklonu od J k S do hradecké synklinály, jejíž osa probíhá podél jílovické poruchy. Spád podzemní vody od S k J je protiklonný k uložení kolektoru. Příčná dislokace – sobčický zlom – člení oběh podzemních vod rajónu na východní úsek a samostatný západní úsek s poděbradskou zřídelní soustavou. K dotaci kolektoru dochází přetokem ze severu přes rovenský zlom a jílovickou poruchu. Přírodní drenáž je skrytými přírony do Labe.

Hydrogeologické poměry v dané oblasti jsou patrné z obrázku níž.



1 – průlinový kolektor kvartérních fluvialních štěrkovitých písků údolních niv a vyšších teras zpravidla překryt povodňovými hlínami
 4 – průlinový kolektor kvartérních štěrkopísků $T > 6 \times 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$
 8 – průlinový kolektor kvartérních štěrkopísků $T 1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$
 14 – vody vyžadující složitější úpravu (vody II. kategorie)
 15 – vody málo vhodné nebo nevhodné pro zásobování (vody III. kategorie)
 Kpk – průlinový kolektor kvartérních fluvialních štěrkovitých písků a kolektor přípoверхové zóny křídových sedimentů oddělený mocným mezilehlým izolátorem
 (úplná legenda: http://mapy.geology.cz/spolecny/legenda_hydr50_sel2.html?list=1324)



Obr. 18 Hydrogeologické poměry v Kuklenách (<http://mapy.geology.cz>)

Přírodní zdroje kolektoru A byly stanoveny metodou proudu na $109 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ v kategorii C2. Z toho $57 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ jsou prosté podzemní vody přitékající v nejzápadnějším výběžku z rajónu 441. Zbývajících $52 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ jsou minerální vody.

Pro zhodnocení možnosti zasakování dešťových srážek bylo vycházeno z Geotechnického průzkumu, který byl proveden v dané lokalitě a jejím okolí. Průzkum zpracovala spol. GeoTec - GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10, v květnu 2016.

Hladina podzemní vody se nachází v hloubce cca 5,5 – 8 m pod terénem v závislosti na konkrétním místě v lokalitě. V jihozápadní části lokality je hlouběji, směrem k severovýchodu pak hladina stoupá k uvedeným cca 5,5 m pod terénem. Chemickým rozbořem byl zjištěn stupeň agresivity vody XA1.

Toto území je z hydrogeologického hlediska vhodné pro vsakování srážkových vod.

C.II.3. Geofaktory životního prostředí

Geomorfologie

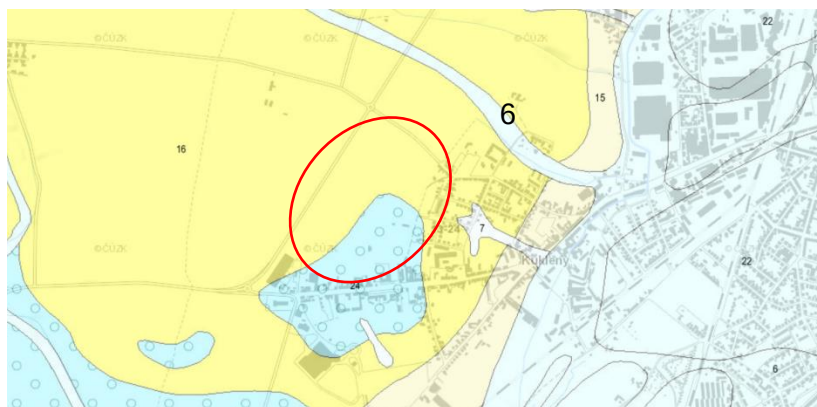
Zájmové území je situováno ve Smiřické rovině. Smiřická rovina je součástí severní části podcelku Pardubické kotliny ve Východolabské tabuli. Jedná se o erozní kotlinu v povodí Labe, nejdolejší Úpy, Metuje a Orlice na slínovcích, jílovcích a spongilitech spodního a středního turonu, s pleistocenními říčními štěrky a písky, eolickými písky a sprašemi, rovinný reliéf středopleistocenních a mladopleistocenních říčních teras a údolních niv Labe a přítoků, se sprašovými pokryvy a závějemi, místy s pokryvy a přesypy navátých písků. Krajina nepatrně zalesněná dubovými a habrovými porosty ve 2. a 3. vegetačním stupni, v nivě ojediněle se zbytky lužního lesa. (zdroj SEA pro Územní plán Smiřice 09/2010, Musiol P.).

Geologie

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí labské litofaciální oblasti Českého křídového útvaru (stáří svrchní turon – coniak), který zde tvoří souvislé skalní podloží v podobě pelitických sedimentárních hornin – šedých slínovců. Povrch slínovců je nepatrně zvlněný a skrytý v hloubce cca 5 – 12 m pod terénem pod mladšími kvartérními nánosy.

Chronostratigrafie lokality budoucího záměru:

Eratém: kenozoikum
 Útvar: kvartér
 Oddělení: pleistocén
 Typ horniny: sediment nezpevněný
 Hornina: spraš, sprašová hlína
 Popis: celistvá textura, okrová
 Zrnitost: -



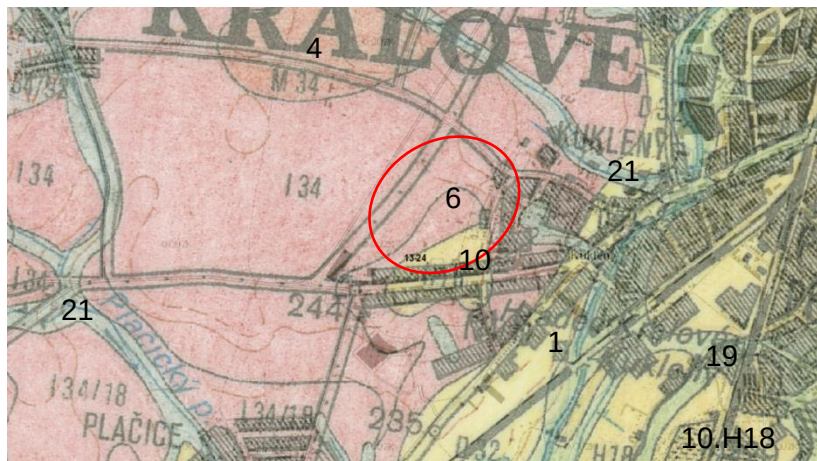
6 – nivní sediment
 7 – smíšený sediment
 15 – navátý písek
 16 – spraš a sprašová hlína
 22 – písek, štěrk
 24 – písek, štěrk

Obr. 19 Geologické poměry v dané oblasti

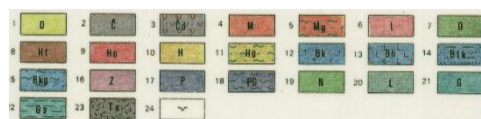
C.II.4. Půda

Záměr je navržen na pozemcích se zemědělskou půdou v k.ú. Kukleny a Plačice s třídou ochrany I., II a III. V místě záměru se jedná především o fluvizemě převážně na rovině nebo úplné rovině, se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy v blízkosti jsou podrobně zobrazeny na obrázku níž.

Na lokalitě byl proveden podrobný geotechnický průzkum „Nová Zelená, Hradec Králové – Kukleny“, v květnu 2016. Z terénního průzkumu a pedologických sond provedených na zemědělské půdě zájmového území vyplývá, že řešené území je charakteristické dominantním zastoupením hnědozemí modálních. Při severovýchodním okraji zájmového území se nachází černice karbonátové a černice modální.



6 – luvisol (hlinité spraše)
 10 – hnědá půda na štěrkopísku
 10.H18 – hnědá půda na štěrkopísku (terasové štěrky nekarbonátové)
 4 – hnědozem (hlinité spraše)
 1 – arenosol (naváté písky nekarbonátové)
 19 – nivní půda (nivní uloženiny nekarbonátové lehčí)
 21 – glej (nivní uloženiny nekarbonátové střední)



Obr. 20 Typy půd v dané oblasti

V Královéhradeckém kraji je celková výměra půd 275 291 ha (duben 2020), z čehož 23,8 % zaujímá půda v I. třídě ochrany, 22,9 % půda v II. třídě ochrany a 20 % půda ve III. třídě ochrany. Na území obce Hradec Králové je celková výměra půd 5 335 ha, z čehož 35,7 % zaujímá půda v I. třídě ochrany, 9,3 % půda v II. třídě ochrany a 13,0 % půda ve III. třídě ochrany. V katastrálním území Kuklen a Plačic je celková výměra půd 768 ha, z čehož 23,8 % zaujímá půda v I. třídě ochrany, 25,6 % půda v II. třídě ochrany a 20,1 % půda ve III. třídě ochrany. (zdroj: geoportal.vumop.cz)

Charakteristika ochrany půd podle tříd

I. třída – bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

II. třída – zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

III. třída – půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno v územním plánování využít event. pro výstavbu.

IV. třída – půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů s jen omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu.

V. třída – půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany s výjimkou ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Zhodnocení mocnosti orniční vrstvy

Pro zhodnocení mocnosti orniční vrstvy bylo vycházeno z Pedologického průzkumu, který byl proveden v dané lokalitě a jejím okolí. Průzkum zpracovala spol. GeoTec - GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10, v dubnu 2016.

Výsledek je uveden níže:

Orniční vrstva je reprezentována hnědozemí modální. Mocnost orniční vrstvy je mírně proměnlivá. Nejčastěji se pohybuje o výšce mezi 30 – 34 cm, ojediněle byly zastíženy a zakresleny menší mocnosti o výšce 29 cm. Hlubší humózní horizonty nebyly zastíženy.

V lokalitě se vyskytuje hnědošedá, hlinitá zemina hrudkovité struktury, bez skeletu. Podorniční vrstvu představuje hnědožlutá, jílovitá zemina, slabě šterkovitá.

Záměr je navržen na pozemcích se zemědělskou půdou s čtyřmi kódy BPEJ – 31000, 31300, 31310 a 31400.

Realizací záměru budou dotčeny půdy s produkčními schopnostmi (I., II. a III. tř. ochrany). Územní plán toto využití umožňuje, je však nezbytné provést všechna opatření k zachování orniční a podorniční vrstvy.

Stavební záměr svým návrhem a řešením tato opatření bude splňovat.

Podrobný zákres záměru s přechody BPEJ a mocnosti skryvek na základě provedeného průzkumu jsou v přílohové části č. 11.

Závlahy a odvodnění

V místě záměru nejsou evidovány odvodňovací zařízení (meliorace). V celé zájmové ploše byl původně závlahový systém, který je v současnosti nefunkční.

Radon

Radonový index je nízký.

C.II.5. Fauna a flora

Potenciální vegetací bioregionu jsou především luhy, náležející k asociaci *Ficario-Ulmetumcampestris*, podél menších vodních toků snad i *Pruno-Fraxinetum*. Na vyšších štěrkopískových terasách jsou to acidofilní doubravy (*Genistogermanicae-Quercion*), pravděpodobně s autochtonní borovicí. Enklávní výskyt mají dubohabřiny (*Melampyronemorosi-Carpinetum*), pouze na terciérních efuzívech Kunětické hory. Na slatinných stanovištích je podchycena vegetace ze svazu *Alnionglutinosae* (zejména *Caricielongatae-Alnetum*). Primární bezlesí pravděpodobně představují některé typy slatinné vegetace ze svazu *Cariciondavallianae* a některé typy vegetace mokřadní (*Phragmitioncommunis*) a vodní.

Přirozenou náhradní vegetací bioregionu reprezentuje luční vegetace svazu *Calthion* i *Molinion*, která na ložiscích humolitů přechází až do vegetace svazu *Cariciondavallianae*. Na suchých místech na píscích se naopak objevuje vegetace svazu *Plantagini-Festucionovinae* a *Corynephorion*. Křoviny náležejí vesměs svazu *Prunionspinosae*.

Flóru bioregionu tvoří ochuzená druhová skladba vegetace aluvia Labe, doplněná o některé druhy subatlantské, k nimž je možno počítat paličkovec šedavý (*Corynephoruscanescens*), trávničku obecnou (*Armeriavulgaris*) a pupečník obecný (*Hydrocotylevulgaris*), baltické, např. tuřice pískomilná (*Vigneapseudobrizzoides*), či sarmatské, které zastupuje např. kozinec písečný (*Astragalusarenarius*). Pozoruhodný je výskyt střeoevropského endemita černýše českého (*Melampyrumbohemicum*). Zajímavé druhy se vyskytují především na zbytcích slatin, jako např. hlízovec Loeselův (*Liparisloeselii*) a huseník luční (*Arabisnemorensis*).

Bioregion zabírá silně pozměněnou oblast polabského luhu, s pouhými zbytky větších lesních komplexů a s typickou ochuzenou faunou nížinných poloh hercynského původu nebo širokého rozšíření (havran polní, cvrčilka říční). Na terénních vyvýšeninách jsou torza suchomilné zvěřiny (linduška úhorní). Obohacujícím prvkem jsou velké rybníky, významné zejména pro vodní a mokřadní ptactvo (racek chechtavý, chřástal malý, sýkořice vousatá) a obojživelníky. Labe a jeho větší přítoky náleží do cejnového pásma, biota v Labi pod Pardubicemi je však decimována znečištěním. (zdroj Culek).

Významné druhy:

- Ptáci: chřástal malý (*Porzana parva*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*), linduška úhorní (*Anthus campestris*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), havran polní (*Corvus frugilegus*).
- Obojživelníci: skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*), skokan ostronosý (*Rana arvalis*).
- Měkkýši: keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), jantarka obecná (*Succinea putris*), keřovka plavá (*Bradybaena fruticum*), závoznatka kyjovitá (*Clausilia pumila*), pláštěnka sliznatá (*Myxas glutinosa*), blatenka severní (*Stagnicola occulta*).
- Hmyz: vřetenuška pozdní (*Zygaena laeta*).
- Korýši: žábronožky *Siphonophanes grubii*, *Branchipus schaefferi*, listonozi *Lepidurus*, *Apus*, škeblivky *Ostracoda*. (zdroj Culek).

V dotčené lokalitě a okolí byl proveden botanický a zoologický průzkum panem RNDr. Veselým, leden 2015 (průzkum proběhl v letech 2012 – 2014), který byl pro potřeby dokumentace aktualizován panem Ing. Mgr. Pravcem, červen 2020, viz příloha č. 7, a dendrologický průzkum paní Ing. Mejstříkovou, který provedla v listopadu 2019.

Cílem botanického průzkumu bylo zjistit aktuální stav flory a fauny v území pro potřeby EIA. Jako jeden z podkladů byl použit biologický průzkum vypracovaný RNDr. Jiřím Veselým. V místě

záměru nebyl z hlediska flóry zjištěn výskyt žádného chráněného druhu, z hlediska fauny byly v zájmovém území pozorovány dva chráněné druhy – čmelák rodu *Bombus* a vlaštovka obecná. Podrobněji je fauna a flóra popsána v příloze č. 7.

Předmětem dendrologického průzkumu byly dřeviny rostoucí v místě budoucího areálu. Budoucí záměr je obklopen ze severní a západní strany hlavními silnicemi, kolem kterých roste mezernaté stromořadí. Z východní strany se jedná o prostory okrajové zástavby Kuklen. Z jižní části se jedná o velký firemní areál spol. Arrow, pole a dále skupiny dřevin rostoucí před městským hřbitovem. Celkem bylo zhodnoceno 52 ks dřevin a porostních skupin. Jejich rozložení je podrobněji popsáno v kapitole B.II.5.

C.II.6. Ostatní charakteristiky

Krajina a krajinný ráz

Při hodnocení krajinného rázu a zásahu do něj posuzujeme každé umístění stavby jako viditelný zásah. Každá stavba se nějakým způsobem projevuje v panoramatech krajiny, v dálkových nebo blízkých pohledech, v siluetě krajiny nebo v siluetě zástavby.

Podrobný popis charakteristik a posouzení vlivu záměru bylo zpracováno Ing. Markétou Kašparovou, ze společnosti DP Eco-Consult s. r. o., V Lukách 446/12, Hradec Králové 7, PSČ 503 41 (IČ: 287 66300) v červnu 2020, aktualizace červen 2021, v příloze č. 8. V rámci této přílohy bylo vymezeno hodnocené území a byly definovány charakteristiky krajinného rázu, vše je stručně popsáno níže.

Záměr je navržen na západním okraji Statutárního města Hradce Králové, v městské části Kukleny na nezastavěných plochách za hřbitovem.

Ze severu je řešená lokalita vymezena trasou Zelené ulice, ze které směrem k východu postupně vybočuje mírně na sever v souladu s trasou plánované městské radiály Nová Zelená, jejíž první úsek je součástí plánovaného záměru. Z východu je řešené území vymezeno stávající bezejmennou nepevněnou cestou, která je prodloužením stávající cesty, která vede z Denisova náměstí podél Kuklenského hřbitova dále na sever a postupně přechází v pěší nezašlacenou pěšinu mezi poli podél stávající nízkopodlažní obytné zástavby až k Zelené ulici. Z jihu je řešené území vymezeno souvislým pásem zeleně, která má na většině míst charakter náletu. Ze západní strany je řešené území vymezeno trasou silnice 1.třídy I/11, která spolu se stávajícím stromořadím tvoří jasně danou hranici území.

Krajina je zde rovinatá, významně poznamenaná lidskou činností. V krajině se rozkládají rozsáhlé lány polí. Louky a lesy se vyskytují málo. Druhovú skladbu lesů je pestrá, zastoupen je smrk, borovice, jedle, ale i olše, topol, vrba v různém poměru. Ve volné krajině většina vzrostlé zeleně lemuje komunikace, koryta vodních toků a břehy Bohdaneckého rybníka, případně okraje zahrad. Jedná se především o listnaté druhy stromů. Lze spatřit jasan, javor, topol, lípu, dub, břízu, borovici, případně další běžné listnaté dřeviny.

Krajina náleží do Pardubické kotliny, ve které je průměrná nadmořská výška 283 m n.m. V místě záměru je nadmořská výška 243 m, na nejbližším a nejvyšším bodu (Stíneć, cca 4,4 km Z) je nadmořská výška 304 m. Nejnižší místo v potenciálně dotčeném krajinném prostoru (PDoKP) je na Labském náhonu – cca 230 m; rozpětí nadmořských výšek tak činí cca 74 metrů, rozpětí nadmořských výšek v PDoKP je pouze 14 m. Geologicky je území budováno fluvialními sedimenty (spraš a sprašová hlína).

PDoKP se rozkládá v katastrálním území Kukleny, Plačice, Svobodné Dvory a Stěžery. Kukleny, Plačice a Svobodné Dvory jsou součástí Hradce Králové. Navrhovaný záměr (NZ) se nachází v Kuklenách. Svůj název Kukleny získaly podle tradičního názvu pozemků (Kukleny, Kukliny), které zde snad vlastnil hradecký měšťan Kuklina, který žil ve 14. století. První písemná zmínka pochází z roku 1547. Ale teprve když se začala budovat královéhradecká pevnost, bylo zbořeno tehdejší Pražské předměstí a jeho obyvatelé se sem přestěhovali, začaly se Kukleny rozvíjet. Kukleny byly po stránce urbanistické venkovské sídlo skupinové s malou návší před kostelem sv. Anny. Během urbanizace došlo k rozvoji vesnice a následně k připojení ke středověkému

městu Hradec Králové. V obci se v současnosti nachází několik památkových objektů, objekty služeb i průmysl. Dominantou PDoKP je kostel sv. Anny.

Z pohledu přírodních charakteristik zde má zásadní význam rovinatý reliéf úvalovitého údolí Labe a velké bloky orné půdy.

Z pohledu kulturní a historické charakteristiky zde má zásadní význam krajina přeměněná intenzivním zemědělstvím a urbanizovaná městská krajina kolem Hradce Králové.

Z hlediska vizuální charakteristiky byly identifikovány tyto zásadní znaky krajinného rázu: „Velké měřítko městské a zemědělské krajiny“ a „Otevřená krajina s pohledy na lokální kulturní dominanty (kostely)“.

Závěr vyhodnocení vlivu na krajinný ráz: „Navrhovaný záměr SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ A VEŘEJNÝ PARK KUKLENY (k. ú. Kukleny, k.ú. Plačice) je navržen v souladu s kritérii a podmínkami péče o krajinný ráz vyplývajících z územně analytických podkladů.“

C. III. Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit:

V roce 2018 bylo zájmové území zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli přízemní ozon. Maximální koncentrace přízemního ozonu (nejvyšší maximální denní klouzavý 8 h průměr) za poslední 3 roky byl v lokalitě záměru $> 120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, v zóně „Severovýchod“ byl imisní limit přízemního ozonu překročen na 92,21 % území zóny. V zóně „Severovýchod“ nebyl cílový imisní limit pro nejvyšší 24h koncentraci PM_{10} a roční průměrnou koncentraci benzo[a]pyrenu překročen.

Zájmové území je situováno v blízkosti silnice I/11, která vede podél jeho západní hranice směrem na sever (Jaroměř) a směrem na západ (Praha a Chlumec n. C.) a směrem na východ (Kukleny). Zvýšenou hlukovou zátěž v lokalitě působí především automobilová doprava.

Míra vlivu člověka na změnu klimatu je stále upřesňována a současné vědecké poznatky s velkou mírou jistoty připisují lidské činnosti nadpoloviční podíl na změnách klimatického systému Země. Změnou klimatu je ohroženo fungování jak přírodních společenství včetně krajinných složek, tak samozřejmě i společenství lidské. Pochopit a předpovědět její vývoj a dopady je vzhledem ke komplikovaným zpětným vazbám v celém klimatickém systému značně obtížné. Pro tento účel jsou vyvíjeny složité předpovědní klimatické modely, které se zaměřují na prognózu různých scénářů budoucího vývoje změny klimatu. Zatím poslední, Pátá hodnotící zpráva z roku 2014, přinesla následující klíčové závěry:

- změna klimatu již probíhá (90% pravděpodobnost) a činnost člověka se na ní podílí z více než 50 %;
- každé z posledních tří desetiletí bylo v blízkosti zemského povrchu teplejší než kterékoliv předchozí desetiletí od roku 1850 a průměrná kombinovaná teplota souše a oceánu vzrostla mezi roky 1880-2012 o téměř $0,85^{\circ}\text{C}$;
- zhruba 78 % celkového nárůstu emisí skleníkových plynů mezi roky 1970-2010 činí emise CO_2 ze spalování fosilních paliv a z průmyslových procesů;
- emise rostou především kvůli ekonomickému a populačnímu růstu;
- bez přijetí nových opatření ke snižování emisí skleníkových plynů se předpokládá nárůst průměrné globální teploty do roku 2100 o $3,7$ až $4,8^{\circ}\text{C}$ oproti předindustriální úrovni;
- nárůst emisí skleníkových plynů mezi lety 2000 a 2010 přímo pochází z dodávek energie (47 %), z průmyslu (30 %), z dopravy (11 %) a sektoru budov (3 %);
- udržení nárůstu globální průměrné teploty pod hranicí 2°C do konce století (odpovídá úrovni koncentrace $\text{CO}_{2\text{ekv.}}$ v atmosféře okolo 450 ppm) vyžaduje významná snížení antropogenních emisí skleníkových plynů kolem poloviny století, a to rozsáhlou změnou energetických systémů a využití půdy;
- odhady celkových ekonomických nákladů na snižování emisí skleníkových plynů výrazně kolísají a závisí na typu a předpokladech použitého modelu stejně jako na specifikaci scénářů, a to včetně popisu technologií a načasování.

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí labské litofaciální oblasti Českého křídového útvaru (stáří svrchní turon – coniak), který zde tvoří souvislé skalní podloží v podobě pelitických sedimentárních hornin – šedých slínovců. Povrch slínovců je nepatrně zvlněný a skrytý v hloubce cca 5 – 12 m pod terénem pod mladšími kvartérními nánosy.

Vodní toky neprocházejí zájmovým územím. Zájmová oblast spadá do hydrogeologického rajonu 4360 Labská křída. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce cca 5,5 – 8 m pod terénem v závislosti na konkrétním místě v lokalitě. V jihozápadní části lokality je hlouběji, směrem k severovýchodu pak hladina stoupá k uvedeným cca 5,5 m pod terénem.

Záměr se nenachází v záplavovém území. Posuzované území se nenachází v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), neleží v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje ani neprochází ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů.

Zájmové území je situováno ve Východočeské tabuli, Pardubické kotlině, Smiřické rovině.

Záměr je převážně navržen na plochách zemědělské půdy (orná půda a zahrada). Tyto zemědělské pozemky jsou nyní využívány jako orná půda. Trvalý zábor pozemků ze ZPF pro realizaci záměru bude v třídách ochrany č. I. II. a III.

Dotčené území nebylo vyhlášeno jako území mimořádných přírodních hodnot, které mohou představovat území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam nebo území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení nebo území, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku nebo území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast. Území záměru nezasahuje do žádného z prvků ÚSES.

V okolí záměru je v krajině relativně málo stabilizačních prvků, což je dáno především intenzivním zemědělským využíváním krajiny. Stabilizační prvky jsou tvořeny lokálním systémem ÚSES. Stabilizační prvky jsou zároveň předpokladem uchování všech užitečných funkcí krajiny.

Z hlediska typu krajiny se jedná o zemědělskou krajinu, z hlediska osídlení o starou sídelní krajinu Hercynica a Polonica, z hlediska převažujícího reliéfu krajiny vrchovin Hercynica. Krajina vrchovin Hercynica je běžná krajina, která zaujímá cca 51 % území ČR (zdroj: Löw J. a Novák J.: „Typologické členění krajin České Republiky“).

V blízkém okolí záměru je velké množství území s archeologickými nálezy. Přímě do místa záměru zasahují 2 území s archeologickými nálezy. V obou případech se jedná o území s vysokou pravděpodobností archeologického nálezu. Zájmové území nespadá do památkové rezervace či zóny.

V území nejsou evidovány podezřelé lokality (bez prokázání kontaminace) ani staré ekologické zátěže.

Vzhledem k atraktivnosti pozemků přímo u sjezdu z dálnice a souladu s ÚP lze s jistotou předpokládat, že v případě nerealizace tohoto záměru budou i tak pozemky výhledově zastavěny záměry obdobného charakteru.

Největší vliv realizace záměru na životní prostředí lze očekávat na hlukovou a klimatickou situaci (tepelný ostrov) a trvalý zábor ZPF. Pozitivním vlivem na životního prostředí v zájmovém území bude realizace veřejného parku Kukleny, který je nedílnou součástí záměru.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru (včetně případných demoličních prací nezbytných pro jeho realizaci), použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry (s přihlédnutím k aktuálnímu stavu území chráněných podle zákona o ochraně přírody a krajiny a využívání přírodních zdrojů s ohledem na jejich udržitelnou dostupnost) se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí

V dalších bodech je používána slovní klasifikace možnosti ovlivnění jednotlivých složek následovně:

- 0 vliv nulový
- 1 vliv malý
- 2 vliv málo významný
- 3 vliv významný
- 4 vliv nepřijatelný

D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Z hlediska potenciálního ovlivnění veřejného zdraví přicházejí v rámci realizace a provozu záměru teoreticky v úvahu faktory fyzikální (hluk, vibrace), chemické (znečišťování ovzduší, vody a půdy) a psychosociální (rušení pohody aj.). Hlavním škodlivým vlivem při realizaci a provozu záměru jsou emise prachu a hluk ze staveniště při realizaci; emise a hluk z dopravy.

Vlivy v období výstavby

Při realizaci záměru není předpokládáno překračování imisních limitů pro znečištění ovzduší nad zákonný rámec. S výstavbou záměru bude zejména spojeno krátkodobé zvýšení emisí tuhých znečišťujících látek, kterými lokalita v současnosti není příliš zatížená (průměrné hodnoty se pohybují na 61 % legislativního limitu (viz kapitola C.II.2). Stávající hluková zátěž v místě záměru je významně zvýšena z důvodu dopravy po přilehlé komunikaci I. třídy. Při výstavbě záměru budou muset být instalována opatření vedoucí ke snížení hluku a emisí (např. mobilní protihlukové stěny) ve směru k nejbližší obytné zástavbě, mezideponie skřývek a zemin z výkopových prací pokud bude možné lokalizovat v sousedství silnice I. třídy (další snížení hluku) a sypké materiály budou intenzivně zkrápěny a/nebo zakryty. Tak budou sníženy emise prachových částic i hluk.

Vliv výstavby záměru na veřejné zdraví bude **málo významný – významný, krátkodobý** (doba výstavby je uvažována na 28 měsíců, skřývky a hrubé terénní úpravy jako jsou skřývky a výkopové práce budou provedeny cca během 2 měsíců).

Dodavatel stavby zpracuje a nechá schválit KHS hlukovou studii a rozptylovou studii pro období výstavby na základě harmonogramu prací, který zpracuje dodavatel stavby.

Vlivy v období provozu

Dotčená oblast patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, v roce 2017 v ukazateli benzo[a]pyren a v roce 2018 v ukazateli přízemní ozon. V rámci rozptylové studie bylo zjištěno, že již stávající imisní pozadí je v ukazateli BaP překročeno.

K navýšení BaP dojde cca u 18 referenčních bodů ležících v obytné zástavbě, a to v rozmezí 0,0016 až 0,6% ve srovnání se stávajícím stavem. Podrobný popis je uveden v příloze č. 1 k RS.

Vzhledem k minimálnímu nárůstu imisí a plánovaným dopravním změnám nelze očekávat zhoršení imisní situace ve výhledu, která souvisí s realizací záměru, ale především s dostavbou dálnice a celkovému ponížení dopravy v lokalitě.

Pro potřeby posouzení vlivu záměru na veřejné zdraví bylo zpracováno Hodnocení zdravotních rizik. Hodnocení zpracovala Ing. Jitka Růžičková v červnu 2020, aktualizace červenec 2021, viz příloha 9. Pro vyhodnocení byly použity výsledky z hlukové a rozptylové studie.

Závěr Hodnocení je uveden níže:

„Na základě odhadu zdravotních rizik chemických látek v ovzduší a hluku je možné konstatovat, že i při velmi konzervativním odhadu, kdy vztahujeme nejhorší modelové hodnoty na celou exponovanou populaci v okolí posuzovaného záměru, nelze pro hodnocené škodliviny a hluk v důsledku realizace záměru „SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ A VEŘEJNÝ PARK KUKLENY“ předpokládat zvýšené riziko zdravotních účinků.“

Na návrh kompenzačních opatření není vypracovaná žádná metodika MŽP, proto zpracovatel vycházel z metodiky ŘSD.

Vzhledem k nadlimitní zátěži v ukazateli BaP jsou navržena kompenzační opatření, i když nejsou zákonem vyžadována, z důvodu eliminace nového přírůstku emisí BaP z pohybu vozidel po parkovišti:

- 0,03020 kg BaP/rok. Dále je BaP obsažen v PM₁₀ v množství cca 60% tj. 73,2 kg BaP
- 122 kg PM₁₀/rok

Orientační výpočet:

Objem koruny 1 stromu	4 m ³	záchyt prachu cca 70 kg
Podíl PM ₁₀ v celkovém množství prach. částic	60%	42 kg PM ₁₀ /rok
Podíl BaP v PM ₁₀	0,062 ng.m ⁻³ /μg.m ⁻³	
Záchyt BaP na 1 strom	2,6 g.rok ⁻¹	
Koeficient významnosti pro výšku 2 m	48	
1 strom efektivně kompenzuje	124,8 g BaP	
1 strom efektivně kompenzuje	2 016 kg PM ₁₀	

Nulový nárůst emisí BaP bude při výsadbě 585 ks vzrostlých stromů. Toto množství stromů bude výrazně překročeno a nárůst emisí plně eliminován.

Vliv provozu záměru na veřejné zdraví bude **malý, ale trvalý**.

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu):

Vliv záměru na kvalitu ovzduší

Vlivy v období výstavby

Z hlediska vlivů na ovzduší se jako nejvýznamnější fáze výstavby zpravidla uvažuje období zemních prací. V této fázi je obvykle produkováno nejvyšší množství emisí. V případě suspendovaných prachových částic je jejich vyšší množství v ovzduší způsobeno zejména z důvodu demolice, manipulace se stavební sutí či vlivem nakládání se zeminou, ale také zvýšenými pohyby nákladních vozidel po odkryté ploše staveniště.

V období výstavby budou dočasnými zdroji znečišťování ovzduší demolice, terénní úpravy a příprava na založení staveb (sejmutí v rozmezí 30 až 34 cm ornice), výkopové práce, zarovnání terénu. Celková kubatura činí cca 236 867 t. Ovzduší budou nejvíce zatěžovat prachové částice PM₁₀, jejichž únik stavebník omezí následujícími opatřeními:

Emise lze účinně snížit dodržením následujících opatření:

- intenzivní zkrápění při nakládání se sypkými materiály (skrývky, recyklace, terénní úpravy),
- zásoby sypkých stavebních hmot na staveništi budou minimalizovány a případně zabezpečeny proti nadměrnému prášení (např. překrytí plachtou),
- ve směru k nejbližší obytné zástavbě instalovat opatření vedoucí ke snížení emisí (např. protihlukové stěny),
- minimalizace plošného rozsahu zařízení staveniště,
- používané komunikace budou pravidelně čištěny, aby nedocházelo vlivem povětrnostních podmínek ke zvýšené prašnosti,
- používané komunikace a zařízení staveniště budou v suchém období roku pravidelně skrápěny,
- stavební mechanizmy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny,
- motory nenechávat běžet na prázdko.

Vlastní stavba včetně přípravných a následných stavebních prací na nových objektech budou probíhat cca 28 měsíců. Skrývkové práce a zarovnání terénu během 2 měsíců. Množství uvolněných emisí PM₁₀ bude maximálně 0,8 t ~ 0,6 g PM₁₀/sek. Demolice a případná recyklace materiálu ze silnice Zelená proběhnou během několika dní (cca 7 dní), uvolněné emise PM₁₀ budou 0,08 t ~ 0,4 g PM₁₀/sek.

Pro období výstavby nebyla zpracovaná rozptylová studie z důvodu současné neznalosti přesného množství dováženého materiálu a odváženého stavebního a ostatního odpadu během stavby není možné vyčíslit celkový počet nákladních automobilů na příjezdu a odjezdu a tím i množství emitovaných znečišťujících látek vyvolaných dopravou (vč. sekundární prašnosti) během fáze realizace záměru. Doba výstavby je plánována řádově v měsících, rovnoměrné navážení stavebních materiálů po celý rok se neuvažuje.

Fáze realizace záměru bude znamenat krátkodobé zvýšení emisí tuhých znečišťujících látek v důsledku zemních prací a vyvolané dopravy.

Vliv záměru na kvalitu ovzduší bude ve fázi realizace **málo významný – významný, krátkodobý**.

Pro období výstavby bude zpracovaná rozptylová studie na základě harmonogramu prací.

Vlivy v období provozu

Dotčená oblast patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, v roce 2018 v ukazateli přízemní ozon. V rámci rozptylové studie bylo zjištěno, že již stávající imisní pozadí je v ukazateli BaP překročeno.

Dotčené území dnes tvoří především intenzivně obhospodařované pole a pouze na jeho okrajích se nachází travnaté porosty a dřeviny. Intenzivní zemědělské hospodaření výrazně přispívá k nejméně predikovatelnému chování sekundární prašnosti, v kombinaci s přírodními částicemi. Realizací záměru dojde k eliminaci této prašnosti ze zemědělské činnosti.

Záměr bude vyjmenovaným zdrojem znečištění ovzduší, konkrétně plynových kondenzačních kotlů o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 1 910 kW a čerpací stanice pohonných hmot (30 m³ motorový benzín). Liniovým zdrojem znečištění je a bude doprava po silnici I/11a bude po silnici I/11 a dálnici D11 a příjezdových komunikacích. Při provozu záměru dojde ke změně intenzit dopravy v okolí záměru. Vlastní provoz Shopping parku Nová Zelená generuje nárůstu celkové dopravy o 52 NA za den a 2 434 OA za den po příjezdových komunikacích a o 7 966 OA po zpevněných plochách záměru.

Imisní přírůstky provozem záměru budou z nárůstu dopravy a provozu plynových stacionárních vyjmenovaných zdrojů znečištění ovzduší. Z důvodu realizace parkovacích ploch nárůstu dopravy byl hodnocen i přírůstek BaP.

K navýšení BaP dojde cca u 18 referenčních bodů ležících v obytné zástavbě, a to v rozmezí 0,0016 až 0,6 % ve srovnání se stávajícím stavem.

Vzhledem k minimálnímu nárůstu imisí a plánovaným dopravním změnám nelze očekávat zhoršení imisní situace ve výhledu, která souvisí s realizací záměru, ale především s dostavbou dálnice a celkovému ponížení dopravy v lokalitě.

V závěru rozptylové studie je uvedeno: „Pro jednotlivé hodnocené ukazatele bylo provedeno srovnání s jejich imisními limity. Z hlediska příspěvku k imisnímu limitu u nejvíce ovlivněného bodu lze příspěvky považovat za nízké. Realizací záměru dojde k nárůstu emisí především z dopravy, tyto emise jsou po vyhodnocení v zákonném limitu.“

Čerpací stanice musí být vybavena systémem rekuperace benzinových par etapy II, který musí pracovat s minimální účinností zachycení benzinových par rovnou 85 %. Minimální účinnost zachycení benzinových par potvrdí výrobce.

Vliv záměru na kvalitu ovzduší při vlastním provozu záměru bude **malý, ale trvalý**.

Vlivy v období provozu na klima

Záměr bude vzhledem ke svému charakteru generovat emise skleníkových plynů. Realizace komerční zóny vyvolá nárůst dopravy (návštěvníci a nutnost zásobování) a provoz si vyžádá instalaci klimatizačních jednotek s obsahem skleníkových plynů a spalovacích zdrojů pro potřeby vytápění.

Celkové emise skleníkových plynů včetně zahrnutí jejich propadů ze sektoru Využívání území, změny ve využívání území a lesnictví (LULUCF), vyjádřené v ekvivalentních hodnotách oxidu uhličitého (CO₂ ekv.), poklesly v ČR z hodnoty 194 mil. tun v roce 1990 na 127 mil. tun v roce 2017. Samotné emise (bez LULUCF) poklesly z hodnoty 199,2 mil. tun na 129,4 mil. tun, vůči referenčnímu roku 1990 došlo k poklesu o 35 %. ČR tedy splnila závazek daný Kjótským protokolem do roku 2012 snížit emise o 8 % vůči referenčnímu roku a již nyní plní i závazek EU na 20 % snížení k roku 2020 vůči referenčnímu roku 1990.

Z hlediska jednotlivých sektorů a jejich produkce emisí ev. CO₂ je hlavním zdrojem energetika (její podíl na celkovém množství skleníkových plynů při zahrnutí LULUCF byl v roce 2017 78 %). V rámci energetiky jsou zahrnuty jak emise ze stacionárních zdrojů, tak i z dopravy. Emise ze spalování paliv ve stacionárních zdrojích představovaly v roce 2017 77% emisí v rámci energetiky a 19 % představovaly emise z dopravy*. Při realizaci záměru bude doprava představovat příspěvek k emisím skleníkových plynů z dopravy v roce 2017 0,14 %** a emise skleníkových plynů z kotlů a plynových jednotek příspěvek 0,001 %** k emisím skleníkových plynů ze spalování ve stacionárních zdrojích v roce 2017. Celkový příspěvek emisí skleníkových

plynů regulérně generovaných záměrem představují příspěvek 0,03 %** k emisím skleníkových plynů z energetiky vypuštěných do atmosféry v roce 2017. (*bez zahrnutí letecké dopravy, ** bez zahrnutí vlivu nově ozeleněných ploch)

Speciální skupinou skleníkových plynů jsou fluorované plyny. Jejich emise od roku 1995 rostou téměř lineárně. Tyto látky nejsou v ČR vyráběny a veškerá jejich spotřeba je kryta dovozem. Jsou využívány zejména v chladírenské a klimatizační technice (zejména HFCs), v elektrotechnice (zejména SF₆ a nově od roku 2010 i NF₃) a v řadě dalších oborů (např. plazmatické leptání, náplně hasicích prostředků, hnací plyny pro aerosoly a nadouvadla). Emise vznikají především úniky ze zařízení, ve kterých jsou tyto plyny používány. Vzhledem k jejich vysokému GWP byla zavedena jejich přísnější regulace. Efekt legislativních opatření se již projevil např. při použití fluorovaných plynů jako meziokenní izolace, nadouvadla nebo jako chladiva do chladírenské techniky určené pro domácnosti, kde se již tyto plyny nepoužívají. Při realizaci záměru budou zdroje těchto skleníkových plynů náplně do SPLIT a VRV systému a do elektrotechnických zařízení. Výpočet jejich úniku z uzavřených systémů nebyl v rámci vyhodnocení proveden, bude totiž minimální. Od 1.1.2017 se významně zvýšily požadavky na pravidelné kontroly těsností těchto zařízení. Nyní již musí být prováděny i u zařízení s obsahem náplně menší než 3 kg chladiva. Kontroly se odvíjí jak od množství chladiva, tak i od jeho GWP. Další opatření směřující především k předcházení emisím těchto látek spočívají kromě provádění pravidelných kontrol zařízení kvalifikovanými pracovníky, ve znovuzískání těchto látek z vyřazených zařízení a stanovení kvalifikace potřebné k servisním úkonům, které jsou na zařízeních prováděny. (zdroj výše uvedených textů: www.chmi.cz, www.mzp.cz)

Záměr byl dále vyhodnocen vůči závazným dokumentům, která mají přímou vazbu k záměru. Jedná se především o:

Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 – 2025

V předkládaném dokumentu lze aplikovat cíl 2.6 Sídla:

Kde je popsán negativní vliv - rozrůstající se plocha sídel bez koncepčního vytváření navazující zelené infrastruktury - ve většině případů není při územním plánování zohledněna potřeba vytvářet zelenou infrastrukturu, která by zvýšila potenciál rozvoje biodiverzity ve městech. Tato hrozba byla eliminována rozsáhlou studií záměru, kdy součástí záměru řeší rozsáhlý park s vodními prvky.

Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (2017) - první aktualizace pro roky 2021 až 2025

V předkládaném dokumentu lze aplikovat:

- opatření O3_10 Zavádění a podpora systémů pro opětovné užití vod a systémů pro recyklaci vod jako vody užitkové - je v rámci legislativní přípravy není aplikováno v předloženém záměru.
- opatření: O4_1 Zavádění decentralizovaného systému hospodaření se srážkovými vodami
úkol 4 1.5 Při zakládání nové a obnově stávající sídelní zeleně podporovat vsakování srážkových vod z přilehlých zpevněných nepropustných ploch (zejm. chodníků, střech, parkovišť) - splněno
úkol 4 1.6 Podporovat přeměnu zpevněných nepropustných ploch (zejména chodníků, parkovišť, střech apod.) při nové výstavbě, stavebních úpravách a opravách veřejných prostranství na propustné, a to včetně úprav veřejné sídelní zeleně a odvádění srážkových vod přednostně do ploch a porostů umožňujících její bezpečný zásak - splněno
- opatření: O4_12 Plánování v oblasti prevence rizik a managementu městského tepelného ostrova – splněno
- opatření O4_19 Podporovat programy zaměřené na rezidenční a komerční sektor přispívající k adaptaci budov na změnu klimatu – splněno

úkol 4 19.1 Podporovat programy zaměřené na rezidenční a komerční sektor, upřednostňující nízkooenergetické, pasivní standardy a technologie v budovách v kontextu.

Dlouhodobé strategie renovací a při další aktualizaci renovační strategie začlenit vodohospodářsky šetrné standardy a technologie – splněno

- Opatření O4_22 Zavádění nástrojů odpovědného řízení pro podporu adaptace na změnu klimatu snižováním ekologické stopy sídel plynoucí z rostoucích nároků na zastavěné plochy, dopravu, potraviny, vodu, vytápění, služby – splněno

Adaptační strategie pro statutární město Hradec Králové, 2021

Hlavními hrozbami jsou: vlny horka, přívalové povodně a sucho.

Zranitelná území spojitá se záměrem:

V průměru se ukazují jako nejteplejší hustě zastavěné plochy, především průmyslové oblasti města, kde se koncentrují služby, které mohou mít v létě i o 10° C vyšší průměr než řídce zastavěné obytné části města - extrémní teploty.

Vysoká koncentrace střech, betonových, asfaltových povrchů slouží jako akumulátor tepla vytváří tak tzv. tepelný ostrov města. Pohlcené teplo emituje do svého okolí, a tak přispívá k přehřívání zastoupených obytných zón - tepelný ostrov.

Nejzranitelnější místa v Hradci Králové historická část města, území mezi železniční stanicí hlavního nádraží a pravého břehu toku Labe vodního, kde dochází k přehřívání ploch a efektu tepelného ostrova města, zároveň se zde nachází vegetace náchylná na sucho.

Návrhy konkrétních opatření

- inovativní technologie - splněno
- prvky zeleně a přírodních ploch - splněno
- informovanost obyvatel - splněno

Předložený záměr plně respektuje navrhované a zpracované koncepce v rámci změny klimatu a při technickém řešení používá nové moderní technologie výstavby, likvidace srážkových vod, FVE ozelenění atd.

Vliv zelených ploch, které budou nově realizovány, nebyly do celkové bilance skleníkových plynů a podrobného vyhodnocení vlivu zahrnuty. Jedná se o mitigační opatření, které bude pozitivně působit i na množství nepřímých emisí, které záměr bude generovat spotřebou elektrické energie.

Není předpokládána zranitelnost záměru vzhledem ke klimatické změně (zvýšení průměrné teploty vzduchu, krátké, ale intenzivní srážky, mírný úbytek srážek, atd.). V místě záměru bude vysazena veřejná zeleň včetně veřejného parku o rozloze cca 4,3 ha, dále se v blízkém okolí nachází hřbitov s množstvím vzrostlých stromů a Bohdanecký rybník, o něco dál drobné lesní a vodní plochy, které působí jako stabilizační prvky při globálním oteplování. Při extrémních a dlouhotrvajících klimatických podmínkách (záplavy, vítr, sucho, sněhové srážky, atd.), které by způsobily nesjízdnost komunikací, případně zastavení zásobování záměru energetickými médii, by musel být přerušen provoz záměru. Na takovéto dlouhotrvající extrémní podmínky není záměr navrhován.

Realizace záměru neohroží plnění závazků České republiky, které jí plynou z mezinárodních úmluv. Příspěvky skleníkových plynů vznikajících při provozu záměru jsou nízké, součástí záměru jsou rozsáhlá mitigační opatření. Záměr není citlivý na změnu klimatu.

Negativní vliv provozu daného záměru v letních měsících je vázán na vznik tepelného ostrova. Na základě došlých vyjádření k oznámení EIA zpracovatel navrhl množství opatření, která povedou k značné eliminaci tepelného ostrova a změny mikroklimatu a to především umístění FVE na střechy budov, změna povrchu parkoviště, který umožní přímý plošný vsak srážkových vod.

Popis	Původní návrh	Nový návrh
Střechy bez využití	0 m ² využito – celkem 54 575 m ²	plochy k využití ozelenění, umístění FVE – min. 40 tis. m ²
Parkovací a manipul. plochy	114 664 m ² zpevněno (beton)	přirozené vsakování (rošty) min. 40 tis. m ² ; min. 15 tis. m ² zelených pochozích ploch
Celkové plochy zeleně	83 000 m ²	zůstává

Významná redukce dopadů tepelného ostrova, snížení spotřebované neobnovitelné primární energie a současně významné omezení přehřívání budovy je řešena komplexním návrhem, který spočívá ve vložení další fasádní „vrstvy / skladby“ před konstrukční plášť – tím se zvýší hodnota tzv. albeda pláště neboli vyšší míra odrážení solární radiace, toto řešení při použití fotovoltaických systémů navíc obnovitelnou energií pro potřeby budovy produkuje.

Realizací výše uvedených opatření dochází k výraznému poklesu vodorovných ploch, které se v letních měsících rozpalují a způsobují tzv. tepelný ostrov a zároveň dochází k vytvoření plošného vsaku srážkových vod.

Realizací navržených opatření dochází ve srovnání s původním stavem k poklesu těchto ploch téměř na ploše 95 tis. m², což je snížení o téměř 60%. Rovněž vhodné rozmístění zeleně – stromy podél komunikací, cyklostezek budou vliv tepelného ostrova eliminovat.

Navržené parkové výsadby (cca 43 500 m²), vodní plochy a výsadba stromů v porovnání se stávajícím využitím – intenzivní zemědělství by mohly eliminovat negativní vliv záměru z níže uvedeného důvodu. Stromový porost má na rozdíl od trávníku hlubší kořenový systém a tudíž má i větší schopnosti zadržení a zásoby vody a je také chladnější, vodní pára uvolňovaná korunami stromů zůstává v blízkosti korun a zvyšuje zde vlhkost vzduchu (snižuje se potenciální evapotranspirace), a v noci se může srážet zpět na rychle chladnoucích listech, které vylučují látky urychlující kondenzaci; evapotranspirací stromových porostů se voda neztrácí, ale recykluje. Do třetice má půda ve stromových porostech vysokou jímavost vody, neboť jen pod plochou jednoho čtverečního metru zaujímají drobné kořínky a zejména vlákna mykorhiz délku mnoha kilometrů. Jsou to živé organismy, které rychle absorbují a zadržují vodu. Půda má i vysoký obsah dalších organických látek, které podporují zadržení vody. Travní porost stejně jako zemědělské plodiny vypařují vodu z počátku sezóny podobnou rychlostí jako olistěný les, ale pak během krátké doby tuto schopnost ztrácí, pokud nejsou zalévány, protože má krátké kořeny.

Výše uvedená nápravná opatření jsou zahrnuta do kap. D.IV.

Vliv záměru na klima bude **malý, ale trvalý**.

D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Vliv na hlukovou situaci

Vlivy v období výstavby

V průběhu výstavby záměru budou zdrojem hluku stavební mechanizmy a vyvolaná doprava. Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukové limity v období výstavby na nejkratší vzdálenost k nejbližšímu venkovnímu chráněnému prostoru obytného objektu (ul. Zelená 120/61) nebudou plněny. Na rodinnou zástavbu v sousedství záměru bude navazovat nový městský park. Nejbližší stavební objekty, na kterých bude probíhat nejvíce rušivých stavebních činností se nachází od nejbližší obytné zástavby ve vzdálenosti cca 90 m V směrem. Není také pravděpodobné, že by všechny pracovní stroje pracovaly v jednom místě zájmové plochy. Daný výpočet odpovídá

nejhorší variantě, která může být v reálně u zástavby dosažena krátkodobě. Mezideponie skrývek a zemin z výkopových prací pokud bude možné lokalizovat v sousedství silnice I. třídy.

Akustickou situaci lze účinně snížit dodržením následujících opatření:

- ve směru k nejbližší obytné zástavby instalovat opatření vedoucí ke snížení hluku (např. protihlukové stěny),
- mezideponie skrývek a zemin z výkopových prací pokud bude možné lokalizovat v sousedství silnice I. třídy (další snížení hlukové zátěže šířící se od I/11),
- zázemí pracovních strojů lokalizovat co nejdále od obytné zástavby,
- motory nenechávat běžet na prázdko.

V průběhu výstavby není předpokládáno překročení hlukových limitů při použití mobilních protihlukových stěn. Dále bude nutné provést etapizaci stavebních prací a na základě harmonogramu prací bude vypracována hluková studie, kterou budou stanoveny další případná opatření pro období výstavby.

Pro období výstavby bude zpracovaná hluková studie na základě harmonogramu prací.

Vliv výstavby záměru na hlukovou situaci bude **málo významný – významný, krátkodobý**.

Vlivy v období provozu

Pro období provozu byla zpracovaná hluková studie na základě sčítání dopravy ŘSD, dopravně inženýrských podkladů a terénního měření.

Pro výpočet hlukové zátěže z pohybů osobních automobilů po parkovišti v denní době byla použita očekávaná průměrná obrátkovost 4,7 osobní automobily/parkovací místo v denní době. Odhad očekávané obrátkovosti v noční době byl stanoven na 2% denní obrátkovosti. Na všech stacionárních zdrojích hluku byla zohledněna instalace tlumičů hluku – 8 dB.

Při srovnání výše uvedených výsledků a platných limitů, lze vyhodnotit, že generovaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů vyhovuje platným legislativním limitům 50 dB v denní době resp. 40 dB v noční době pro období provozu u všech referenčních bodů při zohlednění všech výše uvedených korekcí.

V denní době v období po realizaci záměru bylo výpočtem ověřeno plnění hygienických limitů pro hluk z dopravy při zohlednění příslušných korekcí u všech referenčních bodů, kromě ref. bodu č. 2, kde nelze uplatnit korekci pro starou hlukovou zátěž.

V noční době v období po realizaci záměru bylo výpočtem ověřeno plnění hygienických limitů pro hluk z dopravy při zohlednění příslušných korekcí u všech referenčních bodů.

Modelovým výpočtem bylo ověřeno, že v nadlimitně zatíženém referenčním bodu č. 2 nedojde ve výhledu oproti stávajícímu stavu k nárůstu hlukové zátěže z dopravy, ale naopak k mírnému poklesu. Tento pokles bude dán změnou dopravního zatížení z důvodu odklonu velké části dopravy z okolí záměru na nově dobudovanou dálnici D11.

Modelovým výpočtem bylo ověřeno, že v nejvíce zatížených referenčních bodech nedojde ve výhledu oproti stávajícímu stavu k nárůstu hlukové zátěže z dopravy, ale naopak k mírnému poklesu v denní i noční době. Tento pokles bude dán změnou dopravního zatížení z důvodu odklonu velké části dopravy z okolí záměru na nově dobudovanou dálnici D11, výsadbou zeleně a nově vzniklou bariérou stavebních objektů.

Vliv provozu záměru na hlukovou situaci bude **malý, ale trvalý**.

Vliv z hlediska produkce vibrací

Nepředpokládá se, že by výstavba či provoz uvažovaného záměru měly být významným zdrojem vibrací. Při přípravě a provozu záměru budou respektovány požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vliv realizace záměru lze v daném směru hodnotit jako **nulový**, během provozu záměru jako **nulový**.

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Záměr se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů. Záměr není umístěn ani v CHOPAV, ani záplavovém území. V místě záměru ani jeho těsné blízkosti nejsou evidované vodní toky.

Záměr se nachází ve zranitelné oblasti v k.ú. Kukleny dle § 33 vodního zákona. Vláda nařízením stanoví zranitelné oblasti a v nich upraví používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření (dále jen "akční program"). Záměr nemá zemědělský charakter, při realizaci a provozu nebude mít záměr vliv na zranitelnou oblast, ba naopak dojde pravděpodobně časem k poklesu kontaminace vod dusičnany, které pocházejí ze zemědělské činnosti.

Vlivy v období výstavby

V místě stavby budou mobilní WC. Jiné splaškové odpadní vody nebudou vznikat.

Dešťové vody budou zasakovány v místě dopadu.

Objekty budou nepodsklepené. Většina halových, staticky náročnějších prodejních objektů bude založena na vrtaných velkopřůměrových pilotách s patou v úrovni hlubších štěrkopískových teras. Hloubka pilot pravděpodobně zasáhne pod hladinu podzemní vody. Menší, staticky nenáročné objekty budou zakládány plošně. K zásahu stavbou (odkopu) pod úroveň hladiny podzemní vody nebude docházet, a to ani u zasakovacího systému či zásobníků na PHM a vody do ostřikovačů.

Hladina podzemní vody je v ploše průzkumných prací plochá, s odtokem v mírném spádu směrem k náhonu, tj. generelně k jihovýchodu.

Hloubka pilot pravděpodobně zasáhne pod hladinu podzemní vody, přesná hloubka a rozsah založení bude znám na základě statických výpočtů a dalších průzkumů lokality. Realizací těchto prací nemůže dojít k vytvoření nepropustné překážky (v mocnosti celé zvodně) v proudění podzemní vody, případné překážka bude bez vlivu – voda si hned najde cestu, nedojde k předělu celého kolektoru. Menší, staticky nenáročné objekty budou zakládány plošně.

Základové konstrukce objektů budou tvořeny ŽB bez příměsí chemických látek, proto vliv na podzemní vody bude minimální nebo nulový.

Materiál zasakovacího systému je bez chemických příměsí s atesty, že je vhodný ke kontaktu s vodou. Pro zhodnocení možnosti zasakování dešťových srážek bylo vycházeno z Geotechnického průzkumu, který byl proveden v dané lokalitě a jejím okolí. Průzkum zpracovala spol. GeoTec - GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10, v květnu 2016. Toto území je z hydrogeologického hlediska vhodné pro vsakování srážkových vod.

V areálu bude během realizace záměru umístěna mobilní čerpací stanice (nafta) pro doplňování nádrží těžké stavební techniky. Nákladní a osobní automobily budou PHM čerpat mimo areál záměru.

Vliv na horninové prostředí a podzemní vody lze účinně snížit dodržením následujících opatření:

- používat pouze stroje v dobrém technickém stavu,
- veškerou údržbu provádět mimo areál staveniště,
- vrty ochránit od vnějšího prostředí,
- postupovat podle schváleného havarijního plánu.

Při realizaci záměru nebude zasahováno do vod povrchových, neboť v místě záměru vodní toky neprocházejí.

Vliv záměru bude při realizaci záměru **nulový**, při zásahu hladiny podzemních vod není předpokládáno, že by došlo k dlouhodobému ovlivnění její kvality a kvantity.

Vlivy v období provozu

Zdrojem pitné vody pro areál bude veřejný vodovod. Podzemní ani povrchové vody nebudou čerpány.

Technologické vody budou přečištěny v lapolech, sedimentačních jímkách a ČOV (vody z mytí) a následně odváděny společně se splaškovými vodami splaškovou kanalizací na ČOV Hradec Králové. Kvalita vypouštěných vod bude splňovat požadavky kanalizačního řádu. Při správné funkci lapolů a ČOV nehrozí poškození povrchových vod.

Případné havárie či úkapy v ČSPHM (SO.10) budou zachyceny v úkapové jímce. Možnost poškození zásobní nádrže je významně omezeno jejím umístěním – je uložena v podzemí (nafta, objem nádrže 24 m³, dvouplášťová; benzín, objem nádrže 30 m³, dvouplášťová; úkapová bezodtoková jímka, objem 6 m³, dvouplášťová). ČSPHM bude zastřešená v místě výdejního místa, výdejní místo bude vybavené odvodňovacími žlábkami po okraji, které budou svedeny do bezodtokové jímky (6 m³). Součástí výdejního místa bude i nadzemní nádrž pro kapalinu do ostřikovačů (objem 3 m³). Případné úkapy při stáčení budou sváděny prostřednictvím vypádovaného povrchu do bezodtokové jímky, která bude pravidelně vyvážena.

Srážkové nekontaminované vody ze střech objektů budou přímo odvedeny do zasakovacího systému. Zasakování dešťových vod bude primárně řešeno v zasakovacích galeriích nebo do terénních průlehlů. Dešťové vody z parkovacích ploch a komunikací budou dle možností čištěny a vsakovány plošně nebo odváděny pomocí uličních vpustí. Srážkové vody z nové radiály budou sváděny do liniových žlabů a dále do vsakovacích příkopů, které budou vybudovány na severní straně této komunikace. Odvodnění komunikací bude příčným sklonem do podélných vsakovacích příkopů a do retenční nádrže umístěné v prostoru mezi záměrem a příjezdovou komunikací (ul. Novou Zelenou). Voda dopadající na zelené plochy bude vsakována v místě dopadu, případně bude odváděna do retenčně vsakovacích nádrží. Při pravidelné výměně REO náplně nehrozí poškození podzemních vod.

Pro zhodnocení možnosti zasakování dešťových srážek bylo vycházeno z Geotechnického průzkumu, který byl proveden v dané lokalitě a jejím okolí. Průzkum zpracovala spol. GeoTec - GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10, v květnu 2016. Toto území je z hydrogeologického hlediska vhodné pro vsakování srážkových vod.

Vliv na horninové prostředí a podzemní a povrchové vody lze účinně snížit dodržením následujících opatření:

- zajistit pravidelné kontroly lapače olejů, REO filtrů, ČOV, sedimentačních jímek, úkapové jímky a odvážet kal;
- pravidelné kontroly těsnosti nádrží;
- postupovat podle schváleného havarijního plánu.

Do vodního toku v místě záměru nebude realizací záměru zasahováno.

Vliv provozu záměru na kvalitativní a kvantitativní parametry povrchové a podzemní vody při vlastním provozu záměru lze označit za **malý**, z důvodu nárustu produkce splaškových vod a drobné změny infiltrace srážek přímo v zájmovém území.

D.I.5 Vlivy na půdu

Vliv záměru na půdy a způsob jejich užívání

Záměr je převážně navržen na pozemcích náležejících do ZPF v katastrálním území Kukleny a Plačice, výměry v jednotlivých třídách ochrany byly spočteny orientačně. Záměr je navržen na pozemcích s třídou ochrany I. až III. Celkem se jedná o 241 565 m², tato plocha bude vyjmuta trvale.

V Královéhradeckém kraji je celková výměra půd 275 291 ha (duben 2020), z čehož 23,8 % zaujímá půda v I. třídě ochrany, 22,9 % půda v II. třídě ochrany a 20 % půda ve III. třídě ochrany. Na území obce Hradec Králové je celková výměra půd 5 335 ha, z čehož 35,7 % zaujímá půda v I. třídě ochrany, 9,3 % půda v II. třídě ochrany a 13,0 % půda ve III. třídě ochrany. V katastrálním území Kuklen a Plačic je celková výměra půd 768 ha, z čehož 23,8 % zaujímá půda v I. třídě ochrany, 25,6 % půda v II. třídě ochrany a 20,1 % půda ve III. třídě ochrany. (zdroj: geoportal.vumop.cz).

Vyjímaná plocha z důvodu realizace záměru představuje na území Královéhradeckého kraje 0,02 % plochy půdy v I. třídě ochrany, 0,003 % plochy půdy ve II. třídě ochrany a 0,02 % plochy půdy v III. třídě ochrany. Vyjímaná plocha z důvodu realizace záměru představuje na území obce Hradec Králové 0,6 % plochy půdy v I. třídě ochrany, 0,35 % plochy půdy ve II. třídě ochrany a 1,55 % plochy půdy v III. třídě ochrany. Vyjímaná plocha z důvodu realizace záměru představuje na ploše katastrálních území Kuklen a Plačic 6,28 % plochy půdy v I. třídě ochrany, 0,88 % plochy půdy ve II. třídě ochrany a 6,95 % plochy půdy v III. třídě ochrany.

Dotčené parcely pod ochranou ZPF jsou ÚP města předurčeny ke komerčním účelům. Jiné alternativy záboru půdy v nižších třídách ochrany v katastrálním území Kuklen nejsou k dispozici.

Trvalý zábor pozemků ze ZPF pro realizaci záměru bude v třídách ochrany č. I. II. a III. na celkové ploše cca 241 600 m². V třídě ochrany č. I. byla zjištěna orientační výměra 114 600 m², v třídě ochrany č. II. výměra 20 200 m² a v třídě ochrany III. 106 800 m².

Z hlediska třídy ochrany se pod zastavěnou a zpevněnou částí záměru v současnosti nachází převážně půdy III. třídy ochrany – centrální parkoviště a stavební objekty na SZ území záměru – celkem jde cca o 104 tis. m² a cca 3 tis. m² parku.

Pod plochami parku na ploše cca 40 tis. m² a stavebními objekty v jižní části záměru na ploše cca 74,5 tis. m² je ZPF v I. třídě ochrany. Nejcennější půdy byly max. možně ponechány v plochách parku.

Zbylé plochy v třídě ochrany č. II na ploše cca 20 tis. m² jsou v SZ části záměru pod stavebním objektem a především pod komunikacemi.

Na lokalitě byl proveden podrobný geotechnický průzkum „Nová Zelená, Hradec Králové – Kukleny“, v květnu 2016. Z terénního průzkumu a pedologických sond provedených na zemědělské půdě zájmového území vyplývá, že řešené území je charakteristické dominantním zastoupením hnědozemí modálních. Při severovýchodním okraji zájmového území se nachází černice karbonátové a černice modální.

Mocnost humózní vrstvy se pohybuje v rozmezí 30 až 34 cm, celkem bude využit pozemek pro ozelenění na ploše cca 83 tis. m², zbylá humusová vrstva v množství cca 50 tis. m³ bude odvezena na zkulturnění pozemků ZPF.

Podrobný zakres záměru s přechody BPEJ a mocnosti skryvek na základě provedeného průzkumu jsou v přílohové části č. 11. Dotčené parcely pod ochranou ZPF jsou ÚP města Hradec Králové předurčeny pro zeleň a občanskou vybavenost. Jiné alternativy záboru půdy v nižších třídách ochrany v katastrálním území Kuklen nejsou k dispozici, realizace záměru severněji, viz obr. 8, není v současné době možná – realizace je vázaná na vybudování radiály Nové Zelené.

Záměr si vyžádá i dočasný zábor pozemků ze ZPF z důvodu realizace přípojek. Tyto pozemky budou vráceny do 1 roku zpět do ZPF.

V místě záměru nejsou evidovány odvodňovací zařízení (meliorace). V celé zájmové ploše byl původně závlahový systém, který je v současnosti nefunkční. Čerpací stanice je umístěna mimo zájmové území, v případě realizace záměru nebude snížen potenciál obnovy závlahového systému pro okolní pozemky ani nedojde k omezení rozvodu závlah na okolní pozemky, protože zájmový pozemek je koncový. Negativní vliv na okolní zemědělské pozemky při realizaci záměru lze vyloučit.

Na pozemcích náležejících do PUPFL se záměr nenachází.

Vliv záměru na ZPF bude **významný a trvalý**. Vliv záměru na PUPFL bude **nulový**.

D.I.6 Vlivy na přírodní zdroje

Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Záměr je umístěn mimo dobývací prostory a chráněná ložisková území.

Vlivy záměru na horninové prostředí a přírodní zdroje lze označit za **nulové**.

D.I.7 Vlivy na biologickou rozmanitost

Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy):

V místě záměru se nevyskytují zvláště chráněná území, dálkový migrační koridor nebo migračně významné území, nevyskytují se zde ani mokřady nebo tůňky.

V dotčené lokalitě a okolí byl proveden botanický a zoologický průzkum panem RNDr. Veselým, leden 2015 (průzkum proběhl v letech 2012 – 2014), který byl pro potřeby dokumentace aktualizován panem Ing. Mgr. Pravcem, červen 2020, viz příloha č. 7, a dendrologický průzkum paní Ing. Mejstříkovou, který provedla v listopadu 2019.

Biologickým průzkumem byl zachycen jarní aspekt. Závěry z průzkumu byly zestručněny a jsou uvedeny níž.

„Dotčené území tvoří především intenzivně obhospodařované pole a pouze na jeho okrajích se nachází travnaté porosty a dřeviny. Rostlinné společenstvo sledovaného území v roce 2020 tvoří dominantně polní plevely.

Na zkoumaném území se na jeho jižním okraji (za místním hřbitovem) nachází skupina stromů. Jedná se pravděpodobně o bývalý sad a zahradnictví. Dnes tuto skupinu tvoří běžné pionýrské druhy (javory, lísky, lípa), která plní zejména krajinářskou roli – přirozenou vizuální hradbu mezi pietním místem a okolím. Z těchto důvodů by bylo vhodné tyto stromy ponechat bez zásahu.

Omezenější nabídka stanovišť (počet typů, plocha) na vymezeném území v roce 2020 se v porovnání s průzkumy v letech 2012 – 2014 odráží také v druhové pestrosti živočichů.

Chráněné druhy, které byly na dotčeném území pozorovány, nemají na lokalitu úzkou vazbu a jejich návštěvy budou spíše epizodní. Všechny patří k hojným druhům. Jedná se o čmeláky, zlatohlávku tmavého, popřípadě ropuchu obecnou.“

K jednotlivým druhům:

„čmelák rod Bombus (pozorován v roce 2020): Pozorován na pásích rudérálních bylin na mezích u krajnic silnic. Zásah do biotopu zvláště chráněného druhu nenastane. Zelený pás podél komunikace zůstane zachován. Jedná se o hojný druh.“

„zlatohlávek tmavý (Oxythyrea funesta) (pozorován v letech 2012 - 2014): V roce 2020 nebyl pozorován, ale vzhledem k tomu, že v posledních letech expanduje je jeho výskyt pravděpodobný kdekoli, kde se vyskytují pásy rudérálních bylin. Vazbu na dotčenou lokalitu nelze definovat jako silnou.“

„ropucha obecná (Bufobufo) (pozorována v letech 2012 - 2014): Neznáme místo výskytu v letech 2012 – 2014. Na lokalitě dotčené výstavbou se však nevyskytuje vodní plocha. Náhodný výskyt zejména ropuchy obecné nelze vyloučit, tak jako kdekoli jinde. Ropucha se pohybuje po krajině disperzně a vyskytuje se v terestrické fázi života prakticky kdekoli. Vazbu na dotčenou lokalitu nelze definovat jako silnou.“

Pro letní aspekt bylo uvedeno: „V roce 2020 nebyl prováděn doposud letní aspekt. Na celkové hodnocení absence letního aspektu ovšem nebude mít vliv. Lze předpokládat, že druhové rozdíly budou vzhledem ke stejnému využívání krajiny minimální a výstupy RNDr. Veselého jsou aktuální a reprezentativní. Mohou se pouze lišit v několika zástupcích polních plevelů, které souvisí se změnou pěstovaných druhů polních plodin (řepka – pšenice).“

Předmětem řešení dendrologického průzkumu byly dřeviny rostoucí v místě budoucího areálu. Dendrologický průzkum byl rozdělen na dvě úrovně, na detailní a obecný. Detailní dendrologický průzkum obsahuje veškeré parametry vycházející ze standardního dendrologického průzkumu. Obecný průzkum obsahuje pouze obecný popis a charakter dřevin, bez detailního hodnocení, sloužící pro celkový náhled na dané území z hlediska uspořádání a druhového složení.

Celkem bylo zhodnoceno 52 ks dřevin a porostních skupin. Počet dřevin navržených k odstranění POUZE na základě zhoršeného zdravotního stavu jsou 4 ks, z toho 2 ks jsou podél Zelené ulice. Zbývajících 7 ks dřevin (Zelená ulice) bude muset být pokáceno z důvodu přeložky komunikace.

Podél východní strany hlavní silnice směrem od kruhového objezdu k firemnímu areálu Teleflexu bude nutné pokácet dřeviny v počtu 15 ks z důvodu realizace nájezdových pruhů. Podél západní strany této komunikace budou všechny dřeviny zachovány, kromě dřevin u kruhového objezdu, které bude nutné vykácet z důvodu vedení cyklostezky. Celkově se bude jednat o 6 ks. Dále bude nutné vykácet stávající krátké stromořadí rostoucí na okraji parkoviště u firemního areálu Teleflex. Jedná se celkem o 12 ks stromů. Dále proběhne kácení úzkého pruhu dřevin lemující pole za městským hřbitovem, a to pouze těch, které nejsou perspektivní. Jejich konečný počet bude stanoven v dalším stupni projektové dokumentace, momentálně nelze odhadnout. Důraz bude kladen na max. zachování stávajících dřevin.

Celkem bude nutné pokácet 42 ks dřevin z důvodu realizace přeložek komunikací a cyklostezek. Za tyto dřeviny je navržena náhradní výsadba podél nových komunikací. Některé z nich mají obvod kmene > 80 cm ve výšce 120 cm, proto pro ně bude nutné před zahájením prací zajistit povolení ke kácení.

Při realizaci záměru bude nově vysazeno mnohonásobně více dřevin, než bude pokáceno, což sebou přinese možnosti rozšíření biodiverzity.

Vliv umělého osvětlení na živočichy nebyl hodnocen v rámci přílohy č. 7. K omezení vlivů umělého osvětlení na živočichy se obecně doporučuje zejména minimalizovat osvětlení mimo cílové plochy, tj. používat světelné zdroje, které lze zaměřit na cílovou plochu, a které nešíří světlo do horního poloprostoru nad světelný zdroj. Celá koncepce venkovního osvětlení areálu je navržena tak, aby byl minimalizován nežádoucí světelný smog. Jsou navržena svítidla, jejich světelná charakteristika odpovídá tomuto požadavku. Dopady tzv. světelného znečištění lze ještě dále minimalizovat např. časovým plánem stmívání venkovního osvětlení na nižší intenzitu v nočních hodinách.

Vliv na flóru a faunu lze účinně snížit dodržením následujících opatření:

- před kácením provést aktualizaci dendrologického průzkumu,
- před kácením zajistit povolení ke kácení dotčených dřevin,
- kácení stromů v blízkosti hřbitova omezit pouze na neperspektivní jedince, stávající dřeviny max. zachovat.

Vliv záměru na faunu, floru a ekosystémy při výstavbě při respektování obecných nápravných opatření bude **malý**, při provozu **malý pozitivní**.

Vliv na soustavu Natura 2000

Záměr není realizován na pozemcích nebo v blízkosti územní soustavy Natura 2000. Možný vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000 byl vyloučen stanoviskem příslušného orgánu ochrany přírody – Krajským úřadem Královéhradeckého kraje.

Vliv záměru na soustavu Natura 2000 lze tedy vyhodnotit jako **nulový**.

Vliv na zvláště chráněná území

Uvažovaný záměr se nenachází ve zvláště chráněném území (ZCHÚ) a ani v jeho blízkosti.

Vliv záměru na zvláště chráněná území bude **nulový**.

Vliv na přírodní parky

V místě záměru a blízkém okolí se žádný přírodní park nenachází.

Vliv záměru na přírodní parky bude **nulový**.

D.I.8 Vliv na krajinu a její ekologické funkce

Krajinový ráz

Záměr je navržen v městské části Kukleny a sestává ze 14 hlavních komerčních objektů, koncipovaných jako nepodsklepené haly s plochou nebo pultovou střechou (kromě SO.14, který je ve tvaru rotundy) a jednopodlažní buňky nebo přístřešky s max. výškou nepřesahující 15 m s množstvím doprovodných staveb (kromě jedné, která dosahuje 23 m, se jedná o drobné stavby), např. přístřešky pro nákupní vozíky apod. Hlavní objekty jsou umístěné kolem centrálního parkoviště. V rámci záměru je dále navržena koncepce ozelenění. Koncepce návrhu ozelenění vychází z požadavku vytvoření příjemného prostředí pro návštěvníky a z požadavku na vhodné začlenění stavby do okolního prostředí. Cílem návrhu je též vhodným ozeleněním minimalizovat možné negativní dopady na mikroklimatické podmínky – tedy kompenzovat rozsah zpevněných (náhrada zpevněných ploch v max. míře zelenými parkovišti) a zastavěných ploch, snížení prašnosti a hluku. Vzhledem k tomu, že se stavba nachází na okraji urbanizovaných ploch, je počítáno s vytvořením pohledově ochranného zeleného pásu směrem do okolní volné krajiny i směrem k obytné zástavbě, kde zeleň plní i estetickou funkci pro současné obyvatele. Návrh předpokládá významné použití vysoké zeleně. Nosnými vegetačními prvky budou liniové výsadby ve formě alejí podél hlavních komunikací, cyklostezky, velké množství solitérních stromů v centrální ploše parkoviště, kolem objektů a retenčních nádrží a zvláště bude vybudován městský park na východě zájmového území a na jihu je počítáno s výsadbou volně uspořádaných, charakterově přírodě blízkých smíšených skupin stromů, viz příloha 4 – Zeleň a sadové úpravy.

Pro hodnocení vlivu záměru na krajinový ráz byla zpracovaná studie hodnocení krajinného rázu, viz příloha č. 8, ve které je uvedeno následující:

Tabulka vlivu na zákonná kritéria krajinného rázu (viz §12 zákona)	Vliv NZ
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	Žádný / Slabý
Odůvodnění: NZ je realizován na poli, kde se zvýšené přírodní hodnoty nevyskytují, kromě remízu v jižní části zájmové plochy. V rámci realizace záměru proběhne náhradní výsadba alejí a izolační zeleně ve formě parku, sadu a lesostepi z jižní a východní strany a podél komunikací. Remíza v území bude v max. míře zachována. Dojde tak k rozšíření nelesní zeleně hřbitova a přidání přírodě blízkého prvku do území. Množství zeleně bude vysázeno i v zastavěné ploše ze západní strany záměru. Tím bude zmírněn ostrý přechod mezi volnou krajinou a zastavěnou plochou. Záměr také neovlivní vnímání morfologie terénu, realizací nedojde k překonání horizontů.	
Vliv na rysy a hodnoty kulturní a historické charakteristiky	Slabý/Středně silný
Odůvodnění: NZ fyzicky nenarušuje památkovou podstatu chráněných objektů, ani neznehodnocuje původní polní a cestní strukturu, neboť se v místě nedochovála. Při realizaci dojde ke ztrátě zemědělských ploch. Na druhou stranu při realizaci přibudou i pozitivní prvky – např. nový městský park, cyklostezka nebo sady. Přímé pohledy na kulturní a historické památky a drobnou architekturu budou realizací NZ ze všech významných pohledových míst zachovány.	
Vliv na zvláště chráněná území (ZCHÚ)	Žádný
Odůvodnění: NZ nemá hodnotitelný vliv na ZCHÚ, protože se zvláště chráněná území v okolí záměru nevyskytují.	
Vliv na významné krajinné prvky (VKP)	Žádný
Odůvodnění: V kontextu ochrany krajinného rázu dle §12 je vliv na významné krajinné prvky hodnocen z hlediska ochrany jejich projevu v krajinné scéně. V okolí NZ jsou zákonnými VKP vodní toky, Bohdanecký rybník a ve větší vzdálenosti i lesy, do kterých NZ fyzicky nezasahuje. Vzhledem k jejich poloze nedojde ani k snížení jejich vizuálního projevu v krajinné scéně.	
Vliv na kulturní dominanty	Žádný

Odůvodnění: V PDoKP jsou přítomny kulturní dominanty ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. Jedná se o kostel sv. Anny, který je umístěn v dostatečné vzdálenosti od NZ. Přímé pohledy na kulturní dominantu budou realizací NZ ze všech významných pohledových míst zachovány.	
Vliv na estetické hodnoty	Žádný
Odůvodnění: Estetická hodnota, neopakovatelnost a zapamatovatelnost krajiny je dána nezaměnitelností způsobu hospodářského využití krajiny (zemědělská a městská) a přítomností významných orientačních bodů - centrum Hradce Králové, Kunětická hora a Opatovická elektrárna. Charakter NZ je v souladu s využitím krajiny a nezasahuje do významných orientačních bodů.	
Vliv na harmonické měřítko krajiny	Středně silný
Odůvodnění: Měřítko krajiny je dáno přírodními i civilizačními prvky – rozsáhlými plochami polí, morfologií širokého údolí Labe, velkokapacitními inženýrskými stavbami a rozsáhlou městskou zástavbou na západě PDoKP. V celkových pohledech NZ nebude představovat změnu v panoramatech, záměr koresponduje s velkým měřítkem. Z důvodu svojí plochy bude negativně působit v kontextu drobné rodinné zástavby Kuklen, od které je oddělen izolační zelení a novým veřejným parkem. Tak bude projev velikostně vybočující stavby snížen v krajinné scéně.	
Vliv na harmonické vztahy v krajině	Slabý
Odůvodnění: V PDoKP jsou harmonické vztahy v krajině silně narušeny. Realizací NZ do krajiny přibude další výšková stavba (SO.15), která je směrem k vrcholu rozšířená. Vzhledem k velkému množství dalších výškových technických staveb jak ve volné přírodě, tak i v městě Hradec Králové bude příspěvek záměru slabý.	

Záměr je navržen v souladu s Opatřeními snižující vliv záměru na krajinu i v souladu s kritérii a podmínkami péče o krajinný ráz uvedených v koncepčních dokumentech.

Vliv záměru na krajinu a její ráz lze na základě zjištění uvedených výše hodnotit jako **malý – málo významný**.

Vliv na územní systém ekologické stability (ÚSES)

V místě záměru ani jeho blízkosti se nenachází žádný prvek ÚSES. Prvky ÚSES v okolí záměru nebudou negativně ovlivněny.

Vliv na ÚSES během realizace a provozu záměru bude **nulový**.

Vliv na významné krajinné prvky a památné stromy

V místě záměru ani jeho sousedství se nenachází žádné VKP stanovené zákonem. V místě záměru ani jeho blízkosti se nenachází žádný památný strom.

Vliv záměru na významné krajinné prvky a památné stromy bude **nulový**.

D.I.9 Vliv na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů:

Území záměru nespadá do památkové rezervace či zóny. V místě záměru nejsou nemovité památky. **Záměr nebude mít negativní vlivy na kulturní památky, památkové rezervace a památkové zóny.**

V místě záměru jsou evidovaná archeologická naleziště. Vzhledem k pravidelnému zemědělskému hospodaření (orbě), nejsou předpokládány nálezy např. nádob v orniční vrstvě. Neporušené archeologické nálezy se mohou nacházet v hlubších vrstvách. **Stavebník musí podat podle § 22 odst. zákona č. 20/1987 Sb. Oznámení o stavebním či jiném záměru**

v dostatečném předstihu před zahájením terénních prací (nejpozději však 1 měsíc). V případě nálezu bude postupováno po dohodě s orgánem státní památkové péče a zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči. Výsledkem může být záchranný archeologický výzkum, který se musí uskutečnit před realizací záměru.

K dnešnímu dni je na katastrálním území Kukleny registrováno 15 archeologických nalezišť od starší doby kamenné po pozdní středověk. Stav poznání v současnosti známých ploch je různorodý a jejich hranice často nepřesné. Z tohoto důvodu byl navržen předstihový průzkum sestávající z detektorové prospekce, povrchových sběrů, geofyzikálního měření a sondáže stavební technikou.

Průzkum potvrdil přítomnost reliktních několika historických aktivit v prostoru plánované výstavby datovaných do pravěku, období 15. století, prusko-rakouské války z roku 1866 a válečných i poválečných let 1939-1946.

V jihovýchodním rohu sledované plochy na návrší v poloze U hřbitova byly zjištěny v ornici keramické zlomky pravěkého stáří. Sondáží nebyly prokázány zahloubené archeologické situace. Příčinou může být jejich úplné zničení erozí a agresivními zemědělskými postupy, například hlubokou orbou. Zahloubené situace však v tomto prostoru nelze vyloučit. Patrně však budou řídké rozptýlené a nepříliš početné, takže je sondáž mohla zcela minout.

Téměř uprostřed dotčeného území výstavbou byla potvrzena povrchovým sběrem přítomnost velkého množství zlomků keramických nádob, které jsou datovány předběžně do 15. století. V místech nálezu se tak pod ornou půdou mohou zřejmě nacházet archeologické situace náležející prostorově omezenému pozdně středověkému dvorci.

Detektorová prospekce potvrdila v severních částech podél silnice Kukleny-Stěžery aktivity rakouské armády z roku 1866, kdy byla v blízkosti Hradce Králové (konkrétně v okolí obce Chlum) svedena 3. července největší polní bitva v historii českých zemí. Získané nálezy z ornice poukazují na táboření rakouských pěších útvarů v těchto místech v den před památnou bitvou. Jiné nálezy poukazují na běžné využívání polností, a to nejvýrazněji v období tereziánských reforem v 18. století až po počátek průmyslové revoluce a obecně i celou dobu 19. století. Nálezy rovněž potvrzují přítomnost zaniklých polních cest v místech dotčených výstavbou konkrétně v prostřední části a části severní.

Sondáž stavební technikou potvrdila přítomnost stavebních reliktních pod ornou půdou ve formě základových konstrukcí v severovýchodní části plochy dotčené výstavbou. Základy patří budovám, které v těchto místech byly zřízeny v rámci tábora pro prchající Němce před druhou světovou válkou od roku 1939. Po roce 1945 byl tábor kratší dobu v rukou Rudé armády a v roce 1946 byl tábor ohrazen pro Němce před odsunem. Nálezy z ornice pomocí detektorové prospekce existenci tábora rovněž potvrdily a upřesnily jeho rozsah.

Nejbližší nemovitá kulturní památka – pomník šesti rudoarmějců a kostel sv. Anny, jsou od záměru vzdáleny cca 270 m jižním směrem.

Památky nebudou realizací záměru ovlivněny.

Vlivy záměru na hmotný majetek a kulturní památky bude v případě nálezu během realizace záměru **nulový – významný, nevratný**. Zásah do archeologického kulturního dědictví bude řádně projednán podle zákona č. 20/1987 Sb. Ostatní lokality vyznačené jako archeologická naleziště, kterých je v této oblasti velké množství, nebudou záměrem dotčeny. Během provozu bude vliv záměru na hmotný majetek a kulturní památky včetně archeologických nálezů **nulový**.

D.II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích.

Fáze realizace záměru

- riziko úniku ropných látek z dopravního prostředku nebo stavebního stroje na staveništi
- riziko požáru – lokální zahoření pracovního stroje, požár by neměl mít vliv na okolní zástavbu
- pro případ úniku bude mít dodavatel stavby vypracovaný havarijní plán

Fáze provozu záměru

- riziko úniku ropných látek z dopravního prostředku
- riziko úniku skladovaných závadných látek
- riziko požáru
- riziko úniku regulovaných látek z chladicího systému

Únik ropných látek z dopravního prostředku

V případě havárie dopravního prostředku či stavebního stroje hrozí úkapy provozních tekutin. Pro maximální eliminaci rizika budou na strojích a dopravních prostředcích prováděny pravidelné a průběžné prohlídky technického stavu. Mohlo by dojít k úniku paliva nebo mazacího či hydraulického oleje. Případná havárie by byla neprodleně odstraněna běžnými prostředky pro likvidaci následků havárie tohoto typu. Kontaminovaná zemina by byla odtěžena, uložena do nepropustného kontejneru a předána specializované firmě k odstranění podle úrovně kontaminace (biodegradace, uložení na vhodnou skládku, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů).

Oleje budou používány v hydraulice pracovních strojů. Výměnu zajistí specializovaná firma vybavená příslušným zařízením zabraňujícím úkapům při výměně (záchytné vany).

Při úniku ropných látek z dopravního prostředku může dojít ke kontaminaci půdy (lokální – dopad pouze v areálu) nebo ke kontaminaci vod podzemních a povrchových (ovlivnění životního prostředí a zdraví obyvatel - významné).

Riziko úniku skladovaných závadných látek

Riziko úniku bude minimalizováno skladováním v uzavřených přepravních obalech, případně nad záchytnými vanami. Případná havárie bude neprodleně odstraněna běžnými prostředky pro likvidaci následků havárie tohoto typu, tj. v souladu s informacemi uvedenými v bezpečnostních listech.

V případě překročení skladovaného limitu bude pro tyto látky zpracován havarijní plán.

Požár

Požár v areálu lze považovat za mimořádnou událost spojenou s únikem emisí škodlivin. Riziko požáru je možné u dopravního prostředku nebo halového objektu. Při požáru unikají do ovzduší toxické zplodiny hoření. Tímto může dojít u některých škodlivin k překročení jejich nejvyšších přípustných krátkodobých koncentrací v ovzduší. Vzhledem k charakteru záměru je riziko požáru velmi nízké.

Z důvodu eliminace požáru je již nyní navržena sprinklerová nádrž, o objemu cca 3 500 m³.

Hasebním zásahem může být zdrojem ohrožení životního prostředí voda, která byla použita k likvidaci požáru.

S postupem při odstranění náhodného úniku závadných látek a požárními předpisy budou pravidelně seznamováni všichni dotčení pracovníci. Pracovníci budou důkladně proškoleni také i v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti.

Při hoření dochází k zvýšenému úniku emisí do ovzduší, složení je závislé na materiálech, které hoří (ovlivnění životního prostředí a zdraví obyvatel – významné). Provozovatel bude mít schválen požárně bezpečnostní předpisy. Dle běžné praxe jsou požáry v daných provozovnách výjimečné.

Riziko úniku chladiva

Riziko úniku regulovaných látek z chladicího systému a elektrospotřebičů pro chlazení a mrazení může nastat při mechanickém porušení uzavřených nádob. Na těchto zařízeních musí být prováděny pravidelné kontroly, v závislosti na množství a druhu použité látky. Úniky těchto látek jsou zcela výjimečné.

Riziko úniku neregulovaných látek (čpavku a glykolu) z chladicího systému (alternativa potravinářského chlazení SO.04) může nastat při mechanickém porušení systému. Na těchto zařízeních musí být prováděny pravidelné kontroly. Úniky těchto látek jsou zcela výjimečné. Při úniku nedojde k poškození ŽP ani negativního vlivu na veřejného zdraví. Bude pouze výrazný negativní vjem – zápach. V případě úniku chladiva dojde k odstavení strojovny chlazení, k aktivaci signalizace a zobrazení poruchy na centrálním dispečinku.

D.III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů

Záměrem je výstavba komerční zóny s městským parkem. Zájmové území se nachází na západním okraji Hradce Králové v městské části Kukleny v sousedství obytné a průmyslové zástavby převážně na orné půdě. Záměrem nebudou dotčeny pozemky PUPFL, ale dojde ke kácení nelesní zeleně především podél komunikací z důvodu realizace přeložky Zelené ulice, nájezdů ze silnice I/11 a cyklostezek. Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a společně s přečištěnými technologickými vodami z kuchyněk a myčky automobilů budou odváděny do splaškové veřejné kanalizace a dále do místní ČOV. Vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace je podmíněno Kanalizačním řádem Hradce Králové, znečištění odpadních vod bude splňovat limity a podmínky kanalizačního řádu. Odvádění dešťových srážek bude realizováno vsakem do vod podzemních, část bude zadržována v zemních poldrech. Odpady vznikající v průběhu přípravy, výstavby a provozu záměru budou předávány oprávněné osobě k využití či odstranění.

Vliv záměru na jednotlivé složky životního prostředí bude významnější během realizace, kdy krátkodobě (řádově měsíce - po dobu nejhluchnějších zemních prací) dojde ke zhoršení kvality ovzduší a akustické situace v blízkém okolí, významný vliv lze také očekávat na ZPF, kdy dochází ke snížení výměry zemědělských pozemků s průměrnou až kvalitní půdou, a také v případě nálezu archeologického předmětu (vliv na kulturní dědictví ČR).

Během provozu bude vliv záměru na většinu hodnocených ukazatelů žádný – malý. Nejvýznamněji bude záměr během svého provozu své okolí ovlivňovat hlukem a emisemi z dopravy. Z hlediska imisní situace je v lokalitě problematické množství benzo[a]pyrenu, který mimo jiné generuje i doprava. Podle rozptylové studie jsou příspěvky tohoto polutantu velmi nízké, jeho koncentrace rychle klesá směrem od záměru, viz příloha č. 5. Díky těmto dvěma faktorům nepředstavuje realizace záměru významné zhoršení imisní situace v dané lokalitě. Z hlediska akustické situace již hluk okolí významněji zatěžuje, jeho zdrojem je silniční doprava po silnici první třídy č. 11. Podle hlukové studie je stávající hlukové pozadí velmi vysoké a u některých referenčních bodů dokonce překračuje povolený legislativní limit. Záměr bude otevřen až po zprovoznění dálnice D11. V hlukové studii bylo vypočteno, že po realizaci záměru u nejvíce zatížených referenčních bodů nedojde k nárůstu hlukové zátěže, ale naopak k jejímu poklesu. Hluková zátěž při nerealizaci záměru bude u většiny sledovaných referenčních bodů v nejbližší obytné zástavbě v sousedství záměru vyšší než při realizaci záměru. Záměr ve svém uspořádání bude tlumit doléhající hluk z dálnice D11. Při realizaci záměru lze očekávat i malý – málo významný vliv na krajinný ráz. Krajina v okolí Kuklen je významně přetvořená, negativní vliv (velikost záměru) bude na krajinu snížen rozsáhlými výsadbami, které s časem areál „ukryjí“.

Při realizaci záměru byl identifikován i jeden slabý pozitivní vliv na biodiverzitu území, která především souvisí s vnesením do krajiny více zeleně a realizací nových vodních ploch. Souhrnné vyhodnocení je uvedeno v tabulce níže.

Vlivy záměru se budou omezovat zejména na areál záměru, případně na nejbližší okolí záměru, ve větších vzdálenostech se neprojeví. Mimo areál se budou projevovat zejména vlivy záměru související s dopravou vyvolanou záměrem a odstraněním či využitím odpadů vzniklých při realizaci a provozu.

Záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města.

Vlivy záměru při jeho přípravě a provozu lze očekávat výhradně v místním měřítku, většina vlivů nepřesáhne hranice areálu. Mimo areál se projeví vlivy z dopravy.

Tab. 19 Souhrnný přehled vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti

Hodnocený aspekt	Míra vlivu při výstavbě záměru	Míra vlivu při provozu záměru
Vliv záměru na veřejné zdraví obyvatelstva včetně sociálně ekonomických vlivů		
Vliv na veřejné zdraví	2-3	1
Vliv záměru na vybrané fyzikální a biologické charakteristiky prostředí		
Vliv na hlukovou situaci	2-3	1
Vliv na produkci vibrací	0	0
Vliv záměru na vybrané složky životního prostředí		
Vliv na půdu	3	0
Vliv na kvalitu ovzduší	2-3	1
Vliv na horninové a př. zdroje	0	0
Vliv na povrch. a podzem. vody	0	1
Vliv záměru na faunu, flóru a ekosystémy		
Vliv na faunu	0-1	1+
Vliv na flóru	1	1+
Vliv na Naturu 2000	0	0
Vliv na zvláště chráněná území	0	0
Vliv na ÚSES	0	0
Vliv na přírodní parky	0	0
Vliv na významné kraj. prvky	0	0
Vliv na památné stromy	0	0
Vliv záměru na krajinu		
Vliv na krajinu a její ráz	1-2	1-2
Vliv záměru na hmotný majetek a kulturní památky		
Vliv na hm. majetek a kul. památky	0-3	0

Za předpokladu realizace podmínek k ochraně veřejného zdraví a životního prostředí vyplývajících z procesu posuzování lze konstatovat, že životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek nebude ovlivněno nad únosnou míru.

Vzhledem k umístění nehrozí ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví za státní hranicí. Vlivy přesahující státní hranici v období výstavby i provozu budou **nulové**.

D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně

Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné:

Pro přípravu, výstavbu i provoz záměru nejsou navrhována téměř žádná opatření či podmínky nad rámec povinností vyplývajících ze zvláštních právních předpisů.

Návrhy opatření a podmínek jsou uváděny přímo v příslušných kapitolách dokumentace záměru, kde jsou tyto vlivy hodnoceny. Jedná se zejména o návrh opatření ke snížení možných vlivů na veřejné zdraví.

Pro jednoduchost a přehlednost jsou nápravná opatření stručně shrnuta a rozdělena na:

- Období přípravy záměru
- Období provozu záměru

Kurzívou jsou uvedena nápravná opatření vyplývající z platné legislativy.

Období přípravy záměru

- V dalších stupních PD bude zajištěno zakomponování min. požadavků modrozelené infrastruktury v rámci celého záměru:
 - Plochy navržené pro environmentální způsoby využití objektů v plošném rozsahu obálky budov min. 40 tisíc m² (FVE apod.).
 - Plochy pro vodopropustné systémy pro přirozené zasakování dešťových vod do podloží o rozsahu min. 40 tisíc m² ze zpevněných ploch celého záměru, z toho pak „zelené pochozí a pojezdové plochy“ budou min. 15 tisíc m² ploch. Plochy parkovišť budou opatřeny sorpční textilií.
 - Min. plocha zelených ploch bude 83 tisíc m² se sadovými úpravami, z toho veřejný park Kukleny bude min. 43 tisíc m² zelených ploch se sadovými úpravami.
- V případě nutnosti plošného zakládání staveb do vod podzemních bude provedeno hydrogeologické vyhodnocení možnosti vlivu na okolní studny a hladinu podzemních vod v dalším stupni PD dle výsledku podrobného IGP.
- Návrh venkovního osvětlení bude splňovat požadavky Statutárního města a budou v max. míře instalovány ve venkovním prostoru LED osvětlení v teplém bílém (př. studeném) provedení (warm-white 2700 K až 3000 K).
- Zpracování a schválení KHS hlukové a rozptylové studie pro období výstavby na základě harmonogramu prací, který zpracuje dodavatel stavby.
- V rámci další projektové přípravy záměru bude zpracován plán organizace výstavby, jehož součástí bude návrh opatření ke snížení negativních vlivů výstavby záměru na okolní obytnou zástavbu a životní prostředí.
- Stavebník musí podat podle § 22 odst. zákona č. 20/1987 Sb. Oznámení o stavebním či jiném záměru v dostatečném předstihu před zahájením terénních prací (nejpozději však 1 měsíc).
- Aktualizace dendrologického a biologického průzkumu před zahájením prací.
- Pro upřesnění výsledků dendrologického průzkumu bude provedena inventarizace dřevin a pro konkrétní dřeviny zajištěno povolení ke kácení.

- Kácení stromů v blízkosti hřbitova omezit pouze na neperspektivní jedince, stávající dřeviny max. zachovat, kácení dřevin bude realizováno v mimo vegetačním období.
- V dalších stupních PD bude zpracován plán výsadby, podle kterého následně budou realizovány sadové úpravy, kde bude mimo jiné zohledněn požadavek na nosné vegetační prvky liniové výsadby ve formě alejí podél hlavních komunikací, cyklostezky, velké množství soliterních stromů v centrální ploše parkoviště atd.
- Realizace parku bude zároveň nebo v předstihu před uvedením do provozu Shopping parku Nová Zelená.
- *Při provádění skrývky zemin je nutné minimalizovat jejich rozsah, provádět skrývku odděleně pro jednotlivé půdní horizonty a místa s uloženými zeminami zabezpečit proti zaplevelení a odplavování. Skrývky provádět mimo vegetační období.*
- *Evidence odpadů vzniklých při stavbě bude předložena v rámci kolaudace stavby.*
- *V místě výstavby záměru budou umístěny v dostatečném množství sanační prostředky pro případnou likvidaci úniku ropných látek.*
- *Vozidla pohybující se v areálu budou udržována v řádném technickém stavu. Bude prováděna pravidelná údržba a seřizování motorů vozidel a používaných mechanismů.*
- *Vznikající odpady budou řádně označeny, budou smluvně předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění, bude vedena jejich průběžná evidence.*
- *Jednotlivé druhy odpadů budou na staveništi tříděny a odděleně shromažďovány.*

Období provozu zařízení

- Bude zajištěna pravidelná údržba zeleně.
- *Vznikající odpady budou tříděny a odděleně shromažďovány, řádně označeny, budou smluvně předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění, bude vedena jejich průběžná evidence.*
- *Provozovatel bude původcem odpadů ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Odpady budou předávány pouze osobám oprávněným k nakládání s těmito druhy odpadů.*

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Vlivy zpracované v této dokumentaci nebyly řešeny na základě zásadních nedostatků nebo neurčitostí, které by mohly ovlivnit rozsah závěrů tohoto posouzení.

Určité neznalosti jsou dány stupněm přípravy záměru. Další nejasnost je dána neznalostí konečných dodavatelů vlastní stavby a vnitřního vybavení haly a administrativy.

Absence těchto údajů však nemůže ovlivnit hodnocení vlivů záměru na zdraví a životní prostředí. V pochybnostech při zpracování byla vždy volena horší varianta pro období provozu i realizace záměru.

Při zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- literární údaje
- terénní průzkumy
- osobní jednání
- studie a průzkumy k záměru

D.VI. Charakteristika obtíží při zpracování dokumentace

Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích:

Použité prognostické metody v oblasti hluku, emisí a imisí jsou postaveny na poznatcích, které jsou v současnosti dostupné a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale prognózou s přesností danou současným stupněm poznání. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví je hodnoceno srovnáním se stávajícím stavem v území (konec roku 2021). Dokumentace je předkládána v jediné aktivní variantě spočívající v realizaci záměru.

- Nulová varianta – záměr nebude realizován, bude zachován stávající stav.
- Aktivní varianta – z hlediska umístění, kapacity a rozsahu je předkládána jediná aktivní varianta, která je kompromisem požadavků investora a kapacity území.

Vzhledem k atraktivnosti pozemků přímo u sjezdu z dálnice a souladu s ÚP lze předpokládat, že v případě nerealizace tohoto záměru budou i tak pozemky výhledově zastavěny.

F. ZÁVĚR

Záměrem je výstavba komerční zóny s městským parkem. Zájmové území se nachází na západním okraji Hradce Králové v městské části Kukleny v sousedství obytné a průmyslové zástavby převážně na orné půdě. Záměrem nebudou dotčeny pozemky PUPFL, ale dojde ke kácení nelesní zeleně především podél komunikací z důvodu realizace přeložky Zelené ulice, nájezdů ze silnice I/11 a cyklostezek. Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a společně s přečištěnými technologickými vodami z kuchyněk a myčky automobilů budou odváděny do splaškové veřejné kanalizace a dále do místní ČOV. Vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace je podmíněno Kanalizačním řádem Hradce Králové, znečištění odpadních vod bude splňovat limity a podmínky kanalizačního řádu. Odvádění dešťových srážek bude realizováno vsakem do vod podzemních, část bude zadržována v zemním poldrech. Odpady vznikající v průběhu přípravy, výstavby a provozu záměru budou předávány oprávněné osobě k využití či odstranění.

Vlivy záměru na jednotlivé složky životního prostředí budou významnější během realizace, kdy krátkodobě (řádově měsíce - po dobu nejhluchnějších zemních prací) dojde ke zhoršení kvality ovzduší a akustické situace v blízkém okolí, významný vliv lze také očekávat na ZPF, kdy dochází ke snížení výměry zemědělských pozemků s průměrnou až kvalitní půdou, a také v případě nálezů archeologického předmětu (vliv na kulturní dědictví ČR).

Během provozu bude vliv záměru na většinu hodnocených ukazatelů žádný – malý. Nejvýznamněji bude záměr během svého provozu své okolí ovlivňovat hlukem a emisemi z dopravy. Z hlediska imisní situace je v lokalitě problematické množství benzo[a]pyrenu, který mimo jiné generuje i doprava. Podle rozptylové studie jsou příspěvky tohoto polutantu velmi nízké, jeho koncentrace rychle klesá směrem od záměru, viz příloha č. 5. Díky těmto dvěma faktorům nepředstavuje realizace záměru významné zhoršení imisní situace v dané lokalitě. Z hlediska akustické situace již hluk okolí významněji zatěžuje, jeho zdrojem je silniční doprava po silnici první třídy č. 11. Podle hlukové studie je stávající hlukové pozadí velmi vysoké a u některých referenčních bodů dokonce překračuje povolený legislativní limit. Záměr bude otevřen až po zprovoznění dálnice D11. V hlukové studii bylo vypočteno, že po realizaci záměru u nejvíce zatížených referenčních bodů nedojde k nárůstu hlukové zátěže, ale naopak k jejímu poklesu. Hluková zátěž při nerealizaci záměru bude u většiny sledovaných referenčních bodů v nejbližší obytné zástavbě v sousedství záměru vyšší než při realizaci záměru. Záměr ve svém uspořádání bude tlumit doléhající hluk z dálnice D11. Při realizaci záměru lze očekávat i malý – málo významný vliv na krajinný ráz. Krajina v okolí Kuklen je významně přetvořená, negativní vliv (velikost záměru) bude na krajinu snížen rozsáhlými výsadbami, které s časem areál „ukryjí“.

Při realizaci záměru byl identifikován i jeden slabý pozitivní vliv na biodiverzitu území, která především souvisí s vnesením do krajiny více zeleně a realizací nových vodních ploch. Součástí záměru je realizace nového veřejného parku na min. ploše 4,3 ha. Park s dalšími prvky zeleně je částečnou kompenzací tepelného ostrova, rozšíření prostou pro biodiverzitu a dalších negativních dopadů na území.

Vlivy záměru se budou omezovat zejména na areál záměru, případně na nejbližší okolí záměru, ve větších vzdálenostech se neprojeví. Mimo areál se budou projevovat zejména vlivy záměru související s dopravou vyvolanou záměrem a odstraněním či využitím odpadů vzniklých při realizaci a provozu.

Záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města.

Záměr nebude dělen na etapy.

Vlivy záměru při jeho přípravě a provozu lze očekávat výhradně v místním měřítku, většina vlivů nepřesáhne hranice areálu. Mimo areál se projeví vlivy z dopravy. Při realizaci záměru a realizací nápravných opatření lze záměr doporučit ke schválení.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název záměru: „SHOPPING PARK NOVÁ ZELENÁ A VEŘEJNÝ PARK KUKLENY“

Umístění záměru:

Kraj: Královéhradecký
Obec: Hradec Králové
Katastrální území: Kukleny [647209], Plačice [721212]
Pozemky dotčené stavbou: viz příloha č. 4a

Řešené území pro plánovaný záměr se nachází v Královéhradeckém kraji, na západním okraji Statutárního města Hradce Králové, v městské části Kukleny. Jedná se o část jihozápadní rozvojového území, podél silnice I/11, pro které se vžil místní název „**Nová Zelená**“. Tento název vychází z názvu stávající Zelené ulice, která řešeným územím probíhá východo-západním směrem.

Popis záměru

Záměrem je výstavba komerční zóny s městským parkem. Navržený záměr je koncipován jako otevřený areál sestávající z centrálního parkoviště, okolo kterého jsou rozmístěny jednotlivé obchodní objekty a objekty služeb. Celkem se jedná o 14 hlavních komerčních objektů s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. Nový park je plošně srovnatelný s Žižkovými sady v centru HK.

Koncepce zeleně je důležitou součástí návrhu celého záměru. V rámci areálu je počítáno s mnoha zelenými prvky v parkovišti, podél stavebních objektů, chodníků a komunikací. Nejvýznamnější je v rámci projektu veřejný park Kukleny, který odděluje stávající obytnou zástavbu Kuklen od komerčních ploch v šíři min. 50 m. Zelený pás bude fungovat jako veřejně přístupná městská zeleň, plnící zde jak funkci rekreační, tak estetickou. V rámci záměru budou realizovány vodní plochy, dětská hřiště, herní prvky, terénní valy, sedací zídky, posilovací stroje pro různé věkové skupiny (děti, mládež, senioři), cukrárna (SO.14) a další prvky drobné architektury.

Objekty jsou koncipovány jako nepodsklepené jednopodlažní haly s plochou střechou (kromě SO.01, So.02, SO.05, SO.12 a SO.13 - dvoupodlažní a SO.14 - rotunda) a jednopodlažní buňky nebo přístřešky s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. V rámci areálu záměru je navrženo množství drobných doplňkových objektů. Jedná se zejména o přístřešky na nákupní vozíky, přístřešky pro odpadové nádoby, lavičky, odpadkové koše, herní prvky v parku, stojany na kola, mola u jezírek, vlajkové stožáry, atd. Pro zásobování areálu elektrickou energií bude vybudován objekt hlavní trafostanice a pro upoutání návštěvníků stavba pro označení provozoven. Maximální, výška hlavních objektů nepřesáhne 15 m, výška stavby pro označení provozoven bude mít 23 m.

- Celková plocha řešeného záměru	255 222 m ²
- Celková zastavěná plocha	54 676 m ²
- Celková zpevněná plocha	114 664 m ²
o Z toho zatravněno pod panely	9 126 m ²
o Zelené ostrůvky v komunikacích	6 147 m ²
- Plochy beze změny – inženýrské sítě	2 315 m ²
- Celková plocha zelených ploch	83 566 m ²
o Z toho městský park	43 549 m ²
- Celkový počet komerčních objektů (hlavní)	14
- Celková prodejní plocha včetně galerií	40 120 m ²

- Celkový počet obchodních jednotek v areálu: 37
- Celkový počet parkovacích stání: 1 859 stání OA

Souhrnné vyhodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví:

Záměrem je výstavba komerční zóny s městským parkem. Zájmové území se nachází na západním okraji Hradce Králové v městské části Kukleny v sousedství obytné a průmyslové zástavby převážně na orné půdě. Záměrem nebudou dotčeny lesní pozemky podle zákona č. 289/1995 Sb., ale dojde ke kácení nelesní zeleně především podél komunikací z důvodu realizace přeložky Zelené ulice, nájezdů ze silnice I/11 a cyklostezek a realizaci parkových úprav na cca 43 500 m².

Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a společně s přečištěnými technologickými vodami z kuchyněk a myčky automobilů budou odváděny do splaškové veřejné kanalizace a dále do ČOV. Vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace je podmíněno Kanalizačním řádem Hradce Králové, znečištění odpadních vod bude splňovat limity a podmínky kanalizačního řádu. Odvádění dešťových srážek bude realizováno vsakem do vod podzemních, část bude zadržována v zemních poldrech. Odpady vznikající v průběhu přípravy, výstavby a provozu záměru budou předávány oprávněné osobě k využití či odstranění.

Vlivy záměru na jednotlivé složky životního prostředí budou významnější během realizace, kdy krátkodobě (řádově měsíce – po dobu nejhluchnějších zemních prací) dojde ke zhoršení kvality ovzduší a akustické situace v blízkém okolí, významný vliv lze také očekávat na ZPF, kdy dochází ke snížení výměry zemědělských pozemků s průměrnou až kvalitní půdou a také v případě nálezů archeologického předmětu (vliv na kulturní dědictví ČR).

Během provozu bude vliv záměru na většinu hodnocených ukazatelů žádný – malý. Nejvýznamněji bude záměr během svého provozu své okolí ovlivňovat hlukem a emisemi z dopravy. Z hlediska imisní situace je v lokalitě problematické množství benzo[a]pyrenu, který mimo jiné generuje i doprava. Podle rozptylové studie jsou příspěvky tohoto polutantu velmi nízké, jeho koncentrace rychle klesá směrem od záměru. Díky těmto dvěma faktorům nepředstavuje realizace záměru významné zhoršení imisní situace v dané lokalitě. Z hlediska akustické situace již hluk okolí významněji zatěžuje, jeho zdrojem je silniční doprava po silnici č. I/11. Podle hlukové studie je stávající hlukové pozadí velmi vysoké a u některých referenčních bodů dokonce překračuje povolený legislativní limit. Záměr bude otevřen až po zprovoznění dálnice D11. V hlukové studii bylo vypočteno, že po realizaci záměru u nejvíce zatížených referenčních bodů nedojde k nárůstu hlukové zátěže, ale naopak k jejímu poklesu. Hluková zátěž při nerealizaci záměru bude u většiny sledovaných referenčních bodů v nejbližší obytné zástavbě v sousedství záměru vyšší než při realizaci záměru. Záměr ve svém uspořádání bude tlumit doléhající hluk z dálnice D11. Při realizaci záměru lze očekávat i malý – málo významný vliv na krajinný ráz. Krajina v okolí Kuklen je významně přetvořená, negativní vliv (velikost záměru) bude na krajinu snížen rozsáhlými výsadbami, které s časem areál „ukryjí“.

Při realizaci záměru byl identifikován i jeden slabý pozitivní vliv na biodiverzitu území, která především souvisí s vnesením do krajiny více zeleně a realizací nových vodních ploch.

Vlivy záměru se budou omezovat zejména na areál záměru, případně na nejbližší okolí záměru, ve větších vzdálenostech se neprojeví. Mimo areál se budou projevovat zejména vlivy záměru související s dopravou vyvolanou záměrem a odstraněním či využitím odpadů vzniklých při realizaci a provozu.

Záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města.

Vlivy záměru při jeho přípravě a provozu lze očekávat výhradně v místním měřítku, většina vlivů nepřesáhne hranice areálu. Mimo areál se projeví vlivy z dopravy.

H. PŘÍLOHY

1. Stanovisko příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
2. Stanovisko dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění – bude doplněno na základě aktualizovaných pozemků
3. Plná moc k zastupování
4. Informace k záměru
 - a. Dotčené parcely záměrem; pozemky pod ochranou ZPF
 - b. Situace – dopravní, širších vztahů, koordinační, zeleně a sadových úprav
 - c. Situace modrozelená
5. Rozptylová studie, aktualizace leden 2022
6. Hluková studie, aktualizace leden 2022
7. Biologických průzkum
8. Posouzení vlivu záměru na krajinný ráz, aktualizace leden 2022
9. Hodnocení zdravotních rizik, aktualizace červenec 2021
10. Vibrace
11. ZPF mapa
 - a. BPEJ
 - b. Mocnost skrývek
12. Světelné znečištění
13. Stanoviska
 - a. Povodí
 - b. VAK
14. Mapa intenzit dopravy
15. Dopravně inženýrského posouzení „Shopping parku Nová Zelená a veřejného parku Kukleny v Hradci Králové“
16. Závěrečná zpráva dopravně inženýrské podklady pro „Shopping park Nová Zelená a veřejný park Kukleny“
17. Memorandum o společném postupu – usnesení
18. Odůvodnění souladu Záměru s územně plánovací dokumentací
19. SPLNĚNÍ ZASAKOVACÍCH PODMÍNEK dle ZMĚNY ÚP č.177

Datum zpracování:

V Hradci Králové, 19.4.2022

Odpovědný řešitel:

RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D.

(osoba s autorizací podle zákona EIA, č. autorizace 38495/ENV/11)

V Lukách 446/12,

507 41 Hradec Králové 7

Spoluřešitel:

Ing. Markéta Kašparová

Ing. Tomáš Staš