

AUROCENTRUM BENI OŘECH

Oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí



Listopad 2008

Mgr. Dana Klepalová, Růžičkova 32, 250 73 Radonice
Tel. 606 924 638, e-mail: d.klepalova@seznam.cz

Držitelka autorizace podle zákona č. 100/2001 Sb., č. autorizace: 89270/ENV/07

Obsah

1	ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	4
2	ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	4
2.1	Základní údaje.....	4
2.1.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	4
2.1.2	Kapacita (rozsah) záměru	4
2.1.3	Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	5
2.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	5
2.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	5
2.1.6	Popis technického a technologického řešení záměru	5
2.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	11
2.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	12
2.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	12
2.2	Údaje o vstupech.....	12
2.2.1	Půda	12
2.2.2	Voda	13
2.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje	14
2.2.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	15
2.3	Údaje o výstupech.....	17
2.3.1	Ovzduší	17
2.3.2	Odpadní vody	22
2.3.3	Odpady	23
2.3.4	Ostatní	26
2.3.5	Doplňující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)	29
2.3.6	Rizika havárií	29
3	ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	30
3.1	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	30
3.1.1	Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání	30
3.1.2	Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů.....	31
3.1.3	Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž.....	31
3.2	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	37
3.2.1	Ovzduší a klima.....	37
3.2.2	Voda	41
3.2.3	Půda	42
3.2.4	Geofaktory životního prostředí	44
3.2.5	Fauna, flóra a ekosystémy	46
3.2.6	Ostatní charakteristiky	52
4	ČÁST D ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	53
4.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti.....	53
4.1.1	Vlivy na ovzduší a klima	53
4.1.2	Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	59
4.1.3	Vlivy na půdu.....	60

4.1.4	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	60
4.1.5	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....	60
4.1.6	Vlivy na krajinu	61
4.1.7	Vlivy na hlukovou situaci.....	62
4.1.8	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	64
4.2	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	65
4.3	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	65
4.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....	66
4.5	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	68
5	ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	69
6	ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	70
7	ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	70
8	ČÁST H - PŘÍLOHY.....	72

Přílohy

- H. 1 Doklady
- Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
 - Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů
 - Rozhodnutí o prodloužení autorizace
- H. 2 Situace širších vztahů, 1:5000
- H. 3 Situace areálu, 1:1000
- H. 4 Výkresová dokumentace – půdorysy, pohledy
- H. 5 Rozptylová studie
- H. 6 Hluková studie

1 ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma: Auto MOTOL BENI a.s.
IČ: 25665731
Sídlo: Plzeňská 130, Praha 5
zastoupena Karlem Beyerem – generálním ředitelem

Jméno, příjmení, adresa a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

ATIP a.s.
Pražská 169, Trutnov
IČ 25261568
Ing. Arch. Martin Vokatý
Tel. 499 859 036

2 ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

2.1 Základní údaje

2.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název záměru: **Autocentrum BENI Ořech**

Zařazení podle přílohy č. 1: II/10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

Příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí je Krajský úřad Středočeského kraje. Oznámení bylo zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů.

2.1.2 Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem je výstavba velkokapacitního autosalonu s rozsáhlým komplexem opravárenských služeb, skladem nových aut, showroomem a kancelářemi.

Celková dotčená plocha	-	23 186 m ²
Zastavěná plocha	- zastavěná plocha Autocentrum:	3 671 m ²
	- podlažní plocha	2. PP - 3 681,2 m ²
		1. PP - 3 570,3 m ²
		1. NP - 2 474,7 m ²
		2. NP - 1 747,0 m ²
	- zastavěná plocha Autobazar:	3 261 m ²
Zpevněné plochy (areálové komunikace, chodníky, parkoviště)		5284 m ²
Zeleň		9520 m ²
Veřejná komunikace		1450 m ²

Počet zaměstnanců: 100
Počet návštěvníků (zákazníků) 70/den

Počet provozních dní v roce:	300
Provozní doba:	7-20h
Předpokládaný počet prodaných nových vozů:	1 500/rok
Předpokládaný počet prodaných ojetých vozů:	300/rok

2.1.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj:	Středočeský
Obec:	Ořech, Praha - západ
Katastrální území:	k.ú. Ořech

Posuzovaný záměr bude situován na pozemcích p.č. 41/7, 360, 50/1, 50/15,.

2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem je vybudovat velkokapacitní autosalon s rozsáhlým komplexem opravárenských služeb, skladem nových aut, showroomem a kanceláři.

Budou zde poskytovány následující služby:

- prodej nových i ojetých vozů,
- záruční a pozáruční servis,
- automatické a ruční mytí vozidel, včetně úklidu interiéru,
- autoservisní opravárenskou činnost (diagnostika, prohlídka, běžné opravy, výměny olejů a promazání),
- opravy laku.

Kumulace s jinými záměry investora se v dané lokalitě neuvažuje. Kumulace se záměry jiných investorů na dalších nezastavěných pozemcích v dané lokalitě je možná, avšak doposud není z veřejně dostupných zdrojů známa. V dotčeném území je v současné době provozován autosalon Auto Hase – dealer vozů Volvo, který bude sousedit s posuzovaným záměrem.

2.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Oznamovatel vlastní pozemek v k.ú. obce Ořech v území komerčních a výrobních služeb a technického vybavení. V území chce realizovat výstavbu objektu autocentra. Kromě samotného prodeje nových i ojetých vozů tu bude pro zákazníky zajištěna možnost záručních prohlídek, běžného servisu, oprav a mytí vozidel.

Tento záměr odpovídá regulativům dle schválené ÚPD. Stavba je navržena mimo souvislou obytnou zástavbu obce, v těsné blízkosti autosalonu Auto Hase.

Pro variantní řešení záměru je možné uvažovat dvě varianty:

- aktivní varianta předpokládá realizaci záměru na pozemcích oznamovatele dle navrhovaného a posuzovaného projektu,
- nulová varianta, která předpokládá ponechání plochy výstavby v současném stavu. Tato varianta však neumožňuje realizaci záměru, proto je oznamovatelem zamítnuta.

2.1.6 Popis technického a technologického řešení záměru

Objekt autocentra je situovaný do svažitého terénu. Objekt je navržen jako třípodlažní, v části půdorysu čtyřpodlažní.

V 2. PP je situován servis s ručním a strojovým mytím, karosárna, lakovna a zázemí pro zaměstnance.

V 1. PP je navržen sklad nových aut a technologické místnosti pro jednotlivá media. Toto podlaží je navrženo jako venkovní prostor.

V 1.NP se nachází příjem a výdej aut do opravy, výdej nových automobilů a showroom Ford a showroom dalších dvou značek automobilů.

V 2.NP se nachází jednací místnost pro zákazníky a kanceláře vedení a prodejců.

Objekt autobazaru se skládá z prodejního objektu a z objektu, ve kterém jsou umístěny nabízené ojeté vozy, který je zastřešen ocelovou konstrukcí vynesenu do ocelových sloupů pokrytou plachtou ze skleněných vláken.

Stavebně technické a konstrukční řešení stavby

Výkopy

Výkopové práce budou probíhat v jílovité měkké břidlici. Vrchní vrstva v mocnosti cca 2,0 m je tvořena jílovcí. Pevnostní třída základových půd je R5. V celé lokalitě se nachází v intervalu 1 - 2 m pod povrchem úroveň podzemní vody. Podzemní voda je velmi síranově agresivní, proto bude nutno používat speciální betonové směsi. Radonové riziko se předpokládá jako střední.

Základy

Objekt autocentra bude založen plošně, jako železobetonová deska, pod sloupy a stěnami zesílena patkami a pásy. Snížení v desce bude provedeno v místech technologií.

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce 2. PP a 1. PP tvoří železobetonové monolitické stěny obvodové a vnitřní nosnou konstrukci tvoří železobetonové monolitické sloupy. Vnitřní výplňové zdivo je navrženo z betonových tvárnic a z cihelných bloků P+D. Nadzemní podlaží jsou navržena jako ocelový skeletový systém z ocelových sloupů a stěnových ztužidel. Část ztužení ocelové konstrukce bude zajištěna železobetonovou elipsovitou konstrukcí středního tubusu.

Vodorovné konstrukce

Vodorovná konstrukce nad 2. PP a 1. PP je navržena jako železobetonová monolitická deska tl. 270mm. Deska bude v místech sloupů zesílena monolitickými hlavicemi 2,0x2,0 m o výšce 300 mm. Střechy nadzemních podlaží budou provedeny ocelovými příhradovými vazníky a sendvičovými panely. Rovněž konstrukce vloženého podlaží 2.NP bude řešena pomocí ocelových nosníků a průvlaků, které budou vynášeny střešní konstrukcí.

Schodiště

Schodiště v objektu budou provedena jako rovnoramenná monolitická. Ve středním elipsovitém tubusu bude schodiště provedeno jako tříramenné.

Střecha

Střešní konstrukce na ocelových příhradových vaznicích bude provedena pomocí sendvičových panelů, nebo bude provedena jako skládaná konstrukce. Konstrukce střechy je navržena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Nad betonovými monolitickými deskami bude rovněž střešní konstrukce provedena jako jednoplášťová. Hydroizolační vrstva bude provedena pomocí PVC fólie v tl. 1,8 mm.

Podlahy

V prostorech autoservisu, lakovny, karosárny a ve skladu nových aut bude podlaha provedena z protiskluzné pojížděné polyuretanové stěrky SIAKFLOOR. V prostoru sociálního zařízení, showroomu bude provedena keramická protiskluzná dlažba. V prostorech kanceláří bude provedena podlaha z PVC či DLW. Veškeré podlahy budou provedeny jako plovoucí.

Podhledy

Podhledy budou provedeny v nezbytně nutném případě, pro zakrytí jednotlivých rozvodů médií. Podhledy budou provedeny jako sádkartonová konstrukce v provedení plném a kazetovém.

Hydroizolace

Podle hydrogeologického průzkumu je v dané lokalitě hladina podzemní vody v takové výšce, že hydroizolace spodní stavby musí být navržena na tlakovou vodu. Radonové riziko daného území je předpokládáno jako střední. Hydroizolace spodní stavby bude provedena z PVC fólie SIKAPLAN TUNEL 14,6 v tl. 2,0 mm v

kombinaci s drenážním systémem. Ve střešní konstrukci plochých střech bude použito PVC fólie SIKAPLAN G18 v tl.1,8mm. Hydroizolace podlah v mokřích provozech bude provedena pomocí hydroizolačních stěrek.

Tepelné a zvukové izolace

V podlahách v celém objektu bude jako tepelné izolace použito pěnového polystyrenu EPS 150 STABIL. Střešní konstrukce bude zateplena deskami z minerální plsti ORSIL S a ORSIL T. Obvodové zdivo se stykem s terénem bude zatepleno pomocí desek z extrudovaného polystyrenu STYRODUR. Obvodové konstrukce nad terénem a stropní konstrukce 2. PP a 1. PP bude zateplena deskami z fasádního polystyrenu EPS 100 F STABIL.

Okna

Okna jsou součástí řešení obvodového pláště. Část oken v samostatných otvorech bude provedena jako hliníková s přerušeným tepelným mostem a zasklena izolačním dvojsklem.

Dveře

Vstupní dveře do objektu budou provedeny z hliníkových rámu s přerušeným tepelným mostem a zasklená izolační dvojsklem. Veškeré dveře a vrata v montovaném obvodovém plášti jsou řešeny v části OP. Obvodový plášť. Vnitřní dveře budou provedeny jako plné, hladké, laminátové v šedém odstínu. Veškeré protipožární dveře budou v požadovaném stupni požární odolnosti. V požárních stěnách podzemního podlaží budou místo běžných sekčních vrat osazeny požární rolety a posuvná vrata. Ostatní požární dveře budou kovové v šedém odstínu.

Vnitřní povrchy stěn a stropů

Povrchy železobetonových stěn a sloupů v 2. PP a 1. PP budou opatřeny pouze hydrofobizačním nátěrem. Zděné stěny budou omítnuty vápennou štukovou omítkou. Na omítce bude nátěr PRIMALEX v místnostech pro zaměstnance. Na WC a v umývárkách bude keramický obklad proveden do výšky zárubně dveří. V technických místnostech, kde jsou stěny vyzděny z betonových tvárnic, bude pouze vymazána spára, tvárnice se opatří nátěrem. Většina povrchů stěn a stropů v 1. a 2. nadzemním podlaží bude tvořena povrchem sendvičových panelů (ocelový plech s nátěrem). Stěny z monolitického betonu budou ponechány pohledové pouze s nátěrem. Na WC a v umývárkách bude keramický obklad proveden do výšky zárubně dveří.

Vnitřní obklady

Povrchy železobetonových stěn a sloupů v 1. podzemním podlaží budou opatřeny pouze hydrofobizačním nátěrem. Zděné stěny budou omítnuty vápennou štukovou omítkou. Na omítce bude nátěr PRIMALEX v místnostech pro zaměstnance. Na WC a v umývárkách bude keramický obklad proveden do výšky zárubně dveří. V technických místnostech, kde jsou stěny vyzděny z betonových tvárnic, bude pouze vymazána spára, tvárnice se opatří nátěrem. Většina povrchů stěn a stropů v 1. a 2. nadzemním podlaží bude tvořena povrchem sendvičových panelů (ocelový plech s nátěrem). Stěny z monolitického betonu budou ponechány pohledové pouze s nátěrem. Na WC a v umývárkách bude keramický obklad proveden do výšky zárubně dveří.

Obvodový plášť, vnější povrch stěn

Stavebně je nadzemní část opláštění objektu řešena jako montovaná nosná ocelová konstrukce se zavěšeným lehkým obvodovým pláštěm (LOP). Stěny jsou tvořeny sendvičovými izolačními panely (SIP), v části kombinované s předsazeným provětrávaným kazetovým obkladem z kompozitních desek (KKD) - „bondových“ kazet, část objektu je navržena jako prosklená stěna z fasádního rastrového systému zasklená izolačním dvojsklem.

Nátěry a malby

Ocelové zárubně budou opatřeny 1x základním a 2x syntetickým nátěrem.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky pro kotvení střešní fólie PVC budou z poplastovaného plechu VIPLANYL. Z poplastovaného plechu budou i ventilační hlavice. Opláštění komínového tělesa bude z titanzinkového plechu předzvětralého Rheinzink.

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění, vzduchotechnické jednotky, ohřev teplé vody a technologii je plynová kotelná umístěná na úrovni 1. PP. V kotelně jsou umístěny dva stacionární plynové litinové kotle Buderus Logáno GE515

o jmenovitém výkonu 455 kW každého z nich. Na každém kotli je osazen plně automatický hořák Weishaupt G3/1-E v provedení ZD-LN. Roční doba provozu kotlů se předpokládá 6 584 hod./rok.

Dále budou samostatně napojeny dva lakovací boxy, které budou umístěny v prostoru lakovny. V lakovacím boxu je plyn zaveden do vzduchotechnické jednotky, kde slouží pro ohřev větracího vzduchu, s plynovým ohřevem o výkonu 345 kW (typ hořáku-dvouступňový nízkoemisní hořák Rello).

Větrání

Vzduchotechnická zařízení slouží k přívodu upraveného venkovního vzduchu do vnitřních prostor a odvodu vzduchu znečištěného či ohřátého mimo větrané vnitřní prostory autocentra. Přiváděný vzduch slouží buď pro potřeby osob (návštěvníků a personálu) či pro odvod tepelné zátěže z technologických prostorů a strojoven. Vzduch přiváděný pro potřeby lidí je při přívodu dále upravován (filtrován, ohříván, chlazen).

Teplonosným médiem pro ohřev a chlazení vzduchu je voda. Teplo a chlad pro úpravu vzduchu je připravováno v centrálních strojovnách (kotelna a strojovna chlazení).

Znečištěný a ohřátý vzduch je z objektu vyfukován, v případě že je kontaminován zápachem, tak nad střechem objektu (sociálních zařízení).

Vzduchotechnická zařízení jsou ve většině případů umístěna ve strojovně vzduchotechniky v 1. PP (VZT pro lakovnu), na střeše objektu (VZT kanceláří), a popř. přímo v prostorách, pro něž jsou určena.

Doba provozu vzduchotechniky: 300 dní/ rok, provozní doba 13 h/ den.

- Větrání šaten

Větrání prostor bude řešeno nuceně pomocí přívodní vzduchotechnickou jednotkou v podstropním provedení. Jednotka bude vybavena vodním ohřevem, bude umístěna v prostoru šaten. Odvod přiváděného vzduchu bude nad střechem objektu odvodním potrubním ventilátorem umístěným v prostoru šaten. Distribučními elementy pro přívod vzduchu budou anemostaty popř. potrubní vyústky.

- Větrání jídelny

Větrání prostor bude řešeno nuceně pomocí přívodní vzduchotechnickou jednotkou v podstropním provedení. Jednotka bude vybavena vodním ohřevem, bude umístěna v prostoru sousedního skladu. Odvod přiváděného vzduchu bude nad střechem objektu odvodním potrubním ventilátorem umístěným v sousedním skladu. Distribučními elementy pro přívod vzduchu budou anemostaty popř. potrubní vyústky.

- Větrání konferenčního sálu

Větrání prostor bude řešeno nuceně pomocí parapetních jednotek s nasáváním čerstvého vzduchu. Jednotky jsou uvažovány ve 4-trubkovém provedení a budou nasávaný vzduch v zimním období ohřívát a v letním chladit. Odvod přiváděného vzduchu bude nad střechem objektu odvodním nástřešním ventilátorem.

- Větrání kanceláří

Větrání prostor bude řešeno nuceně vzduchotechnickou jednotkou s deskovým výměníkem zpětného získávání tepla, vodním ohřevem a vodním chladičem nasávaného přiváděného vzduchu. Jednotka bude umístěna na střeše objektu, sání do jednotky je uvažováno ze severní strany. Hlavní potrubní trasy budou vedeny pod stropem 2.NP v otvorech příhradového vazníku. Distribučními elementy pro přívod vzduchu budou anemostaty popř. potrubní vyústky.

- Větrání hygienických místností

Podtlakové větrání WC bude nasávat větrací vzduch z okolních prostor přes stěnové mřížky. Odtah bude potrubím přes potrubní ventilátory vně objektu, nad střechem. Koncovými elementy budou plastové ventily osazené v podhledu nebo vyústky osazené přímo na viditelném SPIRO potrubí.

- Větrání lakovny

Větrání prostor bude řešeno nuceně vzduchotechnickou jednotkou s deskovým výměníkem zpětného získávání tepla a vodním ohřevem. Jednotka bude ve strojovně VZT v 1. PP, výdech znehodnoceného prostoru bude nad střechem objektu. Hlavní potrubní trasy budou vedeny nad pracovišti pro přípravu. Koncovými elementy pro přívod vzduchu budou vyústky osazené přímo na viditelném vzduchotechnickém potrubí popř. zdrojové vyústě. Vzduchotechnické zařízení neřeší větrání uzavřených lakovacích a

přípravných boxů, které budou vybaveny vlastním vzduchotechnickým zařízením v rámci dodávky technologie boxů.

- Větrání servisu, větrání karosárny
Větrání prostor bude řešeno nuceně vzduchotechnickou jednotkou s deskovým výměníkem zpětného získávání tepla a vodním ohřevem. Jednotka bude umístěna pod stropem větraného prostoru, výdech znehodnoceného prostoru bude nad střechu objektu. Hlavní potrubní trasy budou vedeny mimo pracoviště s hevery.
- Větrání CHUC
Větrání chráněných únikových cest bude řešeno v souladu s požárně bezpečnostním řešením objektu.
- Odsávání výfukových plynů
Pro potřeby technologie budou instalována lokální odsávací zařízení výfukových plynů. Odsávací zařízení bude společné vždy pro skupinu pracovišť a bude vybaveno odsávací kolejnici s jednou (dvěma) hadicí opatřenou koncovkou pro ruční připojení a odsávacím ventilátorem. Vzduchovým výkonem odsávacího zařízení je uvažován pro 4 pracoviště 400 m³/h a pro 6 pracovišť 800 m³/h. Odsávané plyny budou odvedeny nad střechu objektu.
- Větrání příjmu a výdeje vozů
Větrání prostoru příjmu a výdeje vozů budou zajišťovat teplovzdušné větrací jednotky v nástěnném provedení. Jednotky budou pracovat s čerstvým vzduchem. Jednotky budou osazeny u vstupních vrat a budou vybavena koncovou vyústkou s ozn. vratová clona pro snížení tepelných ztrát infiltrací vrat. Odvod vzduchu bude zajišťován vzduchotechnickým rozvodem s odtahovými vyústkami a bude vyfukován nástřešním ventilátorem nad 1.NP do venkovního prostoru.
- Větrání skladu aut
Podtlakové větrání skladu aut bude nasávat větrací vzduch přes žaluzie v severní fasádě skladu a přes otvory ve vjezdových vratech do skladu. Odtah bude potrubím přes potrubní ventilátory vně objektu, nad střechu 1.NP. Koncovými elementy budou vyústky osazené přímo na viditelném vzduchotechnickém potrubí.
- Větrání skladů
Podtlakové větrání skladů bude nasávat větrací vzduch z okolních prostor přes stěnové mřížky, popř. požární stěnové mřížky. Odtah bude potrubím přes potrubní ventilátory vně objektu. Koncovými elementy budou vyústky osazené přímo na viditelném SPIRO potrubí.
- Větrání showroomu
Větrání prostoru showroomu bude zajištěno přirozeným větráním otvíravými okny a světlíky. Přívod vzduchu bude zajištěn podél obvodové severní fasády okny u podlahy s regulací množství přiváděného vzduchu. Odvod vzduchu bude otvíratelnými světlíky v 2.NP. Ovládání světlíků a oken bude v návaznosti na centrální systém MaR. V nočním období bude systém přirozeného větrání využíván pro předchlazení prostor. Pro výše zmíněné prostory s přirozeným provětráním bude sloužit klimatizační zařízení pro dochlazování těchto prostor. Pro dochlazování prostoru showroomu budou sloužit podlahové konvektory s tangenciálními tříotáčkovými ventilátory, které budou mít v zimě funkci vytápěcí a v létě dochlazovací. Chladný vzduch od konvektorů se bude udržovat v prostoru 1NP a možné promísení se bude dosahovat větracím efektem otevřením oken u konvektorů a střešních světlíků.
- Větrání technologických strojoven
Větrání těchto prostor bude řešeno v návaznosti na charakter prostor ve vazbě na jejich technologické vybavení. Vybrané technologické prostory budou osazeny chladicím zařízením typu SPLIT – systém s výkony dle požadavků instalované technologie.

Chlazení

Pro odvod tepelné zátěže jsou v objektu uvažovány dva systémy:

- vodní chlazení vnitřních prostor cirkulačními jednotkami, popř. podlahovými konvektory a pro chladiče VZT jednotek
- chlazení rozvoden (serverů) ekologickým chladivem např. R 407 C

Dopravní řešení

Vjezdy a výjezdy z areálu jsou napojeny na místní komunikaci III. třídy, která bude budovaná současně se stavbou autocentra. Napojení na okolní komunikační síť je na ulici Karlštejnskou přes již vybudovaný sjezd.

Technologické řešení

Servisní prostor

V servisním prostoru bude 16 pracovišť, na kterých budou prováděny následující práce:

- diagnostika
- seřizování motoru
- seřizování geometrie
- seřizování světel
- výměna chladící a brzdové kapaliny
- výměna olejů
- zkoušení a seřizování el. výstroje
- běžné opravy

Pro tyto práce je v hale 10 stání vybavených dvousloupovými zvedáky o nosnosti 3600-4000kg, čtyřsloupovým zvedákem (pro seřizování geometrie), zařízením pro seřizování světel.

Výměna olejů a brzdové kapaliny se bude provádět na stání v hale za použití mobilních 60l záchytných zásobníků. Nové i upotřebené oleje a brzdové kapaliny budou uloženy v ekologické stanici (se záchytnou jímkou) na nebezpečné látky. Pracoviště servisu bude vybaveno hadicemi pro odsávání výfukových plynů.

Karosárna

V karosárně bude 8 pracovišť, na kterých budou probíhat karosářské práce jako např. vyrovnávání povrchu na karoseriích, demontáž, montáž a lícování plechových dílů karoserie, úpravy povrchu okované karoserie a povrchových dílů karoserie.

Lakovna

V objektu bude vestavěna lakovací kabina a přípravné stání Prepkleen PK 4000 značky Saima. Jsou stavebnicové konstrukce, sestavené z typizovaných dílů a odpovídající požadavkům na strojní zařízení a elektromagnetickou kompatibilitu dle CE.

Teoretická plánovaná průchodnost lakovnou je šest automobilů denně. Jedná se o značkovou lakovnu Ford. Prováděny budou především lokální opravy a opravy jednotlivých dílů v rámci záručních a pozáručních oprav.

Přípravné stání (2x)

V tomto prostoru budou probíhat operace přípravy před lakováním: otření povrchu utěrkou z mikrovlákna, zmatnění povrchu jemným brusivem, odmaštění povrchu, tmelení drobných povrchových defektů, leštění nedokonalostí laku, broušení a usazení dílu do přípravku. V tomto úseku budou výše uvedené práce prováděny ručně vyjma broušení bruskou s nuceným odsáváním přes filtr průmyslového vysavače s výstupem filtrovaného vzduchu zpět do haly. Úsek je dále vybaven zásuvkami 230V pro připojení vysavače, brusky a leštičky a přípojkami stlačeného vzduchu. Přípravné stání není určeno pro lakovací operace.

Lakovací kabina (2x)

V lakovací kabině bude prováděna aplikace nátěrových hmot třívrstevným způsobem nátěrovými hmotami opravárenského systému Nexa Autocolor: 2K HS rozpouštědlový plnič P565-5301, P565-5305 a P565-5307 - vodou ředitelná báze Aquabase Plus – 2K HS + rozpouštědlový bezbarvý lak P190-6676. K aplikaci budou použity lakovací pistole SATA jet HVLP. Stříkání je možné pouze při spuštěné vzduchotechnice a uzavřených dveřích lakovací kabiny, jinak je přívod vzduchu blokován selenoidovým elektroventilem umístěným mimo kabinu na přívodu stlačeného vzduchu.

Ventilace stříkací kabiny je prováděna pomocí vzduchotechnické jednotky umístěné vedle kabiny. Do VZT jednotky je vzduch přiváděn zvenku přes prachový předfiltr (EU3), dále přes jeden radiální ventilátor, nerezový výměník tepla, kde je vzduch ohříván na požadovanou teplotu. Před vstupem do pléna vzduch prochází protipožární klapkou s tepelnou pojistkou. V plénu dochází ke zpomalení rychlosti a přes stropní filtry proudí vzduch kolem lakovaných objektů do podlahových filtrů paint-stop a dále propojovacím vedením do výstupní jednotky – agregátu, kde je filtrován předfiltry (EU3) a syntetickými kapsovými filtry a odsáván jedním radiálním ventilátorem. VZT jednotka zajišťuje výměnu vzduchu 24 000 m³/h což znamená, že během 1 hodiny je vzduch v kabině vyměněn 300 krát.

Výměník tepla je ohříván dvoustupňovým nízkoemisním plynovým hořákem zn. Riello, odvod spalin je proveden nerezovým dvouplášťovým komínem dle ČSN 734201 o průměru 250 mm nad střechu haly.

Ve fázi sušení bude prováděno sušení vrchního laku při teplotě dílů 60°C po dobu 30 minut. V této fázi je obsluha mimo prostor kabiny.

Vzduch je nasáván z vnitřního prostoru haly opět přes prachový předfiltr (EU3) umístěný na seřizovací vstupní klapce. Ventilátory zajišťují cirkulaci vzduchu přes komoru hořáku, kde je vzduch ohříván na požadovanou teplotu (cca 60°C) a přes protipožární klapku proudí do pléna, kde je filtrován přes stropní filtry. Poté vstupuje do sušicího prostoru, zde ohřívá vysoušené díly a přes podlahové filtry paint-stop cirkuluje zpět do VZT jednotky, kde je 85% vzduchu opět ohříváno ve výměníku. Zbývajících 15% vzduchu je vyfukováno přes přetlakovou klapku VZT vedením nad střechu budovy a z haly je přisáváno 15% čerstvého vzduchu.

Myčka aut a ČOV

Prodávané i opravované vozy budou myty v mycím boxu. Typ portálové myčky a ČOV je opatřen potřebnými atesty. Portálová myčka bude např. dodávkou firmy ROHÉ typ CK30. Odpadní voda bude po průchodu čistírnou opět využita v okruhu myčky. Na uzavřeném okruhu bude proveden bezpečnostní přepad, který bude napojen na splaškovou kanalizaci. Myčka bude sloužit pouze pro potřeby autocentra.

Olejové hospodářství

Nové oleje budou skladovány ve dvou 1000 l nádržích, na vyjeté oleje bude instalována 2000 l nádrž. Nádrže budou dvouplášťové, není nutná záchytná a havarijní jímka. Rezerva nových olejů bude v sudech, které budou skladovány na roštu záchytné jímky. Oleje budou tlakově dopravovány na výdejní místa v dílenské hale. Technologii výdeje možno doplnit o počítačovou evidenci.

Kompresorovna, rozvod stlačeného vzduchu

Kompresorovnu bude tvořit samostatná místnost, kde bude umístěna technologie kompresoru, vzdušníku a dále zde bude záložní kompresor. Stlačený vzduch je z kompresorovny rozváděn po dílně k jednotlivým dílenským pracovištím. Slouží pro pohon nářadí, montáž pneu a ofukování dílů.

Sklad

Prostor skladu bude vybaven samonosným regálovým systémem s vloženým patrem. Systém je tvořen kombinací stojek a roštových prvků, které tvoří vestavěnou podlahu. Součástí systému jsou vestavěné schodiště umožňující komunikaci mezi jednotlivými podlažními. Část skladu je vyčleněna pro příjem.

2.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Určení termínů zahájení výstavby a lhůt výstavby je orientační a vychází z harmonogramu přípravy a realizace stavby a z termínu přípravy zainvestování území. Termíny mohou být splněny za předpokladu kladného projednání jednotlivých fází dokumentace k územnímu a ke stavebnímu řízení v rámci časových možností, které jsou dané zákonem a způsobem vlastního řízení.

Předpokládaný termín zahájení stavby	05/2009
Předpokládaný termín dokončení stavby	07/2010
Zahájení provozu	10/2010

Stavba bude provedena dodavatelským způsobem.

2.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Středočeský kraj
Obec Ořech

2.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.

- Územní rozhodnutí a stavební povolení – příslušným stavebním úřadem je Městský úřad Černošice – Odbor územního plánování a stavebního řádu.
- Závazné stanovisko k umístování staveb středních stacionárních zdrojů dle § 17 odst. 1 písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění – příslušným úřadem je Krajský úřad Středočeského kraje.

2.2 Údaje o vstupech

2.2.1 Půda

Pozemky, na kterých má být záměr realizován, se nachází při severovýchodním okraji obce, vedle již stojícího autosalonu Auto Hase. Na severu je ohraničena komunikací vnějšího pražského okruhu R1, exit 19. Z jihu je půdorys autocentra omezen prakticky nepoužívanou polní cestou a z východu není hranice zřetelná.

Jedná se o v současné době neobdělávanou, místy podmáčenou louku.

Tab. 1: Pozemky dotčené výstavbou záměru

p.č.	výměra v m ²	druh pozemku	vlastník
41/7	7447	Orná půda	Auto MOTOL BENI a.s.
50/15	350	Orná půda	Auto MOTOL BENI a.s.
50/1	45 644	Orná půda	Auto MOTOL BENI a.s.
41/17	42 504	Orná půda	Česká republika
361/1	1 556	Ostatní plocha (ostatní komunikace)	Obec Ořech
360	575	Ostatní plocha (ostatní komunikace)	Obec Ořech

Pozn. Všechny pozemky jsou v katastru obce Ořech

Pozemky určené k realizaci záměru jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zemědělský půdní fond, a proto bude v rámci realizace záměru provedeno vynětí orné půdy parcely ze zemědělského půdního fondu.

Bilance ploch

Celková plocha areálu:	23 186m ² , tj. 100 %
Plocha rostlé zeleně:	9 520m ² , tj. 41 %
Zpevněné plochy:	6 734 m ² , tj. 29 %
Zastavěná plocha:	6 932 m ² , tj. 30 %

2.2.2 Voda

Období výstavby

Zdrojem vody při výstavbě objektu bude veřejný vodovod, který bude postaven v trase navržené veřejné komunikace. Stavba bude využívat novou vodovodní přípojku, která bude napojena na tento vodovodní řad a bude dále sloužit k zásobování objektu autosalonu pitnou vodou. Přípojka pro stavbu bude provedena z tvárné litiny DN 80 v délce 7 m a po dobu výstavby na ní bude osazen vodoměr.

Potřeba vody je stanovena podle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Spotřeba vody na provozní potřeby stavby

- | | |
|--|--------------------------|
| - zdivo cihelné na vápennou maltu, omítkářské práce | 16,0 m ³ /den |
| - promývání míchaček, ošetřování bednění a ostatní potřeba | 7,0 m ³ /den |

Celkem	23,0 m ³ /den
--------	--------------------------

Spotřeba vody pro sociální potřeby stavby:

- | | |
|--|-------------------------|
| - dělníci na staveništi se sprchami 60 x 100 l/den | 6,0 m ³ /den |
|--|-------------------------|

Celkem	29 m ³ /den
--------	------------------------

Období provozu

Objekt autosalonu a objekt prodeje použitých vozů bude zásobován pitnou vodou z nového veřejného vodovodního řadu, který bude postaven v navržené trase veřejné komunikace. Objekt autosalonu bude na tento vodovod napojen samostatnou vodovodní přípojkou DN 80 v délce 23 m a bude ukončena vodoměrnou sestavou v 1. PP objektu. Objekt prodeje použitých vozů bude na vodovodní řad napojen přípojkou PE 32 v délce 50 m. V tomto objektu je pouze jedno umyvadlo a WC. Vodoměrná sestava bude osazena ve vodoměrné šachtě.

Potřebného množství vnější požární vody zajistí dle ČSN 73 0873 dva nadzemní hydranty DN 100. Hydranty budou osazeny na veřejném vodovodním řadu cca. 40 m od objektu autosalonu. V objektu autosalonu budou umístěny požární hydranty s tvarově stálou hadicí (hadice 1" o délce 30, min. průtok 1,1 l/s při tlaku 2 bar). Hydranty budou osazeny do výklenků, případně zavěšeny na stěnu. Přívod vody k hydrantům zajišťuje samostatný požární vodovod z ocelových trubek, který je napojen na vnitřní vodovod za vodoměrnou sestavou objektu.

Příprava teplé užitkové vody bude zajištěna nepřímo ohříváním zásobníkem vody Buderus Logalux SU1000 o objemu 1000 litrů a výkonu 90 kW, který bude umístěn v kotelně. Teplá voda ze zásobníku bude používána i pro potřebu ruční myčky.

Výpočet potřeby pitné vody - uvažováno je celkem 100 zaměstnanců za den (30 THP + 70 techniků, pracovní doba 13 hodin, 300 dní v roce). Denně cca 70 návštěvníků na delší dobu než 30 min.

Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

	specifická potřeba l/den	cekem l/den
Autosalon + autoservis		
28 zaměstnanců THP	60 l/zam. d.	1680
70 techniků	115 l/zam. d.	8050
70 návštěvníků/den	5 l/návšt. d.	350
<u>Kartáčová myčka - 40 aut/den</u>		
- celková spotřeba včetně recyklace	200 l/auto	-
- dopouštění z vodovodu	40l/auto	1600
<u>Ruční myčka - 12 aut/den</u>		
- celková spotřeba včetně recyklace	150 l/auto	-
- dopouštění z vodovodu	30 l/auto	360
Objekt prodeje použitých vozů		
<u>2 zaměstnanci</u>	<u>60 l/zam. d.</u>	<u>120</u>
Celkem		12 160 l/den = 12,2 m ³ /den

Průměrná denní potřeba vody -	$Q_p = 12,2 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální denní potřeba vody -	$Q_m = 12,2 \times 1,5 = 18,3 \text{ m}^3/\text{den} = 0,21 \text{ l/s}$
Maximální hodinová potřeba vody -	$Q_h = 18,3 \times 2,1/13 = 2,96 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,82 \text{ l/s}$
Celková roční potřeba vody -	$Q_r = 12,2 \times 300 = 3\,660 \text{ m}^3/\text{rok}$
Průměrná denní potřeba teplé vody -	$Q_{tv} = 3,7 \text{ m}^3/\text{den}$

Výpočtový průtok dle ČSN 75 5455:

Sociální účely	$Q_{zt} = 5,5 \text{ l/s}$
Požární vodovod vnitřní	$Q_1 = 3,3 \text{ l/s}$
Požární vodovod vnější	$Q_2 = 14,0 \text{ l/s}$

2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Suroviny

V rámci nabízených služeb autoservisu budou prováděny opravy laku osobních vozidel. Charakter oprav vyžaduje použití aplikace rozstříkem, při kterém je spotřeba nátěrových hmot minimální. Předpokládá se jednosměrný provoz. Pracovních dnů 253 za rok. Nátěrový systém plnič - báze - lak Nexa Autocolor je prověřen v praxi a předpokládané spotřeby nátěrových hmot jsou uvedeny v následujícím přehledu:

- spotřeba tmelu za 1 den	0,4 l	ročně maximálně = 101 l směsi tmelu RFU
- spotřeba plniče za 1 den	5,6 l	ročně maximálně = 1417 l směsi plniče RFU
- spotřeba báze za 1 den	2,4 l	ročně maximálně = 607 l směsi báze RFU
- spotřeba laku za 1 den	3,2 l	ročně maximálně = 810 l směsi laku RFU
- spotřeba odmašťovače za 1 den	0,7 l	ročně maximálně = 177 l odmašťovače
- spotřeba vodou ředitelného předčističe za 1 den	0,3 l	ročně maximálně = 76 l odmašťovače

Bilance maximální spotřeby NH za rok:

materiál	roční spotřeba (L)	pevné látky (kg)	VOC (kg)
odmašťovací prostředky	177	0	177,0
předčistič vodouředitelný	76	0	15,2
mycí ředidlo	400	0	400,0
tmel	101	86,9	14,1
plnič	1 417	651,8	765,2
báze	607	121,4	52,2
lak	810	469,8	340,2
Celkem	3 588	1 329,9	1 763,9

Bilance maximální spotřeby filtračních materiálů v jedné lakovací kabině

materiál	filtr. plocha (m ²)	roční spotřeba (m ²)	interval výměny ročně
předfiltr MRFL 200-20	2,64	10,56	4x
stropní filtr CC-600 G	25,00	25,00	1x
podlahový filtr PA-75	30,00	360,00	12x
předfiltr výstupu KF 3	3,30	19,80	6x
kapsové filtry G3-F9	25,00	50,00	2x

Plniče - P565-5301, P565-5305 a P565-5307 jsou 2-komponentní HS akrylátové brousitelné plniče pro vysokou vrstvu, které byly vyvinuty pro použití pod laky 2K (P420-/P421-/P422-/P460-/P471-) a Aquabase (P965-). Jsou snadno aplikovatelné a brousitelné a poskytují excelentní konečný vzhled a odolnost.

Báze - Aquabase® Plus je vysoce kvalitní systém vodouředitelných bází, který významně omezuje emise ředidel do životního prostředí a vyhovuje všem současným i budoucím legislativním předpisům.

Lak - P190-6676 je dvoukomponentní akrylátový čirý lak s vysokým obsahem sušiny. Poskytuje tvrdé a trvanlivé povrchy s vysokým leskem a je vhodný pro všechny typy oprav.

Elektrická energie

Požadovaný příkon instalovaný $P_i = 603$ kW

Požadovaný příkon soudobý $P_s = 342$ kW

Zemní plyn

Roční spotřeba plynu 240 345 m³/rok

Špičková spotřeba plynu 143,2 m³/hod

2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**2.2.4.1 Doprava****Období výstavby**

V době nejintenzivnější výstavby se předpokládá provoz cca 3 nákladních vozidel za hodinu. Dopravní obsluha staveniště bude vedena po stávajících místních komunikacích.

Období provozu

Vjezdy a výjezdy z areálu jsou napojeny na místní komunikaci III. třídy, která bude budovaná současně se stavbou autocentra. Napojení na okolní komunikační síť je na ulici Karlštejnskou přes již vybudovaný sjezd.

Předpokládané rozdělení směrů dopravy je 90 % osobních automobilů směrem na R1, 5 % osobních automobilů směrem do obce Ořech a 5 % směrem na Řeporyje a Stodůlky, 100 % nákladních automobilů na R1.

Tab. 2: Počty jízd v jednom směru spojené s provozem autocentra

	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	50	0
Lehké nákladní automobily	20	0
Těžké nákladní automobily	2	0

V areálu autocentra bude celkem 347 parkovacích stání v tomto členění:

- v objektu	sklad aut	128
- venkovní	před servisem	42
	zákazníci	55
	ojetá auta + zaměstnanci	122

Realizace záměru nevyžaduje výstavbu nové dopravní infrastruktury.

2.2.4.2 Stručný popis inženýrských objektů

Vodovod

Objekt autosalonu a objekt prodeje použitých vozů bude zásobován pitnou vodou z nového veřejného vodovodního řadu, který bude postaven v navržené trase veřejné komunikace. Objekt autosalonu bude na tento vodovod napojen samostatnou vodovodní přípojkou DN 80 v délce 23 m a bude ukončena vodoměrnou sestavou v 1. PP objektu. Objekt prodeje použitých vozů bude na vodovodní řad napojen přípojkou PE 32 v délce 50 m. V tomto objektu je pouze jedno umyvadlo a WC. Vodoměrná sestava bude osazena ve vodoměrné šachtě.

Potřebného množství vnější požární vody zajistí dle ČSN 73 0873 dva nadzemní hydranty DN 100. Hydranty budou osazeny na veřejném vodovodním řadu cca. 40 m od objektu autosalonu. V objektu autosalonu budou umístěny požární hydranty s tvarově stálou hadicí (hadice 1" o délce 30, min. průtok 1,1 l/s při tlaku 2 bar). Hydranty budou osazeny do výklenků, případně zavěšeny na stěnu. Přívod vody k hydrantům zajišťuje samostatný požární vodovod z ocelových trubek, který je napojen na vnitřní vodovod za vodoměrnou sestavou objektu.

Kanalizace

Splaškové odpadní vody budou z pozemku investora odvedeny novou páteřní stokou splaškové kanalizace na stávající čistírnu odpadních vod. Dešťové vody budou odvedeny páteřní stokou dešťové kanalizace do hlavní retenční nádrže, která spolu s regulačním zařízením omezí odtok dešťové vody z východní části katastru obce Ořech do Dalejského potoka v době příválových dešťů. Stoky oddílné kanalizace budou vybudovány v trase veřejné komunikace, která bude protínat pozemek investora.

S ohledem na osazení objektu autocentra cca 9 m pod niveletou navržené komunikace bude nutné splaškovou odpadní vodu a část dešťové vody ze zpevněných ploch kolem objektu do oddílné kanalizace v komunikaci čerpat. K tomuto účelu tak budou severně od objektu autocentra zřízeny dvě betonové čerpací šachty, které budou konstrukčně spojeny spolu s podzemní retenční nádrží. Obě čerpací šachty budou vystrojeny dvěma, paralelně zapojenými ponornými čerpadly, která budou napojena na potrubí tlakové kanalizace. Splašková tlaková kanalizace bude provedena z tvárné litiny DN 80 v délce cca. 85 m, dešťová tlaková kanalizace bude provedena z tvárné litiny DN 100 ve stejné délce. Výtlak splaškové kanalizace je napojen do revizní šachty na přípojce splaškové kanalizace, která je napojena na páteřní stoku pod navrženou komunikací. Výtlak dešťové kanalizace je napojen do revizní šachty areálové dešťové kanalizace, která je následně napojena do páteřní stoky dešťové kanalizace. Objekt prodeje použitých vozů bude napojen samostatnou přípojkou splaškové kanalizace do páteřní stoky splaškové kanalizace, která bude vedena pod veřejnou komunikací.

Dešťové odpadní vody z parkovacích stání a komunikací kolem objektu budou před zaústěním do "čisté" části dešťové kanalizace předčištěny v odlučovačích NEL a na sorpčních filtrech. Zpevněné plochy nad podzemní

části objektu budou odvodněny ocelovými, žárově pozinkovanými žlaby do uličních vpustí, které budou napojeny na areálovou dešťovou kanalizaci. Žlaby budou zakryty litinovým krytem.

Zemní plyn

Objekt SO 1 je napojen středotlakou plynovodní přípojkou IPe 32 na nově postavený středotlaký rozvod plynu. Nově postavený středotlaký rozvod plynu v místní komunikaci bude sloužit k plynofikaci celé oblasti.

Elektrická energie

Objekt SO 01 (autosalon) bude napojen na distribuční síť 22/0,4 kV dodavatele elektrické energie ČEZdi a.s. na úrovni NN přípojky 0,4 kV. Přípojka bude vedena ve výkopu v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi a v chodníku nové obslužné komunikace, která vede zájmovou zónou. Se zabezpečením požadovaného příkonu pro autosalón a další odběry v zóně je předpokládáno rozšíření kabelové distribuční sítě 22 kV a výstavba distribuční trafostanice 22/0,4 kV v majetku ČEZ a.s. Toto bude zajišťovat přímo dodavatel elektrické energie.

Objekt SO 02 (prodej ojetých vozů) bude napojen na distribuční síť NN dodavatele elektrické energie ČEZdi a.s. na úrovni NN přípojky 0,4 kV. Přípojka bude vedena ve výkopu v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi a v chodníku nové obslužné komunikace, která vede zájmovou zónou. Objekt SO 02 je napojen samostatnou přípojkou a není elektricky propojen s hlavním objektem SO 01 Autosalon.

2.3 Údaje o výstupech

2.3.1 Ovzduší

2.3.1.1 Emise při výstavbě

Za dočasný plošný zdroj znečišťování lze formálně pokládat fázi výstavby (příprava staveniště, výkopové a stavební práce). Do ovzduší budou emitovány zejména prachové částice. Skutečná kvantifikace objemu emisí by byla spekulativní, významný podíl na emisi prachu budou mít resuspendované částice prachu (sekundární prašnost), jejichž objem je závislý na těžko kvantifikovatelných okolnostech, jako je období výstavby, průběh počasí, zrnitostní složení zemin na staveništi, apod. Také modelování těchto imisí je problematické a žádný z referenčních výpočtových imisních modelů uvedený v nařízení vlády č. 597/2006 Sb. nezahrnuje v současné době sekundární ani resuspendované částice. Doprava vyvolaná v období výstavby tak představuje zdroj, který lze hodnotit z hlediska dopadů na imisní situaci okolí jako nevýznamný.

Z hlediska ochrany ovzduší je třeba upozornit na skutečnost, že při přípravě a zakládání stavby bude při provádění zemních prací a manipulaci se sypkými materiály třeba vhodnými technickými a organizačními prostředky minimalizovat sekundární prašnost a její vliv na okolní životní prostředí. Z hlediska dopravy dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě. V případě potřeby bude zabezpečeno skrápění plochy staveniště. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízení staveniště pro celou dobu výstavby. Při uplatnění opatření proti prašnosti nebude vliv na ovzduší v období výstavby významný a bude časově omezený.

2.3.1.2 Emise při provozu

Spalovací zdroje

Zdrojem tepla pro vytápění, vzduchotechnické jednotky, ohřev teplé vody a technologii je plynová kotelna umístěná na úrovni 1. PP.

V lakovacím boxu je dále plyn zaveden do vzduchotechnické jednotky, kde slouží pro ohřev větracího vzduchu. Každý z lakovacích boxů je napojen samostatným přívodem z venkovního prostředí a odtah je vyveden samostatně tamtéž. Odtah spalin od ohřivačů vzduchotechnických jednotek bude proveden samostatně od každé lakovací komory kouřovodem do komínu o průměru 250 mm nad střechem do venkovního prostoru.

Zařízení v lakovně: 2 x VZT jednotka s plynovým ohřevem o výkonu 345 kW.
Typ hořáku- dvoustupňový nízkoemisní hořák Riello

V kotelně jsou umístěny dva stacionární plynové litinové kotle Buderus Logano GE515 o jmenovitém výkonu 455 kW každého z nich. Na každém kotli je osazen plně automatický hořák Weishaupt G3/1-E v provedení ZD-LN. Hořák u kotle je v provedení LN-Low NO_x s nízkými emisemi. Roční doba provozu kotlů se předpokládá 6 584 hod/rok.

V objektu budou umístěny dva třívrstvé nerezové komíny Schiedel ICS o průměru 250 mm pro samostatné napojení každého z kotlů. Komíny jsou umístěny uvnitř objektu v kotelně. Celková výška komínu je 12 m a výška nad terénem je 9 m.

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v následující tabulce. Hodnoty emisních faktorů v případě těchto instalovaných výkonů jsou vyjádřeny v kg škodliviny na 10⁶ m³ zemního plynu.

Tab. 3: Emisní faktory pro škodliviny emitované ze spalování zemního plynu (kg/10⁶ m³ spáleného plynu)

Palivo	Výkon hořáku	Tuhé znečišťující látky	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
zemní plyn	0,2 - 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64

Pro výpočet emisního toku je klíčovým údajem spotřeba zemního plynu:

Kotelna: Roční spotřeba plynu 240 345 m³/rok.
Špičková spotřeba plynu 143,2 m³/hod.
Lakovna: Roční spotřeba plynu 787 MWhod, tj cca 94500 m³/rok.
Špičková spotřeba plynu 2x 32,8 m³/hod.

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého jakožto nejvýznamnějších emitovaných škodlivin jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 4: Emise ze spalování zemního plynu

Znečišťující látka		Emise		
		g/s	g/h	t/rok
NO _x	kotelna	0,076373	274,94	0,461
	lakovna	0,034987	125,95	0,181
	celkem	0,111360	400,89	0,642
CO	kotelna	0,012729	45,82	0,077
	lakovna	0,005831	20,99	0,030
	celkem	0,01856	66,81	0,107

Technologické zdroje

V rámci řešené stavby bude instalována lakovací kabina SAIMA. Technologie nanášení nátěrových hmot je zdrojem těkavých organických látek a tuhých znečišťujících látek.

Přípravna

Přípravna slouží k operacím přípravy dílů před lakováním, které se neprovádí v lakovacím boxu. Zejména se jedná o broušení povrchu před lakováním, které se provádí za sucha elektrickými excentrickými bruskami s nuceným odsáváním prachových částic pomocí průmyslových vysavačů, kde je prach zachycen ve filtru a čistý

vzduch znovu vyfukován do prostoru přípravny. Dále jsou zde prováděny činnosti jako leštění povrchu za pomoci rotačních leštiček, aplikačních kotoučků a brusných a leštících past různých hrubostí, tmelení polyesterovými tmely, které se nanáší stěrkami a jejich následné broušení rotačními excentrickými bruskami. Přípravna nebude zdrojem emisí do venkovního ovzduší.

Míchárna

Míchárna barev je pracovištěm, kde budou připravovány odstíny barev opravárenských systémů. Bude zde umístěn jeden míchací stojan, kde jsou jednotlivé pigmenty nejméně 2x denně promíchávány (2K HS+). Tento míchací stojan je poháněn elektromotorem 0,75 kW / 230 V. Dále zde bude umístěn jeden z tzv. kabinetů pro vodouředitelné báze (Aquabase Plus, Aquamax), které nemají žádnou pohonnou jednotku. V míchárně budou dále umístěny kolorboxy (vzorníky barev), elektronická váha propojená s PC pro dávkování receptur a pracovní stůl. V míchárně se budou účastníci školení učit správně míchat receptury a správně posuzovat shodu barevných odstínů.

V místnosti bude zajištěno přirozené větrání okny a průduchy ve spodní části dveří dle ČSN. Během přípravy barev je dávkováno zpravidla malé množství barev, maximálně 2 L. Případné emise do ovzduší jsou zahrnuty ve výpočtu vycházejícího z látkové bilance v emisích ze stříkací kabiny.

Stříkací kabina

V lakovací kabině bude prováděna aplikace NH třívrstvý způsobem nátěrovými hmotami opravárenského systému Nexa Autocolor: 2K HS rozpouštědlový plnič P565-5301, P565-5305 a P565-5307 - vodou ředitelná báze Aquabase Plus – 2K HS+ rozpouštědlový bezbarvý lak P190-6676. K aplikaci budou použity lakovací pistole SATA minijet HVLP. Stříkání je možné pouze při spuštění vzduchotechnice, jinak je přívod vzduchu blokován elektroventilem umístěným mimo kabinu na přívodu stlačeného vzduchu. Ovládací panel lakovací kabiny zajišťuje automatické řízení nastavených teplot a časů pro každou kabinu – lakování i sušení

Ventilace stříkací kabiny je prováděna pomocí vzduchotechnické jednotky umístěné nad kabinou. Do VZT jednotky je vzduch přiváděn zvenku přes prachový předfiltr (EU3), dále přes dva radiální ventilátory, nerezový výměník tepla, kde je vzduch ohříván na požadovanou teplotu. Před vstupem do pléna vzduch prochází protipožární klapkou s tepelnou pojistkou. V plénu dochází ke zpomalení rychlosti a přes stropní filtry proudí vzduch kolem lakovaných objektů do podlahových filtrů paint-stop a dále propojovacím vedením do výstupní jednotky – agregátu, kde je filtrován předfiltry (EU3) a syntetickými kapsovými filtry a odsáván dvěma radiálními ventilátory. VZT jednotka zajišťuje výměnu vzduchu 24 000 m³/h což znamená, že během 1 hodiny je vzduch v kabině vyměněn 300 krát.

Při stanovení emisí těkavých organických látek lze vyjít z látkové bilance, tj. ze spotřeby nátěrových hmot a z obsahu ředidel v nich. V následující tabulce jsou přehledně uvedeny používané nátěrové hmoty a jejich spotřeby a průměrný obsah ředidel dle bezpečnostních listů.

Tab. 5: Bilance maximální roční spotřeby nátěrových hmot

materiály	roční spotřeba (l)	VOC (kg)
odmašťovací prostředky	177	177,0
předčistič vodouředitelný	76	15,2
mycí ředidlo TR60	400	400,0
tmel	101	14,1
plnič	1417	444,2
báze	607	52,2
lak	810	437,0
celkem	3588	1539.7

Spotřeba rozpouštědel v provozu lakovny činí **1,54 t/rok**. Touto spotřebou rozpouštědel spadá provoz lakovny do kategorie střední zdroj znečišťování ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, který je definován vyhláškou č. 509/2006 Sb. spotřebou rozpouštědel v rozmezí 0,6 až 5 t/rok.

Výpočet rozptylové studie je založen na předpokladu, že veškerá použitá rozpouštědla (tj. těkavé organické látky) jsou po vytěkání emitována. Z bezpečnostních listů byly dále zjištěny podíly jednotlivých organických látek tvořících sumu VOC. V následující tabulce jsou uvedeny vypočítané hodnoty spotřeb/emisních toků jednotlivých organických sloučenin odvozené z látkové bilance nátěrových hmot a z průměrných obsahů dle bezpečnostních listů.

Tab. 6: Emise těkavých organických látek včetně těkavých podílů tvořících sumu VOC

škodlivina	CAS	Spotřeba (kg/rok)	Podíl (%)
butylacetat	123-86-4	335,13	21,77
xylén	1330-20-7	250,90	16,30
solvent n	64742-95-6	215,61	14,00
methylhexanon	110-12-3	117,38	7,62
aceton	67-64-1	86,58	5,62
metylisobutylketon	108-10-1	77,83	5,06
toluén	108-88-3	73,78	4,79
etylbenzen	100-41-4	56,55	3,67
heptan	142-82-5	51,30	3,33
metoxy metyletylacetat	108-65-6	37,34	2,42
trimethylbenzen	95-63-6	35,21	2,29
butoxyetylacetat	112-07-2	34,15	2,22
etylacetát	141-78-6	26,35	1,71
butanon	78-93-3	26,35	1,71
butanol	71-36-3	26,35	1,71
isobutylacetat	110-19-0	22,40	1,45
heptanon	110-43-0	12,81	0,83
mesitylén	108-67-8	8,22	0,53
hexan	110-54-3	7,46	0,48
metanol	67-56-1	5,27	0,34
propanol	67-63-0	5,27	0,34
etanol	64-17-5	5,27	0,34
ostatní		22,20	1,44
celkem		1539.70	100.00

Při stanovení emisního toku **tuhých znečišťujících látek** nelze jednoduše vyjít z látkové bilance. Do výpočtu rozptylové studie byly dosazeny maximální emise TZL na úrovni emisního limitu, jejichž limitní koncentrace činí 3 mg/m³. Projektovaný vzduchotechnický výkon zařízení činí 24 000 m³/h. Výsledný emisní tok je pak následující:

hodinový emisní tok **72 g/h TZL**
roční emisní tok **280,8 kg/rok TZL**

Výpočet ročního emisního toku zahrnuje provozní dobu 13 h/den a 300 dní/rok. Při výpočtu imisí suspendovaných částic PM₁₀ se vychází dále z jejich podílu v emisích TZL na úrovni 80 % (**225 kg/rok PM10**).

Doprava

Dopravně bude areál napojen na stávající místní veřejnou komunikaci a dále na rychlostní silnici R1. Předpokládané rozdělení směrů dopravy je 90 % osobních automobilů směrem na rychlostní silnici, 5 % osobních automobilů směrem do obce Ořech a 5 % směrem na Řeporyje a Stodůlky, 100 % nákladních automobilů na R1.

Tab. 7: Počty jízd v jednom směru spojené s provozem autocentra

	Den (6 00 až 22 00 hod)	Noc (22 00 až 6 00 hod)
Osobní automobily	50	0
Lehké nákladní automobily	20	0
Těžké nákladní automobily	2	0

V areálu autocentra bude celkem 347 parkovacích stání v tomto členění:

- v objektu	sklad aut	128
- venkovní	před servisem	42
	zákazníci	55
	ojetá auta + zaměstnanci	122

Realizace záměru nevyžaduje výstavbu nové dopravní infrastruktury. V následující tabulce jsou uvedeny emise z navazující dopravy realizované v řešeném areálu autocentra.

Tab. 8: Emise z podzemních garáží

Emise	Emise			
	NO _x	CO	PM ₁₀	benzen
g/s špičky	0,00059388	0,00061902	0,00003516	0,00001162
g/h špičky	4,276	4,457	0,253	0,084
g/den	102,622	106,967	6,076	2,008
kg/rok	30,79	32,09	1,82	0,60

Emisní inventura

Zdrojem emisí budou energetické spalovací zdroje pro vytápění, technologické zdroje a navazující automobilová doprava. V následující tabulce jsou uvedeny přehledně zdroje emisí a jejich emisní vydatnosti.

Tab. 9: Přehled emisí v t/rok

Škodlivina	Emise (t/rok)			
	Spalovací zdroje	Technologické zdroje	Doprava	Celkem
NO _x	0,642	-	0,031	0,673
CO	0,107	-	0,032	0,139
VOC	-	1,540	-	1,540
PM ₁₀	-	0,225	0,0018	0,227
Benzen	-	-	0,0006	0,0006

Z tabulky vyplývá, že relativně nejvyšší hmotnostní tok budou mít těkavé organické látky, kterých bude emitováno v souvislosti se zamýšleným provozem řešeného záměru cca 1,54 t/rok. Roční hmotnostní tok oxidů dusíku činí 673 kg. Celkové emise ostatních škodlivin do ovzduší lze označit za málo významné.

2.3.2 Odpadní vody

Zájmové území je odvodněno systémem oddílné kanalizace. Stoky oddílné kanalizace budou vybudována v trase veřejné komunikace, která bude protínat pozemek investora.

Splaškové vody

Produkce splaškových vod bude odpovídat potřebě vody. Splaškové odpadní vody budou z pozemku investora odvedeny novou páteřní stokou splaškové kanalizace na stávající čistírnu odpadních vod.

Průměrný denní průtok splaškových vod (81 EO)	$Q_{d,p} = 12,2 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální hodinový průtok splaškových vod (12,2/24*6,2)	$Q_{h,max} = 3,15 \text{ m}^3/\text{hod}$
Minimální hodinový průtok	$Q_{h,min} = 0$
Čerpané množství splaškové odpadní vody	$Q_{\check{c}} = 6 \text{ l/s}$
Celkové roční množství splaškových odpadních vod	$Q_r = 3 \text{ 660 m}^3/\text{rok}$

Dešťové vody – období výstavby

Stavební jáma bude s ohledem na výskyt podzemní vody odvodněna systémem drenáží. Drenážní vody budou čerpány do dešťové kanalizace, která bude postavena v trase plánované veřejné komunikace.

Dešťové vody – období provozu

Dešťové vody budou odvedeny páteřní stokou dešťové kanalizace do hlavní retenční nádrže, která spolu s regulačním zařízením omezí odtok dešťové vody z východní části katastru obce Ořech do Dalejského potoka v době přívalových dešťů.

Pro odvedení dešťové vody ze střechy objektu autocentra bude použita podtlaková kanalizace, která umožní napojení ležatého kanalizačního svodu do gravitační areálové dešťové kanalizace, která je vedena jižně od objektu.

Dešťové vody z parkovacích ploch autocentra a přilehlých komunikací na úrovni 1.NP objektu (jižně od objektu) budou svedeny gravitačně do dešťové areálové kanalizace přes odlučovač ropných látek, který bude doplněn o sorpční filtr. Stejným způsobem bude odvodněna parkovací plocha pro použité vozy v jižní části areálu, za navrženou veřejnou komunikací. Dešťové vody z parkovacích ploch autocentra a přilehlých komunikací, které se nacházejí pod úrovní 1.NP objektu budou svedeny gravitačně přes odlučovač ropných látek do retenční nádrže o objemu 16 m^3 . Z retenční nádrže jsou dešťové vody čerpány do gravitační areálové dešťové kanalizace, která bude následně napojena do páteřní stoky postavené v trase plánované veřejné komunikace. Zařízením retenční nádrže před čerpací šachtou dešťové kanalizace dojde ke snížení čerpaného množství vody a tím i ke snížení nákladů na vystrojení čerpací šachty.

Koncentrace NEL na odtoku z odlučovačů nepřesáhne $0,5 \text{ mg/l}$. Odlučovače jsou tvořeny válcovou celoplastovou (dvouplášťovou) nádrží a jsou kompletně vybaveny technologií (tj. kalovými a koalescenčními filtry). Sorpční filtry jsou také tvořeny válcovou celoplastovou nádrží.

Výpočtové množství dešťových vod*

*návrhový déšť 10 min., $p = 1$, $q = 160 \text{ l/s.ha}$

	plocha	odtok
- střechy	$2863 \text{ m}^2 \times 0,9 \times 0,0160 =$	41,2 l/s
- asfaltové komunikace		
a zpevněné plochy	$7988 \text{ m}^2 \times 0,8 \times 0,0160 =$	102,2 l/s
- dlážděné zpevněné plochy	$2892 \text{ m}^2 \times 0,6 \times 0,0160 =$	27,8 l/s
- zatravněné plochy	$9432 \text{ m}^2 \times 0,10 \times 0,0160 =$	15,1 l/s
dešťové vody celkem	23 175 m^2	186,3 l/s

Odtok dešťové vody na čerpací šachtu	42,3 l/s
Čerpané množství dešťové vody	16 l/s
Celkový roční srážkový úhrn - $Q_r = 526,6 \times 23 \ 175 = 12 \ 204 \text{ m}^3/\text{rok}$	

Výpočtové množství dešťových vod odtékající na odlučovače ropných látek (ORL):

$$(6806 \times 0,8 + 2385 \times 0,6) \times 0,0160 = 110 \text{ l/s}$$

Technologické odpadní vody

Jedním z technologických celků autosalonu je myčka osobních aut a čistírna odpadních vod vynikajících z myčky. Technologie čištění odpadních vod se nachází v místnosti pro ČOV v 2. PP objektu. Základem návrhu úpravny vod je instalace plastového sedimentačního kanálu v optimální délce, zakrytého pochůznými žárově zinkovanými rošty v myčce a ručním mytí. V těchto kanálech se shromažďuje znečištěná voda a usazují hrubé nečistoty. Voda ze sedimentačního kanálu je po odsazení hrubých nečistot odvedena do sedimentační tříkomorové nádrže o užitém objemu 12 m^3 , kde se usadí zůstatkové jemné nečistoty. Tyto nečistoty je nutno ze sedimentační nádrže vybrat 2 x do roka, nejlépe na jaře a před zimním obdobím. Z této sedimentační nádrže je odpadní voda čerpána do pískové filtrace a předčištěná voda určená pro opětovné použití je napouštěna do zásobní nadzemní nádrže na recyklovanou vodu o objemu 2 m^3 , která je umístěná v technologické místnosti ČOV v 2. PP objektu.

Písková filtrace slouží k mechanickému vyčištění znečištěné vody a k čištění vody od NEL. Nečistoty separované pískovým filtrem ze znečištěné vody jsou po proplachu filtru svedeny zpět do sedimentační tříkomorové nádrže. Vzhledem k tomu, že poslední oplach v mycí lince i mycím boxu ručního mytí probíhá čistou vodou z vodovodního řádu, zvyšuje se objem vody v mycím okruhu (o cca 15-20%). Po dosažení předem stanoveného maximálního objemu v mycím okruhu je spuštěna flotační čistírna odpadních vod, která vyčistí přebytečnou vodu v mycím okruhu a sníží její objem na předem stanovený provozní objem. Voda je v ČOV vyčištěna pod povolené hodnoty kanalizačního řádu a vypuštěna do kanalizace. Posledním oplachem dochází nejen k nárůstu objemu vody, ale i jejímu naředění a udržování jejích vlastností na cca stejné kvalitě. Vyčištěné kaly z flotační čistírny odpadních vod jsou svedeny a odvodňovány v pojízdné dehydratační jednotce na kaly. Odsazená voda z dehydratační jednotky je svedena zpět do sedimentační tříkomorové nádrže. Do vyčištěné vody je za pískovým filtrem dávkováno dezinfekční činidlo – tzv. dezinfekční okruh. Tento okruh zabezpečuje přijatelnou kvalitu recyklované vody tak, aby nedocházelo k zapáchání vody v období, kdy se v ní vyskytuje biologické znečištění vnesené vozidly, anebo pro případ, kdy linka není v plném provozu. Takto ošetřená voda je ukládána do zásobní nadzemní nádrže na recyklovanou vodu o objemu 2 m^3 a z ní je opět voda využívána k zásobování vysokotlakého mytí pomocí posilovací stanice tlaku (ATS). Pomocí objemového středotlakého čerpadla je recyklovaná voda dopravována do kartáčové mycí linky. V případě nedostatku vyčištěné vody je nádrž na recyklovanou vodu doplňována přes plovákový systém čistou vodou z řádu. Teplá voda pro vysokotlaké mycí zařízení bude dodávána z teplovodního rozvodu objektu. Teplota dodávané vody pro vysokotlaké mycí zařízení nesmí přesáhnout 60°C . Na přívodním potrubí pro dopouštění ČOV bude osazen podružný vodoměr, kterým bude možné měřit spotřebu vody a objem vypouštěné vody z ČOV. Kvalitu vypouštěných vod do kanalizačního řádu garantuje dodavatel čistírny v hodnotách NEL do 10 mg/l , stanovenou normami místního kanalizačního řádu.

Průměrný denní průtok předčištěné odpadní vody z myčky	$Q_{\text{cov}} = 1,96 \text{ m}^3/\text{den}$
Celkové roční množství předčištěné odpadní vody z myčky	$Q_r = 588 \text{ m}^3/\text{rok}$

2.3.3 Odpady

Během výstavby a provozu záměru bude vznikat řada odpadů. Druhy odpadů a produkované množství jednotlivých odpadů, zejména v období výstavby, nemohou být v této fázi přípravy záměru přesně určeny. Vznikající odpady je možné bez problémů příslušným způsobem zneškodnit.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů a vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Veškeré odpady budou předávány k využití či zneškodnění specializovaným firmám, které musí být v souladu s § 12 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech oprávněny k jejich převzetí. Při nakládání s odpadem je nutné zajišťovat přednostní využití odpadu. Po vytrídění využitelných a nebezpečných složek bude odpad odvážen oprávněnou firmou.

Odpady při výstavbě

Při výstavbě autocentra budou vznikat odpady typické pro stavební činnost tohoto druhu a rozsahu. V počáteční etapě výstavby bude nutné provést hrubé terénní úpravy, výkopové práce a teprve potom budou následovat stavební a montážní práce.

Produkce odpadů při stavbě bude záležet na zvoleném technologickém postupu výstavby a na použitých stavebních materiálech. Zdrojem odpadů budou především terénní úpravy, výkopové práce a odpady stavebních materiálů. Během celé fáze výstavby lze očekávat vznik celé řady odpadů, ve větším množství budou vznikat druhy odpadů uvedené v následující tabulce.

Tab. 10: Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě

Kód	Název	Kategorie	Původ
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	stavba
15 01 02	Plastové obaly	O	stavba
15 01 03	Dřevěné obaly	O	stavba
15 01 06	Směsné obaly	O	stavba
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo těmito látkami znečištěné	N	stavba
15 02 02	Absorpční činidla, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	stavba
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků	O	stavba, zbytky po demolicích
17 04 07	Směsné kovy	O	stavba
17 04 11	Kabely	O	stavba
17 05 04	Zemina a kamení	O	zemní práce
17 06 04	Izolační materiály	O	stavba
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	stavba
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	dělníci
20 03 03	Uliční smetky	O	čištění komunikací

Původcem odpadů, které budou při výstavbě vznikat, bude dodavatel stavby. Pro kvantifikaci jednotlivých druhů odpadů nejsou v této fázi přípravy záměru k dispozici potřebné údaje.

Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ke kolaudaci stavby budou předloženy doklady vypovídající o způsobu využití odpadů ze stavební činnosti nebo o způsobu jejich odstranění, pokud není jejich využití v souladu se zákonem o odpadech možné, z dokladů musí být patrné jaký odpad a v jakém množství byl předán oprávněně osobě, identifikační údaje této osoby a datum předání odpadu.

Ve fázi výstavby se nepředpokládá, že je areál kontaminován nebezpečnými složkami a že vznikne ve větším množství nebezpečný odpad.

Odpady při provozu

Při běžném provozu autocentra budou vznikat odpady charakteristické pro projektovaný typ zařízení, tzn. především odpady mající původ v jednotlivých oblastech poskytovaných služeb, údržbě a zajišťování chodu a provozu objektu. Odpady nebudou dlouhodobě skladovány ve větších množstvích, ale v pravidelných intervalech budou co nejdříve předávány k dalšímu využití nebo ke zneškodnění oprávněným firmám.

Množství odpadů nelze zatím přesně stanovit a bude vyhodnoceno po uvedení autocentra do provozu. Vzhledem k charakteru využití a technickému vybavení lze na základě zkušeností a údajů o produkci odpadů v obdobných zařízeních předpokládat vznik následujících druhů odpadů; prezentovaný odhad množství je pouze rámcový.

Tab. 11: Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při provozu

Kód	Název druhu odpadu	Kategorie	Charakter odpadu	Odhad množství (t/rok)
13 02 05*	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	Odpadní oleje z autoservisu	0,1
13 05 03*	Kaly z lapáků nečistot	N	Odlučovače – dešťová kanalizace	0,3
15 01 02	Plastové obaly	O	Odpady z prodeje a autoservisu	0,3
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O		1,0
15 01 06	Směsné obaly	O		0,4
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	Obaly od nátěrových hmot	0,1
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	Olejové filtry, čisticí tkaniny apod.	0,2
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	O	Filtry vzduchotechniky	0,3
16 01 03	Pneumatiky	O	Odpad z autoservisu	1
16 01 12	Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11 (bez azbestu)	O	Odpad z autoservisu	0,02
16 06 01*	Olověné akumulátory	N	Odpad z autoservisu	0,5
19 08 13*	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky	N	Kaly z myčky aut a čištění odpadní vody	0,05
20 01 33*	Baterie a akumulátory	N	Vyřazené baterie	0,01
20 01 21*	Zářivky nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	N	Vyřazené zářivky	0,03
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	Údržba zeleně	0,5
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Zaměstnanci, zákazníci	4,5
20 03 03	Uliční smetky	O	Údržba venkovních ploch	0,5

Shromažďovací místa nebezpečných odpadů budou označena příslušnými štítky a identifikačním listem nebezpečného odpadu. Místa či nádoby pro nebezpečný odpad musí odpovídat příslušnému nakládání s ním a budou zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci a proti případným havarijním únikům znečišťujících látek.

Návrh technického vybavení odpadového hospodářství předpokládá, že v areálu budou pro vznikající odpady určena stálá místa pro stání sběrových nádob, a to jak v prostorách pro veřejnost – zákazníky, tak v prostorách pro zaměstnance. Rovněž bude určeno místo pro shromažďování odpadů, upravené pro separovaný sběr. Po vytřídění využitelných a nebezpečných složek odpadu bude odpad dle charakteru zneškodněn prostřednictvím oprávněných firem a na místech k tomu určených.

Provozovatel autocentra může být z hlediska třídění a zneškodňování odpadu podobného komunálnímu na základě písemné smlouvy zapojen do systému obce. Pokud zapojen nebude a z hlediska dalšího zneškodnění či využití odpadu podobného komunálnímu nebude účelné tento odpad třídit, musí si provozovatel zažádat příslušné orgány státní správy o souhlas k možnosti směsného shromažďování tohoto odpadu.

2.3.4 Ostatní

Zdroje hluku při výstavbě

Při výstavbě bude užitá řada strojů, které většinou patří k významným zdrojům hluku. Dle způsobu šíření hluku do okolí se bude jednat o zdroje liniové (např. doprava zeminy, stavebních materiálů) a bodové (např. kolový nakládací stroj, jeřáby, apod.).

Vzhledem k tomu, že lokalizace jednotlivých strojů a zařízení se během zemních a stavebních a dokončovacích prací mění a jejich vzdálenost od chráněné zástavby není konstantní, byly pro výpočet a hodnocení hluku ze stavební činnosti zvoleny teoretické výpočetní body:

- V1 - vzdálenost 290 m ... minimální vzdálenost od hranice předpokládaného staveniště k nejbližší hlukově chráněné zástavbě, která je situována jihozápadním směrem,
- V2 - vzdálenost 350 m ... střední vzdálenost od hranice předpokládaného staveniště k nejbližší zástavbě, která je situována jihozápadním směrem.

Tab. 12: Použité stroje - zemní práce

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pA,XX}$	Průměrná doba použití za směnu (hod / min)	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 290 m	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 350 m
Kolový nakládací a vykl. stroj UNC	1	$L_{pA,10} = 83$ dB	8 / 480	51,3	49,7
Rypadlo UDS 110 A	1	$L_{pA,10} = 85$ dB	8 / 480	53,3	51,7
Rypadlo Caterpillar 428C	1	$L_{pA,10} = 83$ dB	8 / 480	51,3	49,7
Hutní a vibrační válec	1	$L_{pA,10} = 87$ dB	2 / 120	49,3	47,7
Nákladní automobil	3/hod	$L_{Aeq,7,5} = 53,5$ dB			

Tab. 13: Použité stroje – vlastní stavební práce

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pA,XX}$	Průměrná doba použití za směnu (min)	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 290 m	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 350 m
Automobilní jeřáb GROVE TM 875	1	$L_{pA,10} = 79$ dB	7 / 420	46,7	45,1
Kolový nakládací a vykl. stroj UNC	1	$L_{pA,10} = 83$ dB	5 / 300	49,2	47,6
Čerpadlo betonové směsi	2	$L_{pA,10} = 80$ dB	9 / 540	51,8	50,2
Domíchávače betonové směsi	3	$L_{pA,10} = 80$ dB	3 / 180	48,8	47,2
Stavební míchačky	2	$L_{pA,7} = 81$ dB	9 / 540	49,7	48,1
Stavební výtah NOV 1000	2	$L_{pA,1} = 80$ dB	6 / 360	30,1	28,5
Nákladní automobil	3/hod	$L_{Aeq,7,5} = 53,5$ dB			

Tab. 14: Použité stroje – dokončovací práce, terénní úpravy

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pA,XX}$	Průměrná doba použití za směnu (min)	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 290 m	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 350 m
Kolový nakládací a vykl. stroj UNC	1	$L_{pA,10} = 83$ dB	4 / 240	48,3	46,7
Univerzální dokončovací stroj	1	$L_{pA,10} = 85$ dB	8 / 480	53,3	51,7

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pA,XX}$	Průměrná doba použití za směnu (min)	$L_{Aeq,14hod}$ ve 290 m	$L_{Aeq,14hod}$ ve 350 m
Finišer	1	$L_{pA,10} = 78$ dB	8 / 480	46,3	44,7
Silniční válec	1	$L_{pA,10} = 75$ dB	3 / 180	39,1	37,4
Domíchávače živичné směsi	2	$L_{pA,10} = 80$ dB	3 / 180	47,1	45,4
Domíchávače betonové směsi	1	$L_{pA,10} = 80$ dB	3 / 180	43,1	42,4
Okružní pila	1	$L_{pA,1} = 90$ dB	2 / 120	32,3	30,7
Nákladní automobil	2/hod	$L_{Aeq,7,5} = 51,8$ dB			

Legenda:

$L_{pA,1}$ - hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1 m od stroje [dB],

$L_{pA,7}$ - hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 7 m od stroje [dB]

$L_{pA,7,5}$ - hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 7,5 m od stroje [dB]

$L_{pA,10}$ - hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 10 m od stroje [dB]

$L_{Aeq,12hod}$ - je ekvivalentní hladina akustického tlaku A od provozu jednotlivého stroje nebo zařízení v časovém intervalu pracovní doby T ($7^{00} - 21^{00}$ hodin, tj. 840 minut) [dB].

Zdroje hluku při provozu

Zdroji hluku související s provozem záměru a projevující se ve venkovním prostředí jsou vesměs zdroje související s větráním, vytápěním popř. chlazením jednotlivých prostor objektu záměru, technologické zdroje a dále doprava vyvolaná provozem záměru. Dle způsobu šíření hluku do okolí lze zdroje hluku rozdělit na liniové, stacionární a plošné.

Liniové zdroje hluku

Mezi liniové zdroje hluku bude patřit automobilová doprava. Jedná se o provoz nákladních i osobních automobilů. Vzhledem k pouze dennímu provozu se předpokládá provoz osobní i nákladní automobilové dopravy pouze v denní době.

Doprava generovaná posuzovaným záměrem je dle poskytnutých podkladů následující:

Tab. 3: Počty jízd v jednom směru spojené s provozem autocentra

	Den (6^{00} až 22^{00} hod)	Noc (22^{00} až 6^{00} hod)
osobní automobily	50	0
lehké nákladní automobily	20	0
těžké nákladní automobily	2	0

Pozn.: Počet jízd je dvojnásobkem počtu automobilů.

Dopravně bude areál napojen na stávající místní veřejnou komunikaci a dále na rychlostní silnici R1. Předpokládané rozdělení směrů dopravy je 90 % osobních automobilů směrem na R1, 5 % osobních automobilů směrem do obce Ořech a 5 % směrem na Řeporyje a Stodůlky, 100 % nákladních automobilů na R1.

Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku, které potenciálně budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit především VZT zařízení pro odvětrání, vytápění, popř. chlazení jednotlivých prostorů záměru a částečně i technologické odsávání prostoru lakování.

VZT zařízení jsou ve většině případů umístěna ve strojovně VZT v 1. PP (VZT pro lakovnu), na střeše objektu (VZT kanceláří) a popř. přímo v prostorách, pro které jsou určena. Doba provozu vzduchotechniky je dle podkladů investora a projektanta 13 h/den. Většina zdrojů bude teda v provozu pouze v denní době. V noční

době bude v provozu pouze VZT zařízení nutné k odvětrání kotelny, rozvodny, skladu barev a vrátnice a chlazení serveru.

Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtech a jejich akustické parametry jsou uvedeny v níže uvedené tabulce.

Tab. 15: Stacionární zdroje hluku spojené s provozem areálu záměru

Zdroj hluku	Hladina akustického tlaku 1 m od zdroje L_{pA} v dB	Počet v provozu den / noc	Umístění
Sání čerstvého vzduchu pro odvětrání šaten	70,0	1 / 0	střecha
Výtlač odpadního vzduchu pro odvětrání šaten	70,0	1 / 0	střecha
Sání čerstvého vzduchu pro odvětrání jídelny	70,0	1 / 0	střecha
Výtlač odpadního vzduchu pro odvětrání jídelny	70,0	1 / 0	střecha
Sání parapetních jednotek pro odvětrání konferenčního sálu	70,0	2 / 0	fasáda
Nástřešní ventilátor pro odvětrání konferenčního sálu	87,0	1 / 0	střecha
VZT jednotka pro odvětrání kanceláří v 1.NP a 2.NP	70,0	1 / 0	střecha
Výtlač odvětrání hygienických místností	55,0	1 / 0	střecha
Žaluzie ve stěně pro odvětrání prostoru lakovny	70,0	1 / 0	fasáda
Výtlač odpadního vzduchu pro odvětrání prostoru lakovny	70,0	1 / 0	střecha
Žaluzie ve stěně pro odvětrání prostoru servisu a karosárny	70,0	2 / 0	fasáda
Výtlač odpadního vzduchu pro odvětrání prostoru servisu a karosárny	70,0	2 / 0	střecha
Výtlač lokálního odsávání výfukových plynů u pracovišť v servise a v příjmu oprav	70,0	2 / 0	střecha
Sání teplovzdušné větrací jednotky v nástěnném provedení pro odvětrání příjmu a výdeje vozů	70,0	2 / 0	fasáda
Nástřešní ventilátor pro odvětrání příjmu a výdeje vozů	87,0	2 / 0	střecha
Výtlač odvětrání skladů	55,0	3 / 3	fasáda
Kondenzační jednotka pro chlazení technologických strojoven	70,0	1 / 0	střecha
Suchý chladič pro chlazení showroomu, jídelny, konferenčního sálu a kanceláří	90,0	1 / 0	střecha, ve středu oválu
Kondenzační jednotka pro chlazení serveru	59,0	1 / 1	střecha
Sání pro kompresor	70,0	2 / 0	fasáda
Výtlač odvodu tepla od kompresoru	70,0	2 / 0	střecha
Ventilátor pro odvětrání ČOV	60,0	1 / 0	fasáda
Sání čerstvého vzduchu pro kotelnu	70,0	1 / 1	fasáda
Výtlač komínového tělesa odvodu spalin od kotelny	60,0	2 / 1	střecha
Ventilátor pro odvětrání rozvodny	70,0	1 / 1	fasáda
Přívod vzduchu do lakovací kabiny	70,0	2 / 0	střecha
Technologický odtah z lakovací kabiny	85,0	2 / 0	střecha
Výtlač komínového tělesa odvodu spalin plynového hořáku výměníku tepla pro lakovací kabiny	60,0	1 / 0	střecha

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k minimální hodnotě vážené neprůzvučnosti $R'_w = 30$ dB prvků obvodového pláště objektu záměru, bude hluk z činnosti uvnitř objektů vně obvodového pláště dostatečně utlumen.

Plošné zdroje hluku v areálu autocentra budou představovat venkovní parkoviště pro osobní automobily s celkovým počtem 219 parkovacích stání v tomto členění:

před servisem	42
zákazníci	55
ojetá auta + zaměstnanci	22

Pozn.: V objektu autocentra budou situovány další parkovací stání v počtu 128 stání. Jedná se tzv. sklad aut.

Vibrace

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

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

Záření

Záření radioaktivní

V autocentru se nebudou provozovat žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči. Opatření k ochraně před ionizujícím zářením se nenavrhují.

Záření neionizující

Záření elektromagnetické

V autocentru se nebudou provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu vyhlášky č. 408/1990 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření. Budou uplatněny zásady bezpečnosti práce pro pracoviště s výpočetní technikou (resp. monitory), tj. budou používána schválená zařízení, uspořádání pracovišť bude navrženo dle příslušných technických norem.

Záření ultrafialové

Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového se budou dále uplatňovat při sváření, po dobu výstavby objektů. Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky. Osoby v okolí místa sváření budou chráněny zástěnou.

2.3.5 Doplnující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)

Objekt se nachází v mírně svažitém terénu směrem severním. Výškový rozdíl ve výkopech bude cca 4,0 m v zářezu. Výkopové práce a terénní úpravy v okolí nového objektu nebudou významnějšího charakteru.

2.3.6 Rizika havárií

Rizika vyplývající z činností v rámci etapy výstavby jsou běžného charakteru (možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot ze stavebních strojů, dopravních prostředků, exploze plynů v souvislosti se svářením).

Z běžného provozu nevyplynou pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významná rizika. Areál bude svými parametry splňovat veškeré platné právní normy na ochranu zdraví a životního prostředí. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval případ mimořádné události. Přestože celý areál je projektován tak, aby

nedocházelo k mimořádným událostem, nelze v žádném provozu vyloučit technickou závadu nebo selhání lidského faktoru, jehož důsledkem může být mimořádná událost (únik kapalných látek, požár, výbuch).

Provoz objektu bude zabezpečen tak, aby se riziko havárií minimalizovalo. Havarijní situace, které je možno předpokládat, budou popsány v havarijním řádu a na základě jejich popisu budou přijata odpovídající opatření k prevenci havárií a k odstranění jejich případných následků.

Rizika případných havárií jsou vzhledem k charakteru stavby relativně minimální. Nejvýznamnějším rizikem je požár a výbuch působením požáru. Požární zabezpečení stavby bude řešeno dle příslušné legislativy a ČSN.

V objektu nebudou skladovány vybrané nebezpečné chemické látky ve smyslu zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií v množstvích převyšujících limitní hodnoty uvedené v příloze č. 1 zákona. Areál nebude spadat pod dikci zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií.

3 ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

3.1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Pozemky, na kterých má být záměr realizován, se nachází při severovýchodním okraji obce, vedle již stojícího autosalonu Auto Hase. Na severu je ohraničena komunikací vnějšího pražského okruhu R1, exit 19. Z jihu je půdorys autocentra omezen prakticky nepoužívanou polní cestou a z východu není hranice zřetelná.

Pozemek se svažuje severním směrem k rychlostní komunikaci a jeho nadmožská výška se pohybuje mezi 343 – 356 m n.m.

Pozemek, který má být využit pro realizaci záměru, se podle Územního plánu obce Ořech nachází v ploše označené KV - komerční a výrobní služby, technické vybavení.

Komerční a výrobní služby, technické vybavení (index KV)

A. přípustné využití

- *služby výrobního charakteru a komerční služby, které svou náplní nelze umístit v obytných zónách v souladu s hygienickými předpisy a požadavky*
- *technické vybavení včetně ploch parkovišť a garáží, komunální provozy a související administrativní provozy, sklady, doprovodné technické a dopravní zázemí, manipulační plochy*

B. podmíněné využití

- *byty pro osoby zajišťující dohled a pohotovost provozu, a které jsou součástí plochy pozemku a stavebního objemu provozu*

C. nepřípustné využití

- *bydlení a občanské vybavení*
- *průmyslová a zemědělská výroba*

Regulační podmínky:

- *maximální přípustná výška staveb na těchto plochách je 7 m*
- *podmínkou vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení je zpracování návrhu opatření, eliminujících případné negativní dopady těchto provozů na životní prostředí (zejména likvidace odpadů a odpadních vod, snížení hladiny hluku, využití ekologicky čistých zdrojů energií). Tato opatření musí být realizována souběžně s realizovanou stavbou.*
- *součástí realizované stavby musí být plochy odstavných a parkovacích stání dostatečných kapacit*

- ke stavbám je třeba zajistit připojení na inženýrské sítě a přístupovou komunikaci vedoucí mimo obytnou část obce
- přípustná zastavěnost jednotlivých pozemků je max. 30%, zpevněné plochy max. 30%, poměr zeleně z celkové plochy jednotlivých pozemků je min. 40%
- součástí všech komunikací a parkovacích ploch bude doprovodná vzrostlá zeleň
- zástavba na těchto plochách je podmíněna prvotní dostavbou veřejné splaškové kanalizace, zkapacitněním stávající ČOV a realizací retenční nádrže k ČOV
- ke každému investorskému záměru musí být zpracována urbanistická studie, která bude navazovat na již zpracovaný nebo realizovaný investorský záměr v navazujícím území
- jednotlivé stavby na těchto plochách nesmí z pohledu přístupových komunikací III. třídy zakrývat pohled na dominantu obce - věž kostela v centru obce

Pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako orná půda. Není však v současné době zemědělsky obhospodařován.

Posuzovaný záměr splňuje regulační podmínky územního plánu obce Ořech.

Připravované komplexní využití území a priority jeho trvale udržitelného využívání jsou záměrem dodrženy a záměr výstavby tyto podmínky splňuje.

3.1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Pozemky, na kterých má být záměr realizován, se nachází při severovýchodním okraji obce, vedle již stojícího autosalonu Auto Hase, v blízkosti exitu 19 na silnici R1 (vnějšího pražský okruh).

Pozemky určené pro realizaci záměru jsou v majetku oznamovatele a jsou vedeny v katastru nemovitostí jako orná půda. Realizace záměru vyžaduje vynětí půdy ze zemědělského půdního fondu. Pozemky se podle Územního plánu obce Ořech nachází v ploše označené KV - komerční a výrobní služby, technické vybavení.

Na dotčeném území se nenachází žádné chráněné ložiskové území a dobývací prostor. Nejbližší chráněná ložisková území jsou Řeporyje (stavební kámen, vápenec) ve vzdálenosti 1,5 km severovýchodním směrem a Roblín (vápenec) ve vzdálenosti 5,8 km jihozápadním směrem u obce Třebotov. Nejbližšími dobývacími prostory je Zadní Kopanina (číslo DP 60241) – kameninový jíl ve vzdálenosti 2 km a Zadní Kopanina I (číslo DP 60005) – vápenec pro výrobu cementu ve vzdálenosti 3 km jihovýchodním směrem.

Realizací záměru nebude dotčena kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů v dotčeném území.

3.1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MŽP ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných přírodě blízkých ekosystémů, které udržují v území přírodní rovnováhu.

ÚSES je navrhován tak, aby se vytvořila síť biocenter a biokoridorů, které je vzájemně propojují a interakčních prvků. ÚSES má zabezpečit uchování, případně rozhojnění genofondu rostlin a živočichů přírodních společenstev a umožnit jim migraci v daném území.

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry. Vznik plně funkčního systému ekologické stability je zpravidla dlouhodobý proces. Úkolem územního plánování je zachovat ekologicky cenné plochy, nezablokovat výstavbou jejich propojení a zajistit tak následně dosažení plné funkčnosti systému.

Nadregionální a regionální ÚSES

Kostrou systému ekologické stability v širším okolí dotčeného území výstavby je nadregionální biokoridor **K 177** (NRBK) tj. **údolí Vltavy až K 56** osa mezofilní hájová, propojuje tak obloukem NRBK K 56 vedoucí po toku řeky Berounky s břehovými porosty (osa vodní, mezofilní hájová a teplomilná doubravní) s NRBC na Vltavě. V okolí zájmového území je NRBK K 177 veden převážně po orné půdě a vede ve vzdálenosti cca 300 m od zájmového území nad rychlostní komunikaci R1.

Na tuto kostru navazují další skladebné prvky ÚSES - vložená regionální biocentra (RBC) 1414 Radotínské údolí vzdálené cca 1,8 km jihovýchodně od dotčeného území výstavby o rozloze 30 ha určené k vymezení na NRBK K 177. Na převážně nefunkčních regionálních biokoridorech (RBK) vycházejících z NRBK K 177 leží v okolí dotčeného území nefunkční RBC určená k doplnění - 1852 Řeporyje vzdálené cca 1,8 km severně od dotčeného území výstavby a RBC 1531 Škrábek vzdálené cca 3,5 km jihojihozápadně od dotčeného území.

Dotčené území leží v ochranné zóně NRBK K 177

Lokální ÚSES

Lokalita výstavby není součástí navrženého územního systému ekologické stability. Biokoridory probíhají mimo dotčené území.

Východně od dotčeného území ve směru sever – jih probíhá převážně nefunkční lokální biokoridor LBC 55 s lokálním biocentrem LBC 64 jihojihozápadně od dotčeného území ve vzdálenosti cca 1 km.

V předmětné lokalitě ani v jejím nejbližším okolí není vymezen žádný prvek územního systému ekologické stability (ÚSES).

Vzhledem k tomu, že jednotlivé prvky tohoto systému jsou dosti vzdálené od posuzovaného záměru, lze oprávněně předpokládat, že nebudou realizací záměru dotčeny. Realizací záměru nedojde k negativnímu ovlivnění tohoto územního systému.

Krajinný ráz

Dotčené území není součástí území, kde je chráněn krajinný ráz.

Zvláště chráněná území

V místě realizace záměru ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné chráněné části přírody (zvláště chráněné území, naleziště popř. chráněné stromy) ve smyslu zákona č. 114/92 Sb. Stejně tak nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Zájmová lokalita ani není součástí chráněné oblasti.

V širším okolí lokality (v okruhu do cca 5 km) se vyskytují tato ZCHÚ (zvláště chráněné území):

- Národní přírodní památka (NPP) Dalejský profil (23,78 ha) – hranice NPP leží přibližně 1,2 km severovýchodně od zájmového území, na území Hlavního města Prahy, na k.ú. Holyně, Řeporyje, Stodůlky. Důvodem ochrany je klasický geologický profil v podobě mírně zasucených svahů, skalních výchozů a stěn opuštěných lomů s mezinárodně významnými nalezišti zkamenělin.
- Přírodní památka (PP) Požáry (3,5 ha) - ve vzdálenosti cca 1,6 km východovýchodoseverně od zájmového území posuzovaného záměru, se nachází na území Hlavního města Prahy, na k.ú. Řeporyje. Území bylo chráněným přírodním výtvozem vyhlášeno v roce 1982. Útvar patří mezi nejvýznamnější geologické profily barrandovského masívu.

- Přírodní památka (PP) Zmrzlík (16,35) – ve vzdálenosti cca 1,8 km jihovýchodně od zájmového území posuzovaného záměru, se nachází na území Hlavního města Prahy, na k.ú. Zadní Kopanina a Radotín. Důvodem ochrany je významný a klasický geologický profil silurem s řadou typických nalezišť zkamenělin.
- Přírodní rezervace (PR) Radotínské údolí (104,07 ha) – ve vzdálenosti cca 2,2 km východovýchodoseverně od zájmového území posuzovaného záměru se rozkládá po obou březích střední části toku Radotínského potoka. Předmětem ochrany je přírodovědecky mimořádně hodnotná část Českého krasu, která je klasickým územím české fytoocenologie.
- Národní přírodní památka (NPP) Cikánka I – hranice NPP leží přibližně 2,8 km jihovýchodně od zájmového území, NPP se nachází na horních svazích Radotínského údolí a na přiléhající náhorní plošině nad sliveneckými lomy Na Cikánce a je významným útočištěm teplomilných druhů bezobratlých. Z obratlovců se zde běžně vyskytuje ještěrka obecná a vzácně ještěrka zelená.
- Národní přírodní památka (NPP) Lochkovský profil (39,14 ha) – hranice NPP leží přibližně 3,1 km jihovýchodně od zájmového území. Důvodem ochrany je klasický geologický profil dokumentující vývoj pražské prvohorní pánve ve svrchním siluru a spodním devonu a vývoj života v těchto obdobích s několika mezinárodně významnými typickými nalezišti zkamenělin
- Národní přírodní památka (NPP) Cikánka II – hranice NPP leží přibližně 3,2 km jihovýchodně od zájmového území, NPP zaujímá starý opuštěný lom ve skále severně od dobývacího prostoru lomu Cikánka (NPP Cikánka I) na levém svahu Radotínského potoka a je významným útočištěm teplomilných druhů bezobratlých. Z obratlovců se zde běžně vyskytuje ještěrka obecná a vzácně ještěrka zelená.
- Národní přírodní památka (NPP) U Nového mlýna (12,70 ha) – hranice NPP leží přibližně 3,6 km východovýchodoseverně od zájmového území na území Hl. m. Prahy v katastrálním území Hlubočepy a Holyně. Důvodem ochrany je mezinárodně významný parastratotyp ke globálnímu stratotypu hranice spodní – střední devon v Německu a mezinárodně významné typické naleziště zkamenělin.
- Přírodní památka (PP) Opatřilka - Červený lom (8,2 ha) - ve vzdálenosti cca 3,8 km východovýchodoseverně od zájmového území posuzovaného záměru, se nachází na území Prahy 5, na k.ú. Jinonice, Hlubočepy. Důvodem ochrany jsou svahy na levém břehu Dalejského potoka, klasický geologický profil s vrchním silurem až spodním devonem, s řadou mezinárodně významných geologických profilů a nalezišť zkamenělin, významná společenstva teplomilných pastvin s výskytem chráněných a ohrožených druhů.
- Přírodní rezervace (PR) Prokopské údolí (106 ha) ve vzdálenosti cca 3,8 km severovýchodně od zájmového území – vyhlášena v roce 1978 na území katastrů Hlubočepy a Jinonice, patří mezi nejcennější přírodní území v Praze a dochovala se zde celá řada přirozených přírodních prvků. Mezi nejcennější patří profily prvohorními devonskými horninami, především vápenci, které jsou nalezištěm četných zkamenělin.
- Přírodní památka (PP) Hviždalka (1,31 ha) ve vzdálenosti cca 3,8 km jihovýchodně od zájmového území – vyhlášeno v roce 1988 na území katastrálním území Radotína. Klasický geologický profil dokumentující místní vývoj prvohorní pražské pánve ve svrchním siluru a nespodnějším devonu a vývoj života v tomto období. Mezinárodně významné typické naleziště zkamenělin ve svrchním ludlovu.
- Přírodní památka (PP) Orthocerový lůmek (0,5 ha) ve vzdálenosti cca 4,1 km jihovýchodně od zájmového území – Opuštěný vápencový lůmek na okraji Radotínského údolí 250, základní opěrný geologický profil k mezinárodnímu stratotypu hranice ludlow-přídol v ČR. Naleziště zkamenělin, zejména hlavonožců (orthocerů).
- Přírodní památka 648 (PP) Radotínské skály (28,30 ha) ve vzdálenosti cca 4,4 km jihovýchodně od zájmového území – jeden z nejvýraznějších profilů s prvohorními sedimenty v Evropě, Předmětem ochrany je profil prvohorními usazeninami od nejvyššího ordovíku (kosovské souvrství) přes spodní silur, hranici silur-devon, hranici stupňů lochkov a prag a celým pražským souvrstvím. Na výchozech společenstva skalních stepí a teplomilných křovin.
- Národní přírodní památka (NPP) Černé rokle (13,26 ha) byla vyhlášena v roce 1970 ve vzdálenosti cca 4,5 km jihovýchodně od zájmového území – stráž na levé straně Šachetského potoka mezi Kosoří a Radotínem, je součástí CHKO Český kras. Předmětem ochrany je paleontologicky významná památka. Na

skalních stepích, stepních trávnicích a v opuštěných lomech se vyskytuje význačná květena, bryoflóra a mykoflóra i bohatá entomofauna.

- Přírodní rezervace (PR) Klapice (16,17 ha) ve vzdálenosti cca 4,6 km jihovýchodně od zájmového území byla vyhlášena v roce 1988 – Strmý zalesněný ostroh v jádru meandru Šachetského potoka s několika opuštěnými stěnovými lůmkami, západně od kóty Klapice, 600 m východně od Kosoře. Geologické profily svrchním silurem a spodním devonem a významné naleziště zkamenělin v siluru. Druhově bohaté společenstvo šipákové doubravy a otevřené skalní stepi s bohatou faunou hmyzu
- Přírodní rezervace (PR) Slavičí údolí (38,30 ha) ve vzdálenosti cca 4,7 km jihovýchodně od zájmového území na území hl.m. Prahy na území katastrů Lochkov a Radotín – mělké údolí podél Skalního potoka s dubovými, habrovými a šipákovými porosty.

Území přírodních parků

V nejbližším okolí zájmového území se nenachází přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší Přírodní park 111 – Prokopské údolí a Dalejské údolí se nachází nejbližve ve vzdálenosti cca 0,9 km severoseverovýchodně od zájmového území.

- Přírodní park **111 – Prokopské údolí a Dalejské údolí** o rozloze 725,30 ha se rozkládá nejbližve ve vzdálenosti cca 0,9 km severoseverovýchodně od zájmového území na levém břehu Vltavy a byl vyhlášen roku 1993 (vyhláškou č. 7/93 Sb. HMP). Zahrnuje území údolní soustavy Prokopského a Dalejského potoka, v jeho středu leží Butovické hradiště a zahrnuje zvláště chráněná území PR Prokopské údolí. Park obsahuje zvláště chráněná území NPP Požáry, NPP Dalejský profil, NPP U Nového mlýna, PP Opatřilka - Červený lom, PR Prokopské údolí, PP Ctírad.
- Přírodní park **103 – Radotínsko - Chuchelský háj** o rozloze 1 395 ha se rozkládá nejbližve ve vzdálenosti cca 1,5 km jihovýchodně od zájmového území na levém břehu Vltavy byl vyhlášen roku 1990 (vyhláškou č. 8/90 Sb. NVP). Přírodní park se skládá ze dvou odlišných částí - Radotínského údolí a Chuchelského háje s Barrandovskými skalami. Z přírodovědného hlediska jde o jedno z nejcennějších území Prahy (zjištěno zde na 600 druhů vyšších rostlin, ještě mnohem početnější zvířena - zejména bezobratlí). Na území přírodního parku se nachází řada krasových jevů (jeskyně, vyvěračky, pěnovce). Část přírodního parku je zároveň součástí CHKO Český kras. Park obsahuje zvláště chráněná území PP Zmrzlík, PR Radotínské údolí, PP Hvíždalka, NPP Cikánka I-II, NPP Lochkovský profil, PP Ortocerový lůmek, PR Klapice, PR Staňkovka, PP Radotínské skály, PR Slavičí údolí, PP Nad závodíštěm, PR Homolka, PR Chuchelský háj, NPP Barrandovské skály (jižní část) a památný strom lípa srdčitá na Cikánce.
- Přírodní park **109 – Košíře-Motol** o rozloze 354,4 ha se rozkládá nejbližve ve vzdálenosti cca 4,6 km severovýchodně od zájmového území na levém břehu Vltavy a byl vyhlášen roku 1991 (vyhláškou č. 3/91 Sb. HMP). Jeho převážná část se nachází na území městské části Praha 5. Těžištěm tohoto přírodního parku jsou historické parky, zahrady a usedlosti v oblasti Motolského a Košířského údolí (za jeho pomyslné srdce lze považovat park na Cibulce). Dominantou území je tabulová hora Vidoule s výraznými pískovcovými výchozy a četnými prameništěmi. Přírodní park je takřka zcela obklopen zástavbou, přetínají ho dvě frekventované komunikace. Součástí parku jsou i zvláště chráněná území PP Vidoule, PP Kalvárie (jižní část) a PP Motolský ordovik.

Území soustavy Natura 2000

Ptačí oblasti

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná vyhlášená Ptačí oblast. Nejbližší Ptačí oblasti jsou od zájmového území vzdálené více než 15 km.

Evropsky významné lokality podle NATURA 2000

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézají žádné evropsky významné lokality (EVL). Nejbližší EVL v okruhu cca 5 km:

- **EVL Radotínské údolí** – kód lokality CZ0114001, jižně od zájmového území (cca 2,2 km), o rozloze 109,44 ha, jde o členitý lesní a skalnatý komplex v okolí soutoku Radotínského a Mlýnského potoka mezi Zadní Kopaninou na severu, osadou Cikánka na východě, Kosoří na jihu, a sahající až téměř k Chotči na západě. Z hlediska geologie je podloží tvořeno silurskými a devonskými vápenci a vápenci zlíčovského souvrství, které tvoří četné skalní výchozy (skalní stěny a hřebeny). Hlavním předmětem ochrany je přástevník kostivalový a včelník rakouský – výskyt jedné z devíti populací včelníku rakouského v ČR.
- **EVL Lochkovský profil** – kód lokality CZ0113005, jihovýchodně od zájmového území (cca 3,1 km), o rozloze 34,31 ha, lokalita se nachází na levém břehu Radotínského potoka západně od městských částí Lochkov a Radotín, z hlediska geologie se jedná o klasický geologický profil dokumentující vývoj pražské prvohorní pánve ve svrchním siluru a spodním devonu, tvořený převážně hlíznatými vápenci pražského souvrství, jde o významné naleziště zkamenělin. Jedná se převážně o jižně orientované svahy s četnými skalními výchozy a teplomilnými společenstvy od společenstev skalní stepi po formace teplomilných keřů. Biota je tvořena xerothermními travinnými a keřnatými společenstvy charakteru skalní stepi vzniklá přeměnou předchozí šípákové doubravy. Jsou zde nejrozsáhlejší stepní porosty na území hl. města Prahy situované na plochém terénu s významným refugiem teplomilného hmyzu. Hlavním předmětem ochrany je přástevník kostivalový.

Posuzovaný záměr nebude mít významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000.

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Ze zákona jsou VKP lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody a krajiny, jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy, zaregistrovány do VKP mohou být i cenné plochy porostů sídelních útvarů (např. parky, zahrady, důležité aleje, hřbitovy apod.). Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci.

Na ploše určené pro realizaci záměru nejsou žádné registrované prvky VKP a realizací stavby nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality posuzovaného záměru. Významné krajinné prvky ze zákona se převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Specifikace a popis prvků ÚSES je v předcházejícím odstavci Územní systém ekologické stability.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V dotčeném území ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné historické ani kulturní památky.

Příznivé přírodní podmínky širšího okolí Prahy ovlivnily jeho osídlení již v paleolitu a mezolitu. V neolitu začal člověk rozvojem chovu dobytka a obděláváním půdy výrazně specificky ovlivňovat krajinu.

Minulou výstavbou a činností v okolí dotčeného území byly zjištěny stopy po pravěkém osídlení na katastru obce Ořech, střídalo se zde osídlení neolitické kultury s keramikou lineární (5. tisíciletí př.n.l.), neolitické osídlení kultury řivnáčské (1. polovina 3. tisíciletí př.n.l.), objekty z doby bronzové zaplněné keramikou středodunajské mohylové kultury (zhruba 1500-1200 př.n.l.), sídlištní projevy knovízské kultury (1200 – 1000 př.n.l.) a její tzv. štítarské fáze (1000 – 800 př.n.l.), obydlí z doby halštatské (700-600 př.n.l.) a výrobní železářský okrsek z doby římského císařství (germánský z 1. a 2. století našeho letopočtu) uzavírají přehled pravěkého osídlení.

Při stavbě Pražského okruhu bylo v tělese na jižní sváznici zachyceno a převážně prozkoumáno 12 štítarských objektů i s kosterními pozůstatky tehdejší populace.

Důvodem téměř nepřetržitého sledu osídlení byly především velmi dobré místní podmínky, kde prioritním faktorem byl dostatek vody. Mělká pramenná pánev, dnes Řeporyje, byla patrně hlavním zdrojem vody. Ještě v nedávné minulosti zde býval rybník. V této pramenné pánvi a jejím bezprostředním okolím se koncentrovalo

téměř veškeré pravěké osídlení. Další důležitou podmínkou pro založení a výstavbu pravěkých sídel byla dobrá propustnost terénu a vhodný původní pokryv, který je na zájmovém území a v jeho okolí tvořen černozemí na spraši.

Počátky Ořecha jako středověké vesnice se ztrácejí v minulosti. V písemných pramenech se Ořech zřejmě objevuje v zakládací listině břevnovského kláštera z roku 993, která se dochovala až v opisu ze 13. století. Je pravděpodobné, že rozsah obce Ořech byl zhruba od 1. stol. až do 19. století stejný.

Jde tedy jednoznačně o místo s archeologickými nálezy.

Z hlediska archeologického je proto nutno upozornit na povinnost respektovat požadavky památkové péče z hlediska archeologických výzkumů a nálezů (zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění a vyhlášky č. 66/1988 Sb., provedení zákona ČNR o státní památkové péči v platném znění).

Z architektonických památek minulosti se v obci zachoval Kostel Stětí svatého Jana Křtitele dostavěný v roce 1352 a fara z roku 1761. Generální oprava kostela i fary proběhla v roce 1901. Kostel, fara a zahradní zeď jsou objekty památkové péče.

V širším okolí nalézající se architektonické a archeologické památky nebudou výstavbou ani provozem záměru dotčeny.

Poškození a ztráta geologických nebo paleontologických památek v zájmovém území nehrozí.

Území hustě zalidněné

Dotčené území se nachází na území obce Ořech. Obec Ořech má dle serveru www.mesta.obce.cz 707 obyvatel, průměrný věk je 37,4 let.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Hluk

Stávající hluková situace v dané lokalitě je zásadním způsobem ovlivněna provozem automobilové dopravy na přilehlých komunikacích. Jedná se převážně o významný provoz na komunikaci R1 tzv. Pražském okruhu a na hlavní komunikaci procházející obcí Ořech – ulici Karlštejnskou.

V rámci průzkumu dané lokality bylo provedeno v referenčním výpočtovém bodě č. 1 a č. 2 kontrolní měření stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A (viz hluková studie). Ve výpočtovém bodě č. 3 (situovaného podél ulice Karlštejnská) bylo provedeno orientační měření. Naměřena byla hladina akustického tlaku **71,2 dB**.

Tab. 16: Naměřené hodnoty

Číslo bodu měření	Naměřené hodnoty					Doba měření	poznámka
	L _{Aeq} [dB]	L _{A90} [dB]	L _{Amin} [dB]	L _{Amax} [dB]			
A (=RVB 1)	55,7	52,0	49,7	62,0	7.10. 2008 15:35 – 15:50	Z hlediska hluku je dané místo měření ovlivněno převážně provozem na komunikaci R1. Pozn.: tónová složka nebyla zjištěna	
B (=RVB 2)	55,7	49,1	45,5	74,5	7.10. 2008 15:55 – 16:15	Z hlediska hluku je dané místo měření ovlivněno převážně provozem na komunikaci R1 a na místních komunikacích – ulici Polní a ulici Slivenecké. Pozn.: tónová složka nebyla zjištěna	

Rozšířená nejistota měření U, která zohledňuje nejistotu danou měřicím přístrojem a nejistotu danou měřením:

$$U = \pm 2,0 \text{ dB}$$

Vzhledem k tomu, že dané území je výrazně zatěžováno hlukem z dopravy na komunikaci R1 (Pražský okruh) je pro hodnocení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A uplatněna korekce + 10 dB, tzn., byl pro hodnocení použit hygienický limit pro dopravu na hlavních veřejných komunikacích (L_{Aeq,T} = 60 dB pro den).

Při uplatnění této korekce lze konstatovat, že u posuzované obytné zástavby v RVB č. 1 a RVB č. 2 není v současnosti překračován hygienický limit. V RVB č. 3 situovaném na fasádě obytného domu orientované do ulice Karlštejnské tj. hlavní komunikace procházející obcí Ořech je hygienický limit výrazně překročen.

Konečné hodnocení podle platné legislativy (Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), je však plně v kompetenci dotčeného orgánu ochrany veřejného zdraví tj. Hygienické stanice hlavního města Prahy.

Znečištění ovzduší

Pro vyhodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší v zájmové lokalitě můžeme využít výsledky měření na nejbližších imisních stanicích.

Nejbližší imisní stanice jsou ARERK Pha 5 Řeporyje vzdálena 1,3 km a ASTOA Pha5 Stodůlky vzdálena cca 3,5 km od zájmové lokality.

K překračování imisního limitu hodinového pro oxid dusičitý v posledních letech na imisní stanici Pha5 Stodůlky nedochází. Na nejbližší imisní stanici Pha5 Řeporyje nejsou maximální hodinové imise sledovány. Průměrný roční imisní limit oxidu dusičitého je na imisní stanici Pha5 Stodůlky plněn, na imisní stanici Pha5 Řeporyje je plnění tohoto limitu problematické. Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Černošice, pod jehož působnost řešená lokalita v Ořechu spadá, je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 8/2008 mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu pro roční průměr NO_2 na 4,8 % území. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2006.

Imisní koncentrace oxidu uhelnatého jsou sledovány na imisní stanici Pha5 Řeporyje. Imisní limit je s rezervou plněn. V posledních dvou publikovaných letech jsou výsledné imise nižší než dolní mez pro vyhodnocování.

Imisní koncentrace denní PM_{10} na imisní stanici Pha5 Řeporyje v posledních letech imisní limit překračují. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM_{10} však není neobvyklé. Např. v roce 2006 byl limit překračován na 94 stanicích z celkového počtu 148 stanic (63,5 %), v roce 2007 byl limit překračován na 54 stanicích z celkového počtu 155 stanic (34,8 %). Průměrné roční imise PM_{10} na obou imisních stanicích jsou nižší, než hodnota imisního limitu pro roční průměr. Lze předpokládat plnění ročního limitu i v řešené lokalitě.

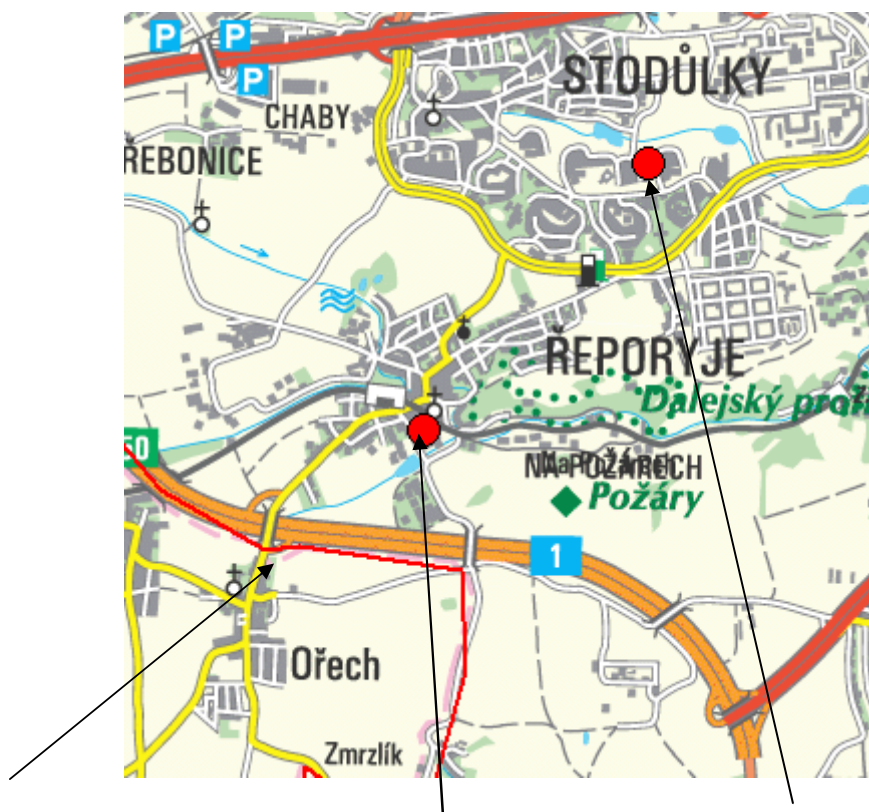
Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Černošice, kam řešená lokalita v Ořechu spadá, je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM_{10} denního na 94,3 % území. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2006.

3.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

3.2.1 Ovzduší a klima

Stávající stav ovzduší

Pro vyhodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší v zájmové lokalitě můžeme využít výsledky měření na nejbližších imisních stanicích. Na následujícím obrázku je znázorněna poloha záměru ve vztahu k nejbližším imisním stanicím.



zájmová lokalita

imisní stanice Řeporyje

imisní stanice Stodůlky

Nejbližší imisní stanice **ARERK Pha 5 Řeporyje** je umístěna ve školní zahradě. Jedná se požadovou stanicí umístěnou v předměstské obytné – zemědělské zóně. Cílem stanice je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území. Imisní stanice je od řešené lokality vzdálena 1,3 km.

Imisní stanice **ASTOA Pha5 Stodůlky** je požadový typ stanice umístěný v městské obytné zóně. Cílem imisní stanice je využití při operativním řízení a regulaci. Stanice se nachází na volné ploše v prostoru sídliště u komunikace s malou hustotou provozu. Imisní stanice Stodůlky je vzdálena cca 3,5 km od zájmové lokality.

V následující tabulce jsou uvedeny naměřené hodnoty imisních koncentrací **oxidu dusičitého** v posledních letech spolu s příslušnými imisními limity.

Tab. 17: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Max. hodinová imise NO_2 $\text{IH}_h = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	19. nejvyšší hodnota imise NO_2	Průměrná roční imise NO_2 $\text{IH}_r = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ARERK Praha 5 Řeporyje	2005	-	-	41,5
	2006	-	-	39,8
	2007	-	-	44,6
ASTOA Praha 5 Stodůlky	2005	140,0	122,8	28,9
	2006	145,4	120,9	29,2
	2007	128,9	98,3	24,9

Imisní limit pro nejvyšší hodinovou imisní koncentraci NO_2 je stanoven na $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tato hodnota nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok. Z tabulky je patrné, že k překračování imisního limitu hodinového v posledních letech na imisní stanici Praha Stodůlky nedochází. Na nejbližší imisní stanici Řeporyje nejsou maximální hodinové imise sledovány. V případě průměrných ročních imisí oxidu dusičitého je imisní limit stanoven na $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Plnění tohoto limitu je na imisní stanici v Řeporyjích problematické.

Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Černošice, pod jehož působnost řešená lokalita v Ořechu spadá, je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 8/2008 mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu pro roční průměr NO_2 na 4,8 % území. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2006.

Další sledovanou škodlivinou je **oxid uhelnatý**. V následující tabulce jsou uvedeny naměřené hodnoty imisí CO za poslední tři roky na imisní stanici v Praze Řeporyjích. Imisní stanice Stodůlky koncentrace oxidu uhelnatého v ovzduší nesleduje.

Tab. 18: Naměřené imisní koncentrace oxidu uhelnatého ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší 8hodinový průměr $\text{IH}_r = 10\ 000$
ARERK Pha 5 Řeporyje	2005	9219
	2006	3711
	2007	3004

Z naměřených údajů uvedených v tabulce je zřejmé, že na imisní stanici v Praze Řeporyjích v posledních letech k překračování imisního limitu, který je stanoven na $10\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ nedochází. V posledních dvou publikovaných letech jsou výsledné imise nižší než dolní mez pro vyhodnocování. Vzhledem k této značné imisní rezervě nejsou v rámci této rozptylové studie imisní koncentrace oxidu uhelnatého počítány.

Další sledovanou škodlivinou jsou **tuhé znečišťující látky frakce PM_{10}** . V následující tabulce jsou uvedeny naměřené hodnoty imisí PM_{10} za poslední tři roky.

Tab. 19: Naměřené imisní koncentrace tuhých znečišťujících látek PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM_{10}	36. nejvyšší hodnota denní imise PM_{10} $\text{IH}_d = 50$	Průměrná roční imise PM_{10} $\text{IH}_r = 40$
ARERK Praha 5 Řeporyje	2005	166,0	59,0	31,2
	2006	229,0	65,0	35,5
	2007	155,0	54,0	27,3
ASTOA Praha 5 Stodůlky	2005	88,9	47,5	25,8
	2006	168,7	50,4	29,2
	2007	154,0	43,5	25,7

Imisní limit denní pro prachové částice PM_{10} je stanoven na $50\ \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Hodnoty 36. nejvyšší denní imise na nejbližší imisní stanici Řeporyje v posledních letech imisní limit překračují. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM_{10} však není neobvyklé. Např. v roce 2006 byl limit překračován na 94 stanicích z celkového počtu 148 stanic (63,5 %), v roce 2007 byl limit překračován na 54 stanicích z celkového počtu 155 stanic (34,8 %).

Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Černošice, kam řešená lokalita v Ořechu spadá, je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM_{10} denního na 94,3 % území. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2006.

Všechny průměrné roční imise PM_{10} na imisních stanicích Řeporyje i Stodůlky jsou nižší, než hodnota imisního limitu pro roční průměr. Lze předpokládat plnění ročního limitu i v řešené lokalitě.

Další znečišťující látkou emitovanou dopravou je benzen. Imisní stanice v Řeporyjích ani ve Stodůlkách koncentrace benzenu v ovzduší nesleduje. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací **benzenu** z let 2004 až 2007 na ostatních pražských stanicích jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 20: Naměřené imisní koncentrace benzenu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok 2004	Rok 2005	Rok 2006	Rok 2007
Praha 2 – Legerova	-	-	2,4	1,6
Praha 4 – Libuš	1,6	-	1,3	-
Praha 5 - Smíchov	2,0	1,7	2,0	1,2
Praha 10 - Šrobárova	4,1	3,3	3,2	2,1

Imisní limit pro benzen je na pražských imisních stanicích plněn s rezervou.

Počet imisních stanic sledujících koncentrace těkavých organických látek je omezen. Nejbližší touto imisní stanicí je stanice Praha Libuš vzdálená od řešené lokality asi 11 km. Z předmětných škodlivin jsou na Libuši měřeny imisní koncentrace xylenu, toluenu, ethylbenzenu, heptanu a hexanu. Další řešeným provozem emitovaná škodlivina - trimetylbenzen je monitorována na imisní stanici Šrobárova vzdálené cca 13 km. V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty naměřených imisních koncentrací těkavých organických látek v roce 2007.

Tab. 21: Naměřené imisní koncentrace vybraných VOC_s (μm^{-3})

Látka	Měsíční koncentrace												Roční průměr
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
m,p-xylen	0,24	0,43	0,42	0,31	0,22	0,28	0,24	0,26	0,31	0,66	0,95	0,62	0,41
o-xylen	0,07	0,12	0,16	0,11	0,06	0,09	0,08	0,07	0,08	0,19	0,27	0,20	0,13
toluen	0,33	0,75	0,86	0,33	0,25	0,43	0,23	0,35	0,54	1,25	1,83	1,11	0,69
etylbenzen	0,09	0,16	0,19	0,11	0,08	0,10	0,09	0,10	0,10	0,26	0,33	0,22	0,15
heptan	0,03	0,06	0,09	0,03	0,03	0,05	0,03	0,05	0,06	0,09	0,17	0,08	0,06
hexan	0,12	0,17	0,17	0,10	0,08	0,09	0,06	0,08	0,11	0,16	0,26	0,17	0,13
trimetyl-benzen	0,35	0,91	1,21							1,45	1,21	1,85	0,99

Klimatické podmínky

Zájmové území leží v okrsku mírně teplém, mírně suchém, převážně s mírnou zimou, s průměrnou teplotou vzduchu 8°C. Průměrný roční úhrn srážek činí 547 mm.

Větrá růžice

Klasifikace meteorologických situací pro potřeby rozptylových studií se provádí podle stability mezní vrstvy atmosféry. Stabilitní klasifikace HMÚ rozeznává pět tříd stability.

Vertikální teplotní gradient

(°C / 100 m)

I. superstabilní

$\gamma < -1,6$

II. stabilní

$-1,6 \leq \gamma \leq -0,7$

III. izotermní

$-0,6 \leq \gamma \leq +0,5$

IV. normální

$+0,6 \leq \gamma \leq +0,8$

V. konvektivní

$\gamma > +0,8$

Gradient má kladnou hodnotu, jestliže teplota ovzduší s výškou klesá a naopak.

Jednotlivé stabilitní třídy můžeme charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní

- vertikální výměna vzduchu prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném období. Maximální rychlost větru 2 m.s^{-1} .

II. stabilitní třída stabilní

- vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách po celý rok. Maximální rychlost větru 3 m.s^{-1} .

III. stabilitní třída izotermní

- projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída normální

- dobré podmínky pro rozptýl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den v době bez významného slunečního svitu. Společně se III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost než ostatní třídy.

V. stabilitní třída konvektivní

- projevuje se vysokou turbulencí ovzduší ve vertikálním směru, která může způsobovat nárazový výskyt vysokých koncentrací znečišťujících látek. Maximální rychlost větru 5 m.s^{-1} . Výskyt v letních měsících při vysoké intenzitě slunečního svitu.

V místě stavby se odhaduje s ohledem ke konfiguraci terénu následující větrná růžice.

Tab. 22 Celková větrná růžice

Rychl. větru	Směr větru									Součet
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	
Součet	8,00	5,00	9,00	7,02	7,00	20,01	16,00	9.98	17,99	100,00

3.2.2 Voda

Vodní toky a povrchová voda

V samotném zájmovém území se nenachází žádná vodoteč nebo vodní plocha. Zájmové území výstavby autocentra náleží hydrologicky do povodí řeky Vltavy, jejího dílčího povodí 1-12-01 což znamená Vltava od Berounky po Rokytku. V dalším členění spadá území areálu do dílčího povodí 1-12-01-10 což znamená Dalejský potok od Jinočanského potoka po Stodůlecký potok.

Dalejský potok pramení v jižní části obce Chrášťany tedy za hranicemi hl. města Prahy, na jehož území vtéká za rekreační nádrží Třebonice, dále teče kolem jižní hranice katastrálního území Stodůlky a skanzenu Řepora, přes Řeporyje (zprava se vlévá Jinočanský potok), Dalejským údolím (severní okraj Holyně), Prokopským údolím jižní částí katastrálního území Jinonice (na souběhu Dalejského s Prokopským údolím se vlévá zleva Prokopský potok) a klikatým údolím Hlubočep, do Vltavy ústí na jejím ř.km 58,9 zleva u hlubočepského předmostí Barrandovského mostu, podchodem od smyčky tramvaj Hlubočepy. Délka toku je 13,5 km a plocha povodí 36,8 km². Část toku Dalejského potoka v dolní části Prokopského údolí bývá někdy chybně nazývána jako Prokopský potok. Mezi významné přítoky Dalejského potoka patří Prokopský, Klukovický a Ořešský potok.

V povodí je vybudováno několik retenčních nádrží, které slouží k zachycení velkých vod a k transformaci a zploštění povodňových průtoků. Jsou to především nádrže na Prokopském potoce N1 Stodůlky, nádrž Nepomucký a nádrž Asuán. Na Dalejském potoce je to retenční nádrž Třebonice, která je určena převážně k zachycení dešťových vod z dálničního okruhu. Na Ořešském potoce je v provozu retenční nádrž Ořech. Povodím prochází několik důležitých komunikací, které tvoří silniční expresní obchvat Prahy. V posledních letech se v povodí prudce rozvíjí průmyslová výstavba a dále průmyslové areály a komerční zóny. Tím dochází ke zpevnění ploch v těchto areálech a zrychlení odtoku vody z povodí.

Dle přílohy č. 1 vyhlášky MZ č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, není Dalejský potok významným vodním tokem.

Podzemní voda

Na zájmovém území se nenalézají studny pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Obyvatelstvo je zásobováno pitnou vodou z veřejné vodovodní sítě.

3.2.3 Půda

Lokalita zájmového území pro výstavbu autocentra se nachází ve Středočeském kraji na katastrálním území obce Ořech. Navrhovaný areál se nachází na zemědělské půdě jižně od pražského okruhu a v sousedství autocentra Auto Hase. Pozemky jsou dosud převážně vedeny v ZPF jako orná půda.

Zájmové území se nalézá v oblasti úrodných půd černozemí na spraši přecházejících v ostrůvky hnědozemí a úzkými pásy nivních a glejových půd podél vodních toků.

Vlastnosti, vznik a rozšíření těchto půd obecně jsou následující:

Černozemě jsou rozšířeny v našich nejsušších a nejteplejších oblastech, kde vznikly v raných obdobích postglaciálu pod původní stepí a lesostepí. V dnešní době se uchovávají ve své původní podobě převážně jen díky zemědělské kultivaci. Roční úhrn srážek v černozemních oblastech činí 450 – 650 mm a průměrná roční teplota je nad 8°C. Matečným substrátem jsou většinou spraše, jen místy se uplatňují zvětraliny slínovců, vápnité terciérní jíly nebo vápnité písky. Nadmořská výška jejich výskytu zpravidla nepřesahuje 300 m a utváření terénu je převážně rovinaté. Hlavním půdotvorným procesem při vzniku černozemí byla intenzivní humifikace, která probíhala pod stepní vegetací (černozemní půdotvorný pochod). Pro půdní profil je charakteristický nápadně mocný, tmavě zbarvený humusový horizont zasahující do hloubky 60 – 80 cm. Tento horizont se vyznačuje odolnou vodostálou strukturou a hojným edafonem. Půdy jsou nejčastěji středně těžké, bez skeletu, s vyšším obsahem kvalitního humusu, neutrální reakcí a velmi dobrými sorpčními vlastnostmi a fyzikálními vlastnostmi.

Černozem lužní - s projevy oglejení nebo glejového procesu s výskytem v depresních polohách, netrpí přílišným vysycháním.

Glejový proces je podmíněn trvale zvýšenou hladinou podzemní vody, kde v anaerobních podmínkách probíhá za přítomnosti velkého množství organických látek redukce manganu a železa a rozpad minerálů.

Hnědozemě jsou půdy ze skupiny půd illimerických, kde se ve větší či menší míře projevuje proces eluviace. Na našem území se vyskytují nejvíce v nižším stupni pahorkatin mezi 200 až 450 m n.m., terénně jde hlavně o plošiny nebo mírněji zvlněné pahorkatiny, někdy i vrchoviny. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina. Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších horizontů. Vývoj hnědozemí probíhal procesem mírné illimerizace a tento proces probíhal v chladnějších a vlhčích podmínkách pod smíšenými nebo listnatými lesy

Tento pochod probíhá u hnědozemí méně výrazně než u následujícího půdního typu illimerizované půdy. Pod humusovým horizontem leží slabě zesvětlený eluviální (ochuzený) horizont. Tímto procesem došlo k okyselení svrchní části půdního profilu a k ochuzení o živiny, vzniká tak vyplavovaný (ochuzený) horizont (u orné půdy je to ornice). V hloubce 30 – 50 cm je mocný, hnědý až rezivo-hnědý zbarvený horizont iluviální, obohacený o jílovou substanci. Teprve pod ním leží matečný substrát. Jsou to nejčastěji středně těžké a těžší půdy, hluboké až velmi hluboké půdy, ornice jsou středně hluboké, půdní reakce je slabě kyselá a sorpční vlastnosti jsou poněkud zhoršeny. Obsah humusu je nižší než u černozemí (mírně až středně humózní půdy), ale jeho složení je však stále příznivé. Hnědozemě patří k nejlepším obilnářským půdám s vysokou agronomickou hodnotou.

Hnědozem oglejená – s projevy oglejení (oglejení – jílem obohacený, zhutnělý, tudíž málo propustný horizont na svém povrchu dočasně zadržuje srážkovou vodu, která způsobuje koncentraci hydratovaných oxidů železa do malých, tmavě rezivých kongregací) v půdním profilu, eluviální horizont zpravidla chybí.

Kvalita zemědělské půdy je podrobněji charakterizována BPEJ (bonitovaná půdně-ekologická jednotka). BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součísli vyjadřuje:

- 1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu,
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce HPJ, což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem, subtypem, zrnitostí atd.
- 4. číslice označuje kombinaci svažitosti a expozice pozemku ke světovým stranám,
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a její skeletovitosti.

Tímto způsobem byla veškerá zemědělská půda zařazena do půdně-ekologických jednotek – BPEJ na základě rozhodnutí vlády ČR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200.

K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejlepší jsou půdy I. třídy ochrany) – dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.“.

V zájmovém území je půda zařazena do BPEJ 2.01.00, 2.03.00 (I. třídy ochrany zemědělského půdního fondu).

1. – kód regionu 2 – T 2 - teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 - 9°C, průměrný roční úhrn srážek 500 – 600 mm, pravděpodobnost suchých vegetačních období 20 až 30 %, vláhová jistota 2 - 4.
2. a 3. – HPJ 01 – černozemě modální, černozemě karbonátové, na spraších nebo karpatském flyši, půdy středně těžké, bez skeletu, velmi hluboké, převážně s příznivým vodním režimem
03 – černozemě lužní na spraši nebo na spraši uložené na slínu, středně těžké, s příznivým vodním režimem
10 – hnědozemě modální včetně slabě oglejených na spraších, středně těžké s mírně těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vláhovými poměry až sušší
4. – svaž., expoz. 0 – úplná rovina (0 – 1°), expozice všesměrná
5. – skeletovitost, hloubka půdy 0 – bezskeletovitá s příměsí (s celkovým obsahem skeletu do 10 %), hluboká půda (> 60 cm)
- I. třída ochrany - slučuje bonitně nejcennější 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

Eroze

Okolní půda není vzhledem k tomu, že jde o rovinné území s jen mírným sklonem pokryté spontánní vegetací příliš náchylná k vodní ani k větrné erozi

V období výstavby může docházet ke zvýšení větrné erozi na odkryté půdě. Po dokončení výstavby budou realizována taková opatření (např. trvalé travní porosty a rozptýlená střední a vyšší zeleň), která významně sníží podmínky pro vznik eroze.

3.2.4 Geofaktory životního prostředí

Geomorfologické poměry

Začlenění zájmového území dle geomorfologické mapy:

Systém:	Hercynský
Subsystém:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie:	Poberounská soustava
Oblast:	Brdská oblast
Celek:	Pražská plošina
Podcelek:	Říčanská plošina
Okrsek:	Třebotovská plošina

Z geomorfologického hlediska náleží zájmové území a jeho širší okolí k oblasti Pražské plošiny, jejíž reliéf se vyznačuje v území denudačních zbytků svrchnokřídových sedimentů morfologickou jednotvárností. Plošiny, které jsou obecně významným tvarem reliéfu na okrajích Pražské kotliny a vltavského údolí jsou rozčleněny laterálními údolními vltavských přítoků. Geomorfologicky náleží zájmové území Pražské plošině, resp. její části, Říčanské plošině. Západní část Říčanské plošiny, označovaná jako Třebotovská plošina, má ráz mírně zvlněné pahorkatiny, členěné erozivně modelovanými, většinou plochými údolními vodních toků. Erozně - denudační reliéf se zarovnanými povrchy neogenních hornin je rozčleněn epigeneticky založenými údolními, které vznikly jako snaha o vyrovnání erozivní báze - toku Berounky jako odezva na neotektonické pohyby. Morfologicky dominantní jsou v okolí zájmového území oblasti Dalejského potoka a jeho přítoků a na jihu území pak údolí Radotínského potoka. Terén má charakter pouze mírně zvlněné plošiny modelované údolními okolních vodních toků.

Území leží na táhlém svahu s expozicí k severu. Výškový rozdíl na celé ploše zájmového území činí téměř 20 metrů. Nadmořská výška zájmového území pohybuje okolo 343 – 356 m n.m.

Geologické poměry

Na zájmovém území byl proveden inženýrsko-geologický průzkum.

Předkvartérní podklad

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí jednotky staršího paleozoika Barrandienu, a to jeho jihovýchodního křídla. Horninový masív je zde zastoupen souvrstvími svrchního ordoviku, a to královským a bohdaleckým. Na jih od jižní hranice lokality jsou paleozoická souvrství překryta denudačním zbytkem svrchnokřídových souvrství.

Královské i bohdalecké jílovité břidlice jsou měkké, téměř bezslídné, tenké lupenitě vrstevnaté, snadno podléhají zvětrávání a denudaci, protože jsou primárně slabě diageneticky zpevněné (svrchu často prakticky charakter jílovce). Barvu mají hnědošedou a zelenavě šedou, hlouběji šedou až černošedou. Při povrchu jsou rozloženy na jílu pevné konzistence s neprůběžnými polohami jílovce v ruce lehce lámatelného (do hl. 1,6 – 3,4 m, mocnost této zóny dosahuje podle sond od 0,55 do 1,6 m). Hlubší zvětralinová zóna má charakter velmi měkké jílovité břidlice až jílovce lasturnatě lomivého, ploše střípkovitě a drobně úlomkovitě rozpadavého, který lze v ruce lehce lámat. V některých vrtech obsahovalo vrtné jádro drobné krystalky sádrovce. V hlubších průzkumných sondách byla zastížena v úrovních kolem 5 až 6 metrů pod terénem již o něco pevnější, tenké destičkovitá jílovitá břidlice – nicméně i tyto horniny lze ještě v ruce poměrně dobře lámat. Tento charakter horniny pak již předpokládáme i do větší hloubky tzn. dále již nelze očekávat žádný podstatný nárůst geotechnické kvality břidlic. Petrografický rozdíl mezi oběma souvrstvími, která se mají na lokalitě nacházet, byl zjištěn minimální, rozdíl geotechnických vlastností rovněž prakticky neexistuje.

Kvartérní pokryv

Kvartérní zeminy jsou zastoupeny deluviálními sedimenty a humózními hlínami půdního horizontu. Zcela nepodstatně jsou zastoupeny antropogenní sedimenty.

Deluvia můžeme ze zrnitostního hlediska rozdělit do dvou poloh. Pod humózními hlínami leží písčitojílovité hlíny světle hnědé barvy, které obsahují hojně poloopravené ploché střípky a drobné úlomky prachovců kosovského souvrství, které tvoří předkvartérní podklad jižněji. Mimo ordovických hornin jsou do ní vtoušeny také opracované drobné úlomky křídové opuky. Poloha má světle hnědou barvu a pravděpodobně obsahuje i zbytek eolického materiálu dřívějších nadložních spraší. Mocnost této polohy dosahuje většinou 0,2 – 0,7 m. Spodní část deluvií je tvořena jíly se střední plasticitou, zelenavě a žlutavě šedé barvy, které obsahují již jen střípky podložních břidlic. Tyto jemnozrnné zeminy tvoří již jakýsi přechod do eluviálně rozložených jílu geotypu GT2. Jsou petrograficky prakticky totožné, makroskopicky lze rozeznat, že deluvia obsahují střípky podložní horniny zcela neuspořádané, kdežto v eluviích je již patrna alespoň částečně sedimentární struktura původní horniny. Mocnost přechodové zóny je cca 0,15 – 0,35 m, odlišení deluvií a eluvií je z výše uvedených důvodů obtížné, pro účely zakládání nepodstatné.

Humózní hlíny půdního horizontu kryjí povrch terénu v poměrně silné vrstvě, která dosahuje v plochách neporušených zemními pracemi 0,3 – 0,5 metru (ornice i s podorniční vrstvou).

Antropogenní sedimenty – navážky byly zastíženy jen při jižním okraji projektovaného objektu. Zde tvoří druhotně vytvořený násyp polní cesty, která leží na rozhraní pozemků parcelních čísel 41/16 a 50/1.

Hydrogeologické poměry

Obecné hydrogeologické poměry zájmového území jsou závislé především na místní geologické stavbě tj. zejména na propustnosti pevného prostředí a na přirozených zdrojích podzemních vod.

Z hlediska propustnosti pevného geologického prostředí je vlastní zájmové území nepříznivé pro tvorbu významnější akumulace podzemních vod, jedná se o mělké jílovité kvartérní deluviální jíly, rozložené jílovité břidlice a zvětralé jílovité břidlice. To se také jasně potvrdilo během provádění vrtných prací - při vlastní sondáži nebylo na podzemní vodu naraženo. Bezprostředně po odvrtání byly vrty bez vody. Podzemní voda se po 3 dnech od odvrtání objevila a ustálila ve třech sondách, a to mělce pod terénem v hloubkách 1 až 2 metry pod terénem.

Zároveň je třeba uvést, že v některých sektorech budoucího staveniště se v době průzkumu projevovalo přípovrchové zamokření terénu, především v JZ sektoru pod patou svahu polní cesty a na spodní hraně objektu. To je způsobováno lokálně vysloveně jílovitým charakterem svrchního patra kvartérních deluviálních uloženin a drobnými nerovnostmi terénu.

Pro místní oběh vod má částečný význam i skutečnost, že cca 200 m jižně od jižní hranice objektu leží okraj křídových peruckých vrstev, kde se objevují i polohy průlinovo-puklinově zvodnělých pískovců. Povrch terénu tímto směrem stoupá a podzemní voda, vytékající z báze křídových pískovcových vrstev stéká mělce pod povrchem terénu nebo možná místy i po terénu směrem k severu – například v místech změn sklonu terénu.

V hydrogeologické mapě 1:5000 list Beroun 0 – 4 je uváděna hladina podzemní vody v hloubkovém intervalu 2-4 metry pod terénem. Hydrogeologická pozorování na místních vrtech jsou ovšem místy značně rozporupná (některé vrty jsou bez vody, některé mají rozptýl hladin mezi 2 a 6 metry a v některých je voda uváděna velmi mělce – méně než 2 metry). Je to skutečně spojeno s poměrně specifickým HG režimem místní oblasti, který lze charakterizovat následovně:

- prostředím výskytu podzemní vody jsou zvětralé partie paleozoického horninového podkladu nejčastěji je voda zastížena ve střední zvětralinové zóně (dále uváděno jako GT3)
- jedná se o nespojitě zvodnění vázané na lokální rozpukání (proto některé vrty jsou dlouhodobě bez vody)
- je to zvodnění extrémně malé vydatnosti (přítok v dílčích maloprofilových vrtech je řádově v tisícinách litrů za sekundu)
- hladina podzemní voda je částečně napjatá (svažité terén, svrchu je izolátor v podobě jílovitých diluvií a eluvií břidlic)

- hladina podzemní vody má výraznější oscilační zónu, v době dlouhodobějšího deficitu srážek může hladina zřetelně zaklesat

Geodynamické jevy

Významnější geodynamické jevy se v zájmovém území nevyskytují. Svahovým pohybům ve stěnách stavebních výkopů bude zabráněno pažením nebo bezpečným svahováním

Eroze

Předpokládá se, že nedojde ke zvýšení větrné a vodní eroze v období výstavby. Po dokončení výstavby budou realizována taková opatření (např. trvalé travní porosty a rozptýlená střední a vyšší zeleň), která významně sníží podmínky pro větrnou i vodní erozi.

Radon

Objekt se nachází v oblasti s nízkým indexem radonového rizika. Stupeň radonového rizika byl stanoven na základě radonového průzkumu a na základě radonového průzkumu bude v projektové dokumentaci pro stavební řízení navrženo odizolování spodní stavby odpovídajícím způsobem.

Seismicita

Objekt se nenachází v území se seizmickou aktivitou.

3.2.5 Fauna, flóra a ekosystémy

Potenciální přirozená vegetace oblasti

Potenciální přirozenou vegetací zájmového území je Černýšová dubohabřina (Melampyro nemorosi – Carpinetum), která v okolí zájmového území (jižně až jihovýchodně) přechází do Lipové doubravy (Tilio – Betuletum).

Oblasti původního výskytu společenstva Černýšové dubohabřiny (Melampyro nemorosi – Carpinetum) byly plošně nejrozšířenějším společenstvem dubohabřin v České republice a jako jedno z center je potenciálního rozšíření lze předpokládat odpovídající stanoviště Mostecké pánve. Vyskytuje se ve výškách (200) 250 – 450 m n.m. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až subplanárního stupně naší republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. Představuje jednotku značné ekologické variability. Osidluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese, půdy vznikající zvětráváním různých geologických substrátů od kyselých hornin krystalinika po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy.

Ve stromovém patře převládá dominantní dub zimní – *Quercus petraea* a habr obecný – *Carpinus betulus* s častou příměsí lípy srdčité – *Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích lípy velkolisté – *T. platyphyllos*), dubu letního – *Quercus robur* a stanovištně náročnějších listnáčů: jasan ztepilý – *Fraxinus excelsior*, javor klen – *Acer pseudoplatanus*, javor mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasus avium*. Ve vyšších nebo inverzních polohách se též objevuje buk lesní – *Fagus sylvatica* a jedle – *Abies alba*. Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus* a *niger*, *Melampyrum nemorosum*, *Viola reichenbachiana* aj.) a méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*).

Tato společenstva jsou v současné době plošně velmi omezená vlivem odlesnění, následné zemědělské činnosti i intenzivní zástavby. Postupné odlesňování (od neolitu) zasáhlo nejcitelněji rovinné polohy a mírné svahy. Tato společenstva ustupují lidské činnosti zvláště převodem na jehličnaté kultury.

Lipové doubravy (Tilio – Betuletum) představují dvoupatrové až třípatrové druhově chudší fytoocenózy a jsou okrajovým typem mezotrofních a mezofilních smíšených dubových lesů směrem k acidofilním doubravám.

Je to společenstvo teplých a sušších oblastí planárního a kolinního stupně Čech. Představuje edafický klimax na chudších, většinou sušších půdách minerálně slabších substrátů. Typické jsou středně bohaté terasové písiky a

šterkopísky a hlinitopísčité materiály, psamitické eolické sedimenty a podobné lehčí substráty na minerálně bohatém nepropustném podloží.

Půdním typem jsou kambizemě (hnědozemě mezotrofní až oligotrofní, místy oglejené, nebo luvizemě (parahnědozemě) kyselé reakce. Společenstvo bylo konstruováno na Pražské plošině a České tabuli v pruhu poblíž Labe od Terezína po okolí Pardubic.

Ve stromovém patře převládá dub zimní – *Quercus petraea*, řidčeji dub letní – *Quercus robur*. Výrazné je zastoupení lípy srdčité – *Tilia cordata* v nižší stromové formě (často subdominanta). Slabý podíl nebo absence habru – *Carpinus betulus* je podmíněn minerálně chudšími půdami. Sporadický je výskyt nenáročných listnáčů (*Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*). Ve světlém keřovém patru převládá lípa srdčitá a v bylinném patru trávy např. *Poa nemoralis*, příp. spolu s *Poa angustifolia*, *Calamagrostis arundinacea*, *Melica nutans*. Časté jsou mezofilní druhy s menšími nároky na trofii půdy.

Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie střeoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské.**

Vlastní řešená lokalita se nachází v bioregionu **1.18 – Karlštejnský bioregion** v blízkosti hranice s bioregionem **1.2 – Řipský bioregion.**

Karlštejnský bioregion – se nachází na jihozápadě středních Čech a má tvar protažený ve směru JZ – SV. Zabírá téměř celou Hořovickou pahorkatinu (kromě západního cípu) a jižní výběžek Pražské plošiny.

V jádru regionu převládají zvrásněné silurské a devonské vápence vyvinuté ve faciální pestrosti, jaká nemá na našem území obdoby (vápence masivní i vrstevnaté, tufitické, s proplásky břidlic, s přechody do vápničných břidlic). Významné jsou dále břidlice, zčásti vápnitě, vystupující především v okrajové zóně a na jihozápadě území. Jsou prostoupené diabasovými vulkanity, často s obsahem CaCO_3 . Podružný význam mají pískovce, především v ordovickém souvrství. Od severu zasahují do oblasti jílovce, pískovce a nepatrně i slínovce svrchní křídly. Z pokryvných útvarů jsou rozšířené vápnitě spraše, kyselé šterkopísky pliocenních a pleistocenních teras, reliktů miocenních písků, štěrků a jílu. Poměrně četná jsou ložiska pramenných vápenců (pěnovců, travertinů), která v jižní části krasu tvoří i větší ložiska pánevního charakteru. Vápnitě jsou i sedimenty údolních niv o mocnosti běžně 8 – 10 m.

Zdvižený zarovnaný povrch Českého krasu je rozčleněn ostře modelovanými, až 200 m hlubokými údolními zářezy Berounky a jejích přítoků, které mají místy až charakter kaňonů. Zarovnaný povrch je zachován zvláště v severovýchodní části, na jihozápadě se selektivním odnosem ze zarovnaného povrchu vytvořil členitý reliéf i se skalnatými vrcholy, budovanými odolnými pásy vápenců. Mimořádně pestrá geologická stavba silně ovlivňující reliéf i výrazné uplatnění kvartérní eroze podmiňují vysokou stanovištní a druhovou diverzitu, kterou podporuje údolní fenomén na Berounce a vrcholový fenomén v jihozápadní části území.

Převažujícím půdním typem jsou typické kambizemě, charakteristicky vyvinuté v plošším reliéfu na pokryvech a hlubších zvětralinách ordovických břidlic. V detailu zde vystupuje velmi pestrá mozaika půd: na vápencích celá škála rendzin až po půdy typu terra fusca, na diabasových vulkanitech eutrofní rankery, pararendziny až eutrofní kambisoly. Luvizemní hnědozemě jsou vyvinuty na spraších, šterkopísky nesou kyselé arenické kambizemě s tendencí k podzolizaci, ve sníženinách jsou vyvinuty ostrovy primárních pseudoglejů, v depresi v jižní části leží ostrůvky organozemí – vápničných slatin.

Reliéf má v centrální části charakter vrchoviny s výškovou členitostí 150 – 250 m, v Hořovické kotlině a na plošinách na severovýchodě pak ploché až členité pahorkatiny s 60 – 120 m. Typická výška bioregionu je 300 – 440 m n.m., nejnižším místem je koryto Vltavy v Praze – Podolí s kótou cca 185 m n.m.

Typická část bioregionu je tvořena vápencovou vrchovinou, rozčleněnou údolními toků a reprezentuje nejrozsáhlejší krasové území České kotliny s charakteristickou vápnomilnou biotou. Dominující vegetací je mozaika teplomilných doubrav a dubohabřin, na jižních svazích jsou skalní stepi, na severních suťové lesy a vápnomilné bučiny. Podle geobiocenologického pojetí dominuje 2. bukovo-dubový a 3. dubovo-bukový vegetační stupeň.

Vegetační stupeň (Skalický) je kolinní (až suprakolinní).

Flóra bioregionu je velmi pestrá, jsou v ní zastoupeny rozmanité prvky, včetně mezních (sem náleží celá řada termofilních druhů) i exklávních. Flora je bohatá na různé migranty a floroelementy, na stinných skalách jsou zastoupeny i dealpínské prvky.

Do ochuzené hercynské fauny kulturní krajiny zasahují západní vlivy. Teplomilní doubravy spolu s rozsáhlými vápencovými stepními ladi a bradly regionu jsou proslulým centrem středočeské subendemické a endemické fauny. Významná jsou zimoviště netopýrů v jeskyních. Na Vltavě je pod přehradami vytvořeno sekundární pstruhové pásmo, Berounka má vyvinutý přechod parmového a cejnového pásma, ostatní toky náleží do pstruhového pásma.

Dle Quitta leží bioregion v mírně teplé oblasti MT 11, kaňon Berounky a sníženina u Berouna ještě do teplé oblasti T 2. Celá oblast leží ve srážkovém stínu s převládajícím západním prouděním usměrňovaným JZ – SV směrem údolí. Podnebí je relativně teplé, suché až velmi suché, významné jsou údolní teplotní inverze.

Osídlení bioregionu je velmi starého data, přesto lesy pokrývají značnou část jeho rozlohy, místy jsou však přeměněny na kultury stanovištně nepůvodních dřevin nebo cizích ekotypů domácích druhů. Na odlesněných plochách převládají pole. Podstatná část bioregionu byla vyhlášena CHKO Český kras s řadou vyhlášených zvláště chráněných území.

Řípský bioregion – má protáhlý tvar, je tvořen nížinnou tabulí na severozápadě středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny.

Celé rozsáhlé území je součástí české křídové pánve, budované v této oblasti vápnitými horninami, především slínovci, opukami, slíny (Poohří) a v omezené míře i vápnitými pískovci. Na jihu až jihozápadě (Slánsko, okolí Prahy) tvoří křídové sedimenty jen poměrně tenkou vodorovnou pokrývku na vrcholových plošinách. V údolích zde pak vystupují horniny permokarbonské (arkózoové pískovce, slepence, lupky, jílovce) nebo tvrdé horniny proterozoika (břidlice, bulžníky, spility), které tvoří výrazné skalní výchozy. Značný rozsah mají i kvartérní pokryvy, především vápnité spraše v blízkosti Vltavy, na Podřipsku jsou hojnější též kyselé říční štěrkopísky. Zvláštností dolního Poohří jsou proluviační kužele tvořené smíšeným čedičovým a křídovým materiálem s obsahem pyropů (pyropové štěrky). Potoční nivy dosahují značných mocností a jsou často karbonátové vápnité, s hojnými pěnovcovými inkrustacemi.

Reliéf je tvořen mírně zvlněnou plošinou ukloněnou od jihozápadu k severovýchodu, rozčleněnou systémem údolních zářezů, které jsou v křídové části poměrně měkce modelované a mělké, zatímco tak, kde vystupuje proterozoikum, jsou svahy strmé a skalnatá údolí mají ráz kaňonů. V severní části zpestřují reliéf vulkanické vrchy (Říp, Házmurk) jejichž úpatí pokrývají mocné svahoviny.

Převažujícím půdním typem jsou karbonátové černozemě na spraších, které na výchozech křídových hornin přecházejí do mělkých typických pararendzin, při západním okraji bioregionu též do kambizemních pararendzin.

Reliéf má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 100 m, výjimečně až přes 150 m (západní břeh Vltavy v Praze). Plošiny jižně od Řípu a západně od Prahy mají charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30 – 70 m. Typická výška bioregionu je 170 – 330 m n.m., jižně od Prahy až 400 m n.m.

Bioregion tvoří opuková tabule podle geobiocenologického pojetí s pauperizovanou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně.

Vegetační stupeň (Skalický) je kolinní.

Ve flóře bioregionu je zastoupena řada exklávních prvků. Na dlouhodobě odlesněné plošině je flóra velmi jednotvárná, pestrá je zejména v oblasti dolního Povltaví, Poohří a na Podřipsku. V kaňonech Vltavy a jejich přítoků, podobně jako na ojedinelých neovulkanitových elevcích, se nachází pestrá biota se zbytky teplomilné stepní a lesní vegetace. Hercynských a subatlantských typů je poměrně málo, jsou omezené především na fragmenty dubohabřin a lužní lesy. Častější jsou druhy submediteránní, některé často mají vztah k vztah k rhónsko – rýnskému migrantu. Jiným typem jsou druhy ponticko-panonské s různou mírou kontinentality. Výrazné je zastoupení i kontinentálních druhů spojených se sarmatskou migrací. Řídké jsou druhy perialpidské.

Fauna bioregionu je ryze hercynská, se západoevropským vlivem. V současnosti jde většinou o téměř bezlesou kulturní step, do níž místy pronikly nebo přežívají charakterističtí zástupci středočeské suchomilné fauny, včetně

forem atlantsko-mediteránního původu. Zejména severně od Prahy jsou zachována unikátní torza vyhraněně teplomilných hmyzích společenstev se středočeskými endemity a subendemity.

Hlavní řeky – Labe a Vltava a Ohře – patří v zásadě do pásma cejnového, na Vltavě však ještě doznívá vliv Vltavské kaskády a tak má řeka částečně charakter sekundárního pdtruhového pásma. Ostatní potoky a říčky náleží do parmového až cejnového pásma. V nivách toků jsou významná odříznutá ramena s typickou faunou nížinných stojatých vod.

Dle Quitta leží celý bioregion v teplé oblasti T 2. Typické je teplé, suché podnebí, charakterizované teplotami 8 – 9 °C a srážkami 450 – 500 mm. Směrem na východ srážky stoupají nad 500 mm. Území je vystaveno výraznému převážně západnímu proudění, Chráněné polohy jsou především v hlubších údolích jižní části, kde se místy projevují teplotní inverze.

Stávající stav

Aktuální stav výše uvedené geobotanické rekonstrukci neodpovídá. Vzhledem k charakteru krajiny Prahy a jejího okolí, dané celkovým vývojem od poslední doby ledové, je rozvoj území spojen s rozvojem lidského druhu a jeho osídlením ideálních oblastí poblíž toku Vltavy a Berounky. Základní antropomorfní znak je podstatné odlesnění celé oblasti, dané také okolními podmínkami - celá oblast má dispozici přecházet do stepí. Tento trend na druhou stranu přispěl k rozšíření xerothermních druhů a plevelů.

Přesto najdeme na území hlavního města Prahy a v jejím okolí původní „přírodní“ či „nedotčené“ ekosystémy nebo společenstva. Většina současných společenstev jsou daná ekologickými podmínkami stanoviště, klimatu a určitým typem hospodaření člověka a jeho intenzitě.

V současné době je okolí zájmové lokality pozměněno urbanistickou činností, jde zejména ze severní strany o blízkou rychlostní komunikaci R 1 Pražského okruhu a její mimoúrovňové křížení komunikací na sjezdu do obce Ořech, jižně od zájmového území byly provedeny terénní úpravy pro vodojem Ořech. V sousedství – východně od zájmového území je realizována první stavba v ploše (podél rychlostního okruhu) určené ÚP obce Ořech pro komerční a výrobní služby a pro technické vybavení (autosalon Auto Hase). V okolí dále převládají plochy zemědělské orné půdy.

Zájmové území je téměř rovinné jen s mírným táhlým sklonem s expozicí k severu a je situováno jižně od Pražského okruhu (rychlostní komunikace R 1) a v sousedství (východně) od stávajícího autosalonu Auto Hase.

Jedná se o plochu orné půdy, která je přeřata bývalou polní cestou, která je již delší dobu nepoužívaná a v důsledku toho je již velmi špatně prostupná. Podél této cesty byla kdysi alej ovocných stromů. Část jedinců odumřela a byla nahrazena nově vysazenými stromy, částečně se porost obměnil a zahustil spontánními nálety dřevin. Podrost polní cesty je tvořen zapojenou travobylinnou vegetací s vysokým podílem kopřiv a jiné ruderalní vegetace, z trav se ve větší míře rozšířila expanzní třtina křovištní (*Calamagrostis epigeos*), která tvoří místy souvislé plochy s vysokou dominancí tohoto druhu.

Zájmové území není již několik let využíváno k zemědělským účelům, pod bývalou polní cestou směrem k Pražskému okruhu (k severu) leží zemědělská půda zjevně ladem o něco déle než nad polní cestou, kde byla ještě poměrně nedávno obhospodařována a letošní podzim znovu zorána. Průzkum zájmového území byl proveden v říjnu 2008, a proto bylo obtížné postihnout všechny druhy vyskytující se na zájmovém území, což platí hlavně o travobylinný podrost polní cesty.

Nad polní cestou (směrem k jihu) je velmi chudé společenstvo polních plevelů a kulturních rostlin v raném stádiu sekundární sukcese, které bylo nedávno z větší části zoráno. Pouze po okrajích pozemku je zřejmé, že před orbou byly dominantními rostlinami v této části zájmového území polní plevele s převahou pcháčů, merlíku, lebedy, truskavce obecného a lilku obecného, s přimísením kulturních rostlin pěstovaných v minulosti na tomto území (hořčice bílá, oves setý). Pouze při hranici s polní cestou se na tuto část zájmového území rozšiřují běžné druhy trav a kopřivy.

Podél bývalé polní cesty je část území podmáčená a zhruba pod stromem švestky (v dendrologickém průzkumu označený č. 7) je porost orobince širokolistého. Jinak je pod polní cestou 5 až 10 m široký a v této roční době těžko prostupný pás kopřiv o výšce až 2 m s příměsí vrbovky chlupaté. Tento vysoký porost směrem k jihu postupně přechází v nižší již částečně zapojený porost bez přítomnosti kopřiv (nebo jen ojedinele) s výraznou

dominancí vrbovky žláznaté a s občasnou přítomností trav. Oproti území nad polní cestou je zde přítomnost truskavce obecného spíše výjimečná a lilek obecný zde nebyl zjištěn. Výrazně působí v tomto porostu občasný výskyt štětky plané, ostatní běžné druhy plevelů, které zde byly zaznamenány (pcháče, bodláky, pelyněk, apod.) nepřevyšují dominantní porost vrbovky. V tomto prostoru také půda nejeví známky podměččení. Směrem k východnímu okraji zájmového území (k areálu autosalonu Auto Hase) se porost rozvolňuje a více se uplatňují v řídkém porostu druhy jako heřmánkovec, rmen, jestřábník apod.

Dendrologický průzkum stromů v zájmovém území byl vypracován jako podklad pro kácení dřevin, které je podmínkou pro realizaci záměru. Podél bývalé polní cesty rostou převážně přestárlé ovocné dřeviny (v počtu 9 kusů) špendlíky a švestky (*Prunus domestica*), jabloně (*Malus sp.*) a hrušně (*Pyrus communis*), které jsou zahuštěné náletovým keřovým podrostem mladých jedinců špendlíků a švestek spolu s bezem černým (*Sambucus nigra*). Hodnocené dřeviny jsou většinou ve špatném stavu, ani jediný strom není možné označit jako hodnotný. Starší ovocné stromy mají většinou zhoršený zdravotní stav i vitalitu. Stromy již léta postrádají jakoukoliv péči a prosychají. Často jsou i větve polámané, kmeny mají nezahojené rány po ořezu větví velkých průměrů, jež jsou bránou pro houbové choroby. Pouze mladí jedinci jsou v dobrém stavu, ale většinou se jedná o spontánní vegetaci bez zapěstované koruny. Celková finanční hodnota stávajících dřevinných vegetačních prvků na zájmovém území byla zpracovatelem ohodnocena na 38 742,- Kč.

Byliny:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| • bodlák obecný | <i>Cardus acanthoides</i> |
| • bojínek luční | <i>Phleum pratense</i> |
| • devětsil bílý | <i>Petasites albus</i> |
| • durman obecný | <i>Datura stramonium</i> |
| • heřmánkovec přímořský | <i>Matricaria maritima</i> |
| • hluchavka nachová | <i>Lamium purpureum</i> |
| • hluchavka objímavá | <i>Lamium amplexicaule</i> |
| • jestřábník sp. | <i>Hieracium sp.</i> |
| • jílek vytrvalý | <i>Lolium perene</i> |
| • jitrocel větší | <i>Plantago major</i> |
| • kokoška pastuší tobolka | <i>Capsella bursa-pastoris</i> |
| • kopřiva dvoudomá | <i>Urtica dioica</i> |
| • kostřava sp. | <i>Festuca sp.</i> |
| • křen selský | <i>Armoracia rusticana</i> |
| • kuklík městský | <i>Geum urbanum</i> |
| • laskavec ohnutý | <i>Amaranthus retroflexus</i> |
| • lebeda lesklá | <i>Atriplex sagittata</i> |
| • lilek černý | <i>Solanum nigrum</i> |
| • lipnice sp. | <i>Poa sp.</i> |
| • lopuch plstnatý | <i>Arctium tomentosum</i> |
| • metrlík bílý | <i>Chenopodium album</i> |
| • měrnice černá | <i>Ballota nigra</i> |
| • mrkev obecná | <i>Daucus carota</i> |
| • orobinec širokolistý | <i>Typha latifolia</i> |
| • ostropes trubil | <i>Onopordum acantium</i> |
| • ostružiník sp. | <i>Rubus sp.</i> |
| • oves setý | <i>Avena sativa</i> |
| • pelyněk černobýl | <i>Artemisia vulgaris</i> |
| • penízek rolní | <i>Thlaspi arvens</i> |
| • peřour maloúborný | <i>Galinsoga parviflora</i> |
| • pcháč obecný | <i>Cirsium vulgare</i> |

- pcháč oset *Cirsium arvense*
- pcháč zelinný *Cirsium oleraceum*
- pýr plazivý *Agropyron repens*
- rdesno blešník *Persicaria lapathifolia*
- rdesno (truskavec) obecný *Polygonum arenastrum*
- srha laločnatá *Dactylis glomerata*
- starček obecný *Senecio vulgaris*
- svízel přítula *Galium aparine*
- štětka planá (lesní) *Dipsacum fullonum (sylvestris)*
- šťovík kadeřavý *Rumex crispus*
- šťovík menší *Rumex acetosella*
- tetlucha kozí pysk *Aethusa cynapium*
- třezalka tečkovaná *Hypericum perforatum*
- třtina křovištní *Calamagrostis epigeios*
- violka rolní *Viola arvensis*
- vratič obecný *Tanacetum vulgare*
- vrbovka chlupatá *Epilobium hirsutum*
- vrbovka žláznatá *Epilobium ciliatum*
- zlatobýl obecný *Solidago gigantea*

Dřeviny:

- bez černý *Sambucus nigra*
- hrušeň *Pyrus communis*
- jabloň *Malus sp.*
- švestka domácí *Prunus domestica*

Pro realizaci projektu bude nutné vykácet stromy podél bývalé polní cesty, které budou stát v cestě výstavbě. Pro kácení stromů bude nutné požádat příslušný orgán ochrany přírody podle ustanovení § 8 odst.1) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění pozdějších právních úprav o výjimečné pokácení stromů o příslušných velikostech z důvodů uvedené stavební činnosti. Kácení stromů bude řešeno v následujících stupních projektové dokumentace. Kácení má být provedeno v období vegetačního klidu od 1.10. do 31. 3. Za pokácené dřeviny bude dle rozhodnutí příslušného orgánu ochrany přírody dle § 9 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění pozdějších právních úprav, provedena náhradní výsadba.

Na zájmovém území výstavby nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný druh rostlin podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.

Zjištěné druhy živočichů

Průzkum zájmového území a jeho okolí byl proveden v říjnu 2008. Zájmové území je zcela neudržované a zarůstá převážně ruderální vegetací – s výjimkou prostoru bývalé polní cesty s několika stromy.

Na pozemku pro výstavbu posuzovaného záměru lze očekávat především zástupce běžnějších druhů bezobratlých a obratlovců vázaných na zemědělskou půdu, zahrady a drobné porosty v okolí tj. výskyt běžných druhů živočichů typických pro okrajové oblasti sídelních celků, které se v krajině běžně pohybují a i rozmnožují, druhy polní a druhy schopné tolerovat podobné podmínky. Zoologická skladba je ovlivněna antropizací a ruderalizací stanovišť, která jsou jednak součástí zkoumané lokality a jednak těmi, která leží v jejím bezprostředním okolí. Význam v negativním smyslu sehrává také rušivost zdejšího prostředí pohybem, hlukem i zvýšenou prašností.

Druhá diverzita skupiny Avertebrata – bezobratlých, zejména třídy Insecta – hmyz, odpovídá místním biologicko-ekologickým parametrům, charakteru a stupni odpřírodnění zkoumané lokality. Druhé složení

bezobratlých v zájmovém území výstavby a jeho nejbližším okolí bude v převážné míře typické pro polní společenstva, popřípadě pro luční přechodové ekosystémy. Jde o běžné zástupce např. mšic (čeled' - Aphididae), třásněnek (čeled' - Thynasoptera), ploštic (čeled' - Myridae), dvoukřídleho hmyzu (Diptera), blanokřídleho (Hymenoptera) a běžných druhů motýlů (Lepidoptera). Při biologickém průzkumu zájmového území v říjnu 2008 byla zastižena pouze ploštice – kněžice páskovaná (Graphosoma lineatum), pavouk křížák obecný (Araneus diadematus) a zástupce sarančat (rod Caelifera).

Trvale se na lokalitě zdržuje minimální počet taxonů ze třídy Mammalia – savci, Aves – ptáci. Výskyt jednotlivých druhů obratlovců bude rovněž ovlivněn urbanizací ploch v okolí zájmového území, složením a sukcesním stádiem vegetačního krytu v zájmovém území výstavby. Vlastní zájmové území neposkytuje dostatek úkrytových kapacit, s výjimkou prostoru bývalé polní cesty a i tyto možnosti jsou velmi omezené. Tato skutečnost se bude odrážet i na druhové skladbě, a to především v nižší rozmanitosti jednotlivých druhů, kteří na zájmové území zavítají.

Ze savců půjde o typické druhy příměstské zemědělské krajiny jako hraboš polní, ježek západní, srnčí či zaječí zvěř, z druhů vázaných na křoviny lze očekávat druhy jako myšice křovinná, rejsek obecný, rejsek malý. Na zájmovém území byly pozorovány při průzkumu území pouze pod polní cestou pobytové stopy krtek obecného (Talpa europea).

Z ptáků lze očekávat běžné druhy zejména pěvců, které jsou buď vázané na agrocenózy nebo blízký navazující sídelní celek např. skřivan polní, poštolka, bažant, vrabec polní a domácí a dále druhy hnízdící v otevřené krajině na roztroušených dřevinách jako běžné sýkory, strnad obecný, zvonek zelený, špaček obecný. atd.

V zájmovém území nejsou podmínky pro výskyt obojživelníků, přestože část území pod polní cestou je podmáčená.

Ve vlastní lokalitě stavby se tedy trvale nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb. Zvláště chráněné druhy živočichů se zde mohou vyskytovat pouze přechodně v důsledku migrace nebo potravních možností (čmeláci, letouni, dravci).

Zájmové území není považováno za botanicky ani zoologicky významnou lokalitu.

3.2.6 Ostatní charakteristiky

Krajina a krajinný ráz

Základní typologie krajin, vychází z definice 3 účelově krajinných typů, a to:

- **Typ A:** krajina silně pozměněná civilizačními zásahy (plně antropogenizovaná), s dominantním až výlučným výskytem sídelních a industriálních nebo agroindustriálních prvků. Tento typ krajiny zaujímá cca 30 % území České republiky
- **TYP B:** krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem (harmonická), s masovým výskytem přírodních a agrárních prvků a s plošně omezeným výskytem industriálních prvků. Tento typ krajiny zaujímá cca 60 % území České republiky
- **Typ C:** krajina s nevýraznými civilizačními zásahy (relativně přírodní), s dominantním výskytem přírodních prvků. Tento typ krajiny zaujímá cca 10 % území České republiky.

Každá z těchto kategorií je dále dělena na 3 podkategorie podle kvalitativních ukazatelů:

- + zvýšená hodnota
- 0 základní hodnota
- snižená hodnota

Kombinací obou charakteristik vzniká celkem 9 typů krajin. Lokalitu posuzovaného záměru lze ve smyslu uvedeného členění zařadit rámcově do **typu (A-)**. V případě posuzovaného záměru se jedná o velmi intenzivně využívanou krajinu, která spadá do kategorie pro území s koeficientem ekologické stability (KES) do 0,4.

Lokalitu posuzovaného záměru lze zařadit dle krajinných typů ČR do kategorie 1U0. Z hlediska typu krajin dle využití území se záměr nachází v urbanizované krajině, z hlediska typu sídelních krajin je záměr zařazen do

kategorie staré sídelní typy Hercynica a Polonica, z hlediska typu krajiny podle reliéfu spadá uvažovaný záměr do krajiny bez vylišeného reliéfu v blízkosti přechodu do krajiny plošin a pahorkatin a krajiny vrchovin Hercynica.

V blízkém okolí plánované výstavby ve směru sever až jihovýchod se nachází jednotvárný, lesuprostý a výrazně plochý krajinný reliéf s nadmořskou výškou okolo 380 m n. m. V bezprostředním okolí zájmové plochy dominují antropogenní prvky – autosalon Auto Hase, komunikace zejména Pražský okruh – rychlostní komunikace R1 s mimoúrovňovým sjezdem do obce Ořech, sloupy nadzemního elektrického vedení, lidská sídla, polní celky, rozčleněné liniovými prvky doprovodných stromořadí podél silnic a liniovými prvky inženýrských sítí.

Budoucí staveniště je ladem ležící zemědělská půda v raném stadiu sekundární sukcese. Jde o území rovinaté až smírným táhlým sklonem, svažující se k severu směrem k rychlostní komunikaci R1, z jižní strany je vyvýšenina.

Z hlediska úrovně životního prostředí dle Atlasu ŽP a obyvatelstva je zájmové území situováno do třídy III.- prostředí narušené.

Okolí zájmového území, v němž má být navrhovaná stavba realizována, je v současné době převážně zemědělskou oblastí. Tím je dána i kvalita přírodních zdrojů. Sousedství hlavního města Prahy však stále více a zásadně ovlivňuje charakter území. Především hustá dopravní síť silnic a nadprůměrná urbanizace včetně výstavby rozsáhlých komerčních zón (západní část Rudné, Nučice aj.) jsou limitujícími faktory pro tvorbu a ochranu krajiny. V této souvislosti se postupně významně mění i způsoby využívání zbývající zemědělské půdy.

Oblasti surovinových zdrojů

Území stavby nezasahuje do žádného chráněného ložiska nerostných surovin.

Poddolovaná území

Dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR - Geofond ČR, mapa LNS ČR) se v zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí nenacházejí poddolovaná území. Tato území jsou vymezená dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR prostřednictvím Geofondu ČR, 1996). Registr představuje informační soustavu, která upozorňuje na skutečnost, že na vymezených plochách existovala nebo existuje hornická činnost, jejíž výsledky se mohou projevit na povrchu. Poddolovaným územím se rozumí každé území, ve kterém byla hloubena nebo ražena hlubinná důlní díla.

4 ČÁST D ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

4.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

4.1.1 Vlivy na ovzduší a klima

Při hodnocení současného stavu ovzduší v řešené lokalitě se vycházelo z materiálu ČHMÚ - Praha "Znečištění ovzduší na území České republiky" za poslední 3 roky. Z ročenky ČHMÚ jsou použity výsledky imisního měření na blízkých imisních stanicích v Řeporyjích a Stodůlkách. Imisní koncentrace těkavých organických látek nejsou na těchto stanicích sledovány. Pro orientační zhodnocení jsou použity naměřené imise na stanici Libuš a Šrobárova.

Nejbližší imisní stanice v Řeporyjích **ARERK Pha 5 Řeporyje** je umístěna ve školní zahradě. Jedná se pozařadovou stanici umístěnou v předměstské obytné – zemědělské zóně. Cílem stanice je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území. Imisní stanice je od řešené lokality vzdálena 1,3 km.

Další blízká imisní stanice je **ASTOA Pha5 Stodůlky**. Jedná se o pozařadový typ stanice umístěný v městské obytné zóně. Cílem imisní stanice je využití při operativním řízení a regulaci. Stanice se nachází na volné ploše

v prostoru sídliště u komunikace s malou hustotou provozu. Imisní stanice Stodůlky je vzdálena cca 3,5 km od zájmové lokality.

Zhodnocení imisních příspěvků těkavých organických látek

Výsledné příspěvky provozu technologie k maximálním hodinovým imisím těkavých organických látek se pohybují v mapovaném okolí v rozmezí 10 až 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jak vyplývá z grafické přílohy maxim je dosahováno přímo v areálu autocentra, se vzdáleností hodnoty imisních příspěvků exponenciálně klesají.

V případě imisních příspěvků k průměrným ročním imisím se jedná o příspěvek na úrovni 0,04 až 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty imisních příspěvků sumy VOC v místech nejbližší obytné zástavby.

Tab. 23: Imisní příspěvky záměru k imisím sumy těkavých organických látek

	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální hodinová imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB č. 1 Karlštejská čp. 4	0,124890	17,711234
RB č. 2 Baarovo náměstí čp. 30	0,122603	17,891111
RB č. 3 Polní čp. 39	0,090272	17,158289
RB č. 4 Polní čp. 157	0,069470	15,334001
RB č. 5 Karlštejská čp. 18	0,056662	13,570878

Pro těkavé organické látky není legislativně stanoven imisní limit. Skupinu těkavých organických látek nelze charakterizovat sumárně. Jedná se vždy o směs látek se zcela specifickými zdravotními účinky. Z bezpečnostních listů používaných nátěrových hmot a rozpouštědel byly dále zjištěny podíly jednotlivých organických látek tvořících sumu VOC.

Zhodnocení výsledných imisních koncentrací je vzhledem k absenci imisních limitů možné provést porovnáním imisních koncentrací konkrétních organických látek s referenčními koncentracemi stanovenými pro hodnocení zdravotních rizik vyplývajících z expozice jednotlivým škodlivinám.

Státní zdravotní ústav vydal podle § 45 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, z předmětných škodlivin hodnoty referenčních koncentrací pro průměrnou roční imisi xylenu 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, acetonu 370 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a etylbenzenu 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Referenční koncentrace pro toluen je stanovena státním zdravotním ústavem pro týdenní průměr na 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pro některé další škodliviny stanovily roční referenční koncentrace zahraniční organizace (např. U.S.EPA).

Hodnoty imisních příspěvků k průměrným ročním imisím slouží pro posouzení rizik chronických účinků na zdraví, naopak hodnoty maximálních hodinových imisí mají vztah k riziku krátkodobých akutních účinků na zdraví.

Pro screeningový odhad zdravotního rizika z inhalační expozice bývá pro zhodnocení akutního účinku použita standardně setina hodnoty přípustné koncentrace v pracovním prostředí (např. přípustný expoziční limit PEL dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci). V následující tabulce jsou uvedeny jednotlivé podíly tvořící sumu VOC spolu s hodnotami referenčních koncentrací stanovených pro některé škodliviny.

Tab. 24: Referenční koncentrace těkavých organických látek tvořících sumu VOC

škodlivina	CAS	Podíl (%)	referenční koncentrace pro roční průměr ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	referenční koncentrace pro hod. maximum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
butylacetat	123-86-4	21.77	-	9500 (setina PELu)
xylén	1330-20-7	16.30	100 (SZÚ)	2000 (setina PELu)
solvent n	64742-95-6	14.00	-	2000 (setina PELu)
methylhexanon	110-12-3	7.62	-	950 (setina PELu)
aceton	67-64-1	5.62	370 (SZÚ)	8000 (setina PELu)

škodlivina	CAS	Podíl (%)	referenční koncentrace pro roční průměr ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	referenční koncentrace pro hod. maximum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
metylisobutylketon	108-10-1	5.06	3000 (RfC,U.S.EPA)	800 (setina PELu)
toluen	108-88-3	4.79	260 (SZÚ)	2000 (setina PELu)
etylbenzen	100-41-4	3.67	400 (SZÚ)	2000 (setina PELu)
heptan	142-82-5	3.33	-	10000 (setina PELu)
metoxy metyletylacetat	108-65-6	2.42	-	2700 (setina PELu)
trimetylbenzen	95-63-6	2.29	6,2 (RBC,U.S.EPA)	1000 (setina PELu)
butoxyetylacetat	112-07-2	2.22	-	1300 (setina PELu)
etylacetát	141-78-6	1.71	3285 (RBC,U.S.EPA)	7000 (setina PELu)
butanon	78-93-3	1.71	5000 (RfC,U.S.EPA)	6000 (setina PELu)
butanol	71-36-3	1.71	365 (RBC,U.S.EPA)	3000 (setina PELu)
isobutylacetat	110-19-0	1.45	-	9500 (setina PELu)
heptanon	110-43-0	0.83	-	1500 (setina PELu)
mesitylen	108-67-8	0.53	6,2 (RBC,U.S.EPA)	1000 (setina PELu)
hexan	110-54-3	0.48	700 (RfC,U.S.EPA)	700 (setina PELu)
metanol	67-56-1	0.34	1825 (RBC,U.S.EPA)	2500 (setina PELu)
propanol	67-63-0	0.34	-	5000 (setina PELu)
etanol	64-17-5	0.34	-	10000 (setina PELu)
ostatní		1.44	-	-
rozpětí		100.00	6,2 až 5000	700 až 10 000

Počet imisních stanic sledujících koncentrace těkavých organických látek je omezen. Nejbližší touto imisní stanicí je stanice Praha Libuš vzdálená od zájmové lokality cca 11 km. V ročence ČHMÚ jsou publikovány naměřené měsíční a roční průměrné imisní koncentrace pouze některých organických látek. Z předmětných škodlivin jsou na Libuši naměřeny imisní koncentrace xylenu, toluenu, ethylbenzenu, heptanu a hexanu. Další řešeným provozem emitovaná škodlivina - trimetylbenzen je monitorována na imisní stanici Šrobárova vzdálené cca 13 km.

Z poměru výše uvedené spotřeby a výše uvedené referenční koncentrace vyplývá, že kritickou škodlivinou v případě průměrných ročních imisí je trimetylbenzen a v případě maximálních hodinových imisí metylhexanon. Jejich poměr emise (spotřeby) a limitní hodnoty je nejvyšší. V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledné imisní příspěvky těchto škodlivin.

Tab. 25: Imisní příspěvky záměru k imisím trimetylbenzenu

	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální hodinová imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB č. 1 Karlštejská čp. 4	0,002860	0,405587
RB č. 2 Baarovo náměstí čp. 30	0,002808	0,409706
RB č. 3 Polní čp. 39	0,002067	0,392925
RB č. 4 Polní čp. 157	0,001591	0,351149
RB č. 5 Karlštejská čp. 18	0,001298	0,310773

Tab. 26: Imisní příspěvky záměru k imisím metylhexanonu

	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální hodinová imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB č. 1 Karlštejská čp. 4	0,009517	1,349596
RB č. 2 Baarovo náměstí čp. 30	0,009342	1,363303
RB č. 3 Polní čp. 39	0,006879	1,307462
RB č. 4 Polní čp. 157	0,005294	1,168451
RB č. 5 Karlštejská čp. 18	0,004318	1,034101

Hodnocení imisních příspěvků kritických organických škodlivin je provedeno v následující tabulce.

Tab. 27: Hodnocení imisních příspěvků

Škodlivina	imisní pozadí dle měření ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Imisní příspěvek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nejvyšší výsledná imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Referenční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Podíl výsledné a referenční koncentrace
metylhexanon	hodinové imise nejsou standardně sledovány	1,034101 až 1,363303 (maximální hodinový)	1,363303	950	maximálně 0,0014
trimetylbenzen	0,99 (roční průměr)	0,001298 až 0,002860 (průměrný roční)	0,99286	6,2	maximálně 0,16

Z tabulky vyplývá kromě jiného, že hodnota imisních příspěvků k průměrným ročním koncentracím kritické škodliviny – trimetylbenzenu je vzhledem k výši předpokládaného imisního pozadí a k výši referenční koncentrace nevýznamná. Z porovnání imisního pozadí navýšeného o imisní příspěvek řešené lokality s referenční koncentrací byla zjištěna významná imisní rezerva. U ostatních organických látek je poměr mezi emisí a tím i imisním příspěvkem a referenční limitní koncentrací ještě příznivější. Realizací řešené stavby nedojde k překročení referenčních koncentrací stanovených na ochranu zdraví obyvatel před chronickými zdravotními účinky (průměrné roční imise).

Obdobně je provedeno hodnocení imisních příspěvků k maximálním hodinovým imisím jednotlivých organických škodlivin, pro které jsou stanoveny přípustné expoziční limity. Imisní příspěvek metylhexanonu na úrovni maximálně 1,363303 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je o více než 3 řády nižší než hodnota odvozené referenční koncentrace činící 950 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Srovnání ostatních škodlivin by opět vykazovalo ještě větší imisní rezervu. Tato řádová rezerva se jeví dále jako dostatečná pro neznámé imisní pozadí a pro případné další zdroje těchto škodlivin v řešené lokalitě.

Navýšení imisních příspěvků k maximálním hodinovým koncentracím jednotlivých organických látek související s realizací řešeného záměru jsou vzhledem k výši referenčních koncentrací nevýznamné.

Z porovnání imisních příspěvků těkavých organických látek s referenčními koncentracemi vyplývá, že realizací záměru autocentra nedojde k překročení příslušných referenčních koncentrací stanovených na ochranu zdraví obyvatel.

Zhodnocení imisních koncentrací oxidu dusičitého

Imisní limit **maximální hodinový oxidu dusičitého** je stanoven na 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ s tím, že povolený počet překročení tohoto limitu je 18 x za rok. Na nejbližší imisní stanici Řeporyje nejsou maximální hodinové imise oxidu dusičitého sledovány. Na imisní stanici ve Stodůlkách se pohybovaly maximální hodinové imise NO_2 v posledních třech letech v rozmezí 129 až 145 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a imisní limit tak s rezervou splňují. Lze očekávat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

V následující tabulce jsou uvedeny výsledné imisní příspěvky řešeného autocentra k imisím oxidu dusičitého v místech nejbližší obytné zástavby.

Tab. 28: Imisní příspěvky záměru k imisím oxidu dusičitého

	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální hodinová imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB č. 1 Karlštejnská čp. 4	0,016381	1,846545
RB č. 2 Baarovo náměstí čp. 30	0,016588	1,830523
RB č. 3 Polní čp. 39	0,010737	1,713624
RB č. 4 Polní čp. 157	0,008450	1,596666
RB č. 5 Karlštejnská čp. 18	0,008775	1,532276

Imisní příspěvky způsobené provozem spalovacích plynových zdrojů a navazující dopravy po uvedení záměru do provozu se budou pohybovat v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého na úrovni maximálně 1,53 až 1,85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a v případě průměrných ročních imisí na úrovni 0,008 až 0,017 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imisní limit krátkodobý hodinový činí 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tato hodnota nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok. Dle výsledků měření na nejbližší imisní stanici ve Stodůlkách splňovaly naměřené nejvyšší imise limit s velkou rezervou. **Lze předpokládat, že emise z provozu záměru na úrovni maximálně jednoho až dvou mikrogramů nezpůsobí překročení maximálního hodinového imisního limitu pro oxid dusičitý, který lze očekávat v řešené lokalitě s rezervou splnění.**

V případě **průměrných ročních imisí NO₂** naměřených na imisní stanici v Řeporyjích se pohybují roční průměry za poslední 3 roky v rozmezí 39,8 až 44,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Černošice, pod jehož působnost řešená lokalita v Ořechu spadá, je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 8/2008 mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu pro roční průměr NO₂ na 4,8 % území. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2006. V případě oxidu dusičitého jde dále o současné překročení imisního limitu a meze tolerance, která pro uvedený rok 2006 činí 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hodnota navýšeného limitu 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Vzhledem k tomu, že v řešené lokalitě lze očekávat průměrné roční imise blízké hodnotě imisního limitu, lze očekávat, že jakýkoliv imisní příspěvek se může podílet na překračování imisního limitu ročního pro oxid dusičitý, avšak **vlastní hodnoty imisního příspěvku k průměrným ročním imisím oxidu dusičitého v místech nejbližší obytné zástavby na úrovni pod dvě setiny mikrogramu (maximálně 0,017 mg/m^3) lze označit za nevýznamné.**

Zhodnocení imisních přírůstků suspendovaných částic PM₁₀

V případě **maximálních denních imisí** suspendovaných částic PM₁₀ činí platný imisní limit 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, jehož překračování je legislativně povoleno 35 krát za rok. To znamená, že ke splnění imisního limitu postačuje, aby 36. nejvyšší denní imise byla nižší než hodnota limitu 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Černošice je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM₁₀ denního na 94,3 % území. Imisní limit roční překračován není. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2006. Také všechny průměrné roční imise PM₁₀ na imisních stanicích Řeporyje i Stodůlky jsou nižší, než hodnota imisního limitu pro roční průměr. Lze předpokládat plnění ročního limitu i v řešené lokalitě.

V následující tabulce jsou uvedeny výsledné imisní příspěvky řešeného autocentra k imisím suspendovaných částic PM₁₀ v místech nejbližší obytné zástavby.

Tab. 29: Imisní příspěvky záměru k imisím suspendovaných částic PM₁₀

	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální denní imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB č. 1 Karlštejská čp. 4	0,010577	1,337652
RB č. 2 Baarovo náměstí čp. 30	0,010406	1,349388
RB č. 3 Polní čp. 39	0,007433	1,290336
RB č. 4 Polní čp. 157	0,005670	1,139055
RB č. 5 Karlštejská čp. 18	0,004756	0,994707

Imisní příspěvky způsobené provozem lakovacích boxů a navazující dopravy po uvedení záměru do provozu se budou pohybovat v případě maximálních denních imisí PM₁₀ na úrovni maximálně 0,99 až 1,35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a v případě průměrných ročních imisí na úrovni 0,005 až 0,011 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Kritickou znečišťující látkou pro pozadí v České republice jsou v současné době suspendované částice PM₁₀, jejichž 24hodinový imisní limit je překračován na značném území. V případě území pod správou Městského úřadu Černošice, kde je řešený záměr umístěn, se jedná, jak je výše uvedeno, o 96 % území.

Jakýkoliv imisní příspěvek k maximálním denním imisím PM₁₀ se bude spolupodílet na překračování imisního limitu denního. Nejedná se však pouze o lokální problém, ale o reálnou situaci na značném území České republiky.

V případě průměrných ročních imisí prachových částic PM₁₀ lze předpokládat, že **imisní příspěvek provozu řešeného autocentra** na úrovni maximálně 0,011 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v místech nejbližší obytné zástavby v obci Ořech **nezpůsobí překročení imisního limitu ročního.**

Zhodnocení imisních příspěvků benzenu

V příloze č. 3 této rozptylové studie je znázorněno imisní pole benzenu způsobené provozem řešeného autocentra – navazující automobilovou dopravou. Maxim je dosahováno na areálových komunikacích a na příjezdu k areálu, kde se sjedou všechna osobní i nákladní vozidla, která přijedou z obou směrů Karlštejské ulice. Se vzdáleností od středů příjezdových komunikací hodnoty imisních příspěvků exponenciálně klesají.

V následující tabulce jsou uvedeny imisní příspěvky provozu záměru k imisím benzenu.

Tab. 30: Imisní koncentrace benzenu

	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální denní imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB č. 1 Karlštejská čp. 4	0,000754	0,006816
RB č. 2 Baarovo náměstí čp. 30	0,000880	0,006438
RB č. 3 Polní čp. 39	0,000376	0,003399
RB č. 4 Polní čp. 157	0,000273	0,002841
RB č. 5 Karlštejská čp. 18	0,000562	0,004474

Imisní příspěvky způsobené provozem záměru se budou pohybovat v případě maximálních hodinových imisí benzenu na úrovni nanogramů/ m^3 a v případě průměrných ročních imisí na úrovni desetin nanogramů/ m^3 .

Počet imisních stanic sledujících imisní koncentrace benzenu v České republice je relativně malý. V hlavním městě byly koncentrace této znečišťující látky sledovány v posledních letech pouze na čtyřech imisních stanicích: Libuš, Smíchov, Šrobárova a Legerova. Naměřené průměrné roční imise benzenu za roky 2002 až 2007 se pohybují v rozmezí 0,7 až 4,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, což je pod imisním limitem stanoveným na 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na typicky dopravní imisní stanici Legerova činila průměrná roční imise v roce 2007: 1,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Lze očekávat významnou imisní rezervu také v řešené lokalitě.

Lze předpokládat, že imisní příspěvek provozu řešeného autocentra na úrovni maximálně desetínanogramů v místech nejbližší obytné zástavby k průměrným ročním imisím benzenu nezpůsobí překročení imisního limitu ročního pro benzen, který lze očekávat v řešené lokalitě hluboko pod imisním limitem.

4.1.2 Vlivy na povrchové a podzemní vody

V zájmovém území se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva, lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodních zdrojů ani do CHOPAV.

Z provozu autocentra budou produkovány dešťové vody a odpadní vody splaškové a vyčištěné vody z mycí linky. Vzhledem k vybudování objektu autocentra a přilehlých zpevněných ploch, dojde ke zvýšení odtoku dešťových vod. Dešťové vody budou přes retenční nádrž čerpány do gravitační areálové dešťové kanalizace, která bude následně napojena do páteřní stoky dešťové kanalizace postavené v trase plánované veřejné komunikace.

Splaškové odpadní vody

Odpadní splaškové vody ze sociálního zázemí autocentra budou vypouštěny do nové páteřní stoky splaškové kanalizace na stávající čistírnu odpadních vod. Vypouštěné splaškové odpadní vody budou svým složením vyhovovat parametrům kanalizačního řádu.

Technologické odpadní vody

V autocentru budou vznikat technologické odpadní vody z provozu kartáčové a ruční myčky aut. Použité vody budou odtékat do ČOV v 2. PP objektu, ze které budou vyčištěné vody odtékat do nadzemní nádrže na recyklovanou vodu k opětovnému použití. Do splaškové kanalizace budou odpouštěna pouze část vyčištěné odpadní vody pouze za účelem odluhu solnosti vody a udržení solnosti vody pro mytí na technologicky potřebné úrovni. Tyto odpadní vody budou vypouštěny společně se splaškovými odpadními vodami do splaškové kanalizace v areálu. Odpadní vody vyčištěné v ČOV a vypouštěné do splaškové kanalizace budou splňovat limity kanalizačního řádu.

Dešťové odpadní vody

Vlivem zástavby území dojde k omezení infiltrace srážkových vod do podlaží. Omezenou infiltrací nebude významně ovlivněn horizont podzemní vody. Směr a rychlost proudění podzemních vody nebude významně ovlivněna. Ovlivněno bude pouze mělké přípovrchové zvodnění, protože do něj zasáhnou podzemní podlaží objektu, který bude muset mít hydroizolaci na tlakovou vodu. Celkové ovlivnění podzemních vod lze považovat za nevýznamné.

Výstavbou ani provozem záměru nebude zasažen žádný povrchový tok a nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod.

Dešťová kanalizace bude odvádět dešťové vody ze střechy objektu podtlakovou kanalizací do gravitační areálové dešťové kanalizace vedené jižně od objektu. Dešťové vody z parkovacích ploch a komunikací kolem objektu budou před zaústěním do areálové dešťové kanalizace vedeny přes odlučovače NEL a sorpční filtry, které zajistí vyčištění vod na přípustné hodnoty. Dešťové vody z parkovacích ploch pod úrovní 1. nadzemního podlaží budou svedeny gravitačně přes odlučovače NEL a sorpční filtry do retenční nádrže, ze které budou čerpány do gravitační areálové kanalizace, která je následně napojena do páteřní stoky v trase plánované veřejné kanalizace.

Dešťové vody budou páteřní stokou dešťové kanalizace odvedeny do hlavní retenční nádrže, která spolu s regulačním zařízením omezí odtok dešťové vody z východní části katastru obce Ořech do Dalejského potoka.

Kvalita srážkových vod odváděných do dešťové kanalizace bude splňovat podmínky nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech včetně přílohy 3.

4.1.3 Vlivy na půdu

Realizace záměru vyžaduje odnětí půdy ze ZPF a tím dojde ke změně funkčního využití plochy. Zájmové území je vedeno jako orná půda s vysokou bonitou vedená v I. třídě ochrany ZPF, třebaže již není poslední roky obhospodařováno. Navíc dochází na části území k místnímu podmáčení pozemku, které lokálně znesnadňuje obhospodařování půdy a její kvalitu.

Navrhovaný areál se nachází na východním okraji obce Ořech v blízkosti rychlostní komunikace Pražského okruhu na ploše vymezené územním plánem obce jako plocha pro komerční a výrobní služby a technické vybavení. Zájmové území se nachází na území Středočeského kraje v katastrálním území obce Ořech a posuzovaný záměr je v souladu s územně-plánovací dokumentací obce Ořech.

Na lokalitě bude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon ČNR č. 344/1992 Sb., vyhláška MŽP č. 13/1994 Sb.) provedena skrývka svrchního horizontu, který je tvořen humusovým horizontem kvalitní orné půdy.

Budoucím provozem záměru nebude docházet ke znečišťování zemního a horninového prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závadných látek během výstavby a v průběhu provozu. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů záměru bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno.

Stavba záměru nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významně ovlivněna. Při zemních pracích, respektive při realizaci výkopů pro základové patky a inženýrské sítě budou svahy prováděny v bezpečném sklonu proti usmyknutí nebo budou důsledně paženy. Zemní práce na staveništi budou prováděny v souladu s ČSN.

4.1.4 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické podmínky

V rámci hrubých terénních úprav dojde k vytěžení zemin ze zářezů a k uložení výkopku do násypů. Výškové umístění stavby bude sledovat vyrovnanou bilanci zemních prací. Vliv zemních prací na geologické poměry zájmového území bude nevýznamný. Geologické poměry nebudou realizací záměru významně ovlivněny.

Realizace záměru nebude mít negativní vlivy na horninové prostředí v zájmovém území ani na využívání hornin a nerostných zdrojů.

Hydrogeologické podmínky

Na území řešené lokality ani v jejím nejbližším okolí se nenachází zdroj podzemní vody, který by mohl být výstavbou narušen.

Změna infiltračních poměrů bude mít nevýznamný vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území.

Ovlivnění stávajících hydraulických a hydrogeologických poměrů bude nevýznamné. Směr a rychlost proudění podzemní vody nebude významně ovlivněna.

Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

4.1.5 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Vliv na faunu a flóru

Výstavbou záměru a jeho účelným provozováním podle předloženého podnikatelského záměru se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

Vlastní lokalitu pro výstavbu záměru tvoří ladem ležící pozemky zemědělské orné půdy částečně čerstvě zorané v raném stadiu sekundární sukcese. Území je pokryto porostem převážně ruderalních druhů a plevelů na orné

půdě bez výskytu chráněných druhů rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. Z hlediska botanického a zoologického lze zájmové území označit jako nepříliš významné.

Živočišné druhy s možným výskytem v zájmovém území výstavby nejsou vázány výhradně na toto území, které poskytuje malé úkrytové a potravní možnosti.

Dřeviny v zájmovém podél bývalé polní cesty jsou vesměs přestarlé a nízké kvality. Kácení stromů bude řešeno v následujících stupních projektové dokumentace. Za pokácené dřeviny bude dle rozhodnutí příslušného orgánu ochrany přírody dle § 9 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění pozdějších právních úprav, provedena náhradní výsadba.

V areálu se předpokládá výsadba zeleně v areálu, která bude součástí projektové dokumentace. Při ozelenění bude použito bylinné patro a vzrostlé stromy a keře.

Vysazená zeleň v areálu záměru bude pravidelně udržována podle plánu údržby zeleně, který bude součástí provozního řádu areálu (včetně pravidelného sekání sadově upravovaných travnatých ploch). Druhové složení bude respektovat kromě hledisek architektonických a provozních i stanovištní podmínky a fyto geografickou vhodnost dřevin. Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace stavby ani jejím provoz nebude mít měřitelné negativní vlivy na ostatní chráněné části přírody uvedené v předchozích částech dokumentace.

Vlivy na ekosystémy

Terestrické

Vlastní území plánované výstavby lze charakterizovat jako antropoekosystém, s malým množstvím prvků přírodního charakteru. Lokalita nemá v širším měřítku velký význam, jedná se o území silně antropogenně ovlivněné předchozím využíváním pro zemědělské účely, výstavbou komunikační sítě v okolí a výstavbou autosalonu Auto Hase v sousedství. Realizací projektu nedojde k zásahu do přírodě blízkých biotopů v širším okolí zájmového území, které poskytují hnízdní a úkrytové možnosti. Projekt se bude realizovat na zemědělsky neobhospodařované orné půdě.

Zástavbou území dojde částečně k likvidaci potravních stanovišť pro některé druhy, avšak půjde o nevýrazné snížení potravních možností, které bude mít nevýrazný vliv na populace v okolí zájmového území. Není potřeba navrhovat zvláštní kompenzační opatření pro druhy chráněné zákonem podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., protože se v zájmovém území nevyskytují. Možné negativní ovlivnění bude kompenzováno vhodnou výsadbou v areálu.

Realizace záměru nebude mít vliv na cenné ekosystémy vedené v soustavě Natura 2000 ani na ekosystémy ve zvláště chráněných územích v okolí záměru.

Výstavbou dojde k nahrazení zemědělské orné v raném stádiu sekundární sukcese, stavebními objekty a vyasfaltovanými plochami. Lze předpokládat, že tato změna nebude mít významný dopad na okolí.

Výstavbou a provozem záměru nedojde k výraznému ovlivnění jiných ekosystémů mimo hranice záměru.

Aquatické

Ovlivnění aquatických systémů novou stavbou bude vázáno na odvod dešťových vod z areálu do dešťové kanalizační sítě. Bližší informace jsou uvedeny v kapitole odpadní vody. Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod vlivem skladovaných látek. Sklady látek nebezpečných vodám jsou zabezpečeny způsobem, který vylučuje jakýkoliv únik do okolního prostředí. Lze tedy konstatovat, že navržený objekt nebude mít negativní dopad na okolní vodoteče.

4.1.6 Vlivy na krajinu

Lokalita zájmového území se nachází ve Středočeském kraji v katastrálním území obce Ořech mimo obytnou zástavbu. Zájmové území leží v blízkosti autosalonu Auto Hase, jižně od rychlostní komunikace R1 Pražského okruhu. Umístění záměru je v souladu s Územním plánem obce Ořech.

V souvislosti s rozvojem průmyslu, dopravy ale i zemědělství došlo k silné redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flory jak v širším zájmovém území, tak i na ploše určené k výstavbě záměru. Výsledkem je silné

antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních. Jedná se tedy o nadprůměrně využívané území se zřetelným porušením přírodních struktur a s nízkým koeficientem ekologické stability. Krajinný ráz zájmového území a jejího okolí byl vlivem intenzivního využívání téměř úplně setřen. Plánovaný provoz záměru takto narušený krajinný ráz neovlivní.

Stavba je navržena v moderním stylu obdobném pro nově budované objekty tohoto určení a architektonicky bude začleněna do lokality v sousedství autocentra Auto Hase.

Architektonické řešení exteriéru bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami s ohledem na krajinný ráz lokality. Areál bude ozeleněn a upraven tak, aby co nejlépe zapadl do okolní krajiny.

Vzhledem k tomu, že území je pro objekty tohoto typu vyčleněno Územním plánem a architektonicky bude objekt včleněn do sousedství areálu s obdobným určením, nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na krajinu.

Na základě zjištěných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, je možno konstatovat, že se nepředpokládá výrazné působení objektu samotného na okolní krajinu.

4.1.7 Vlivy na hlukovou situaci

Hluk při výstavbě záměru

Vzhledem k tomu, že lokalizace jednotlivých strojů a zařízení se během zemních a stavebních a dokončovacích prací mění a jejich vzdálenost od chráněné zástavby není konstantní, byly pro výpočet a hodnocení hluku ze stavební činnosti zvoleny teoretické výpočetní body:

- V1 - vzdálenost 290 m ... minimální vzdálenost od hranice předpokládaného staveniště k nejbližší hlukově chráněné zástavbě, která je situována jihozápadním směrem,
- V2 - vzdálenost 350 m ... střední vzdálenost od hranice předpokládaného staveniště k nejbližší zástavbě, která je situována jihozápadním směrem.

Výsledky výpočtu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A [dB] ve venkovním prostoru pro dobu stavební činnosti 7⁰⁰ do 21⁰⁰ vzniklé součtem hladin hluku daného dopravou a vlastními stavebními pracemi jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 31: Výsledky výpočtů hluku ze stavební činnosti

Výpočetový bod	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A		
	L _{Aeq,14 hod} [dB]		
	zemní práce	stavební práce	dokončovací práce, terénní úpravy
V1	59,0	58,3	57,5
V2	57,9	57,2	56,4

Pozn. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A je vypočtena pouze pro denní dobu, neboť v nočních hodinách se stavební činnost nepředpokládá.

Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A v žádném z výpočetových bodů nepřekračuje s výraznou rezervou stanovený hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro období výstavby mezi 7⁰⁰ – 21⁰⁰ hodinou (L_{Aeq,14 hod} = 65,0 dB).

Hluk z provozu záměru

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu záměru (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu) pro denní a noční dobu. Většina zdrojů bude v provozu pouze v denní době. V noční době bude v provozu pouze VZT zařízení nutné k odvětrání kotelny, rozvodny, skladu barev a vrátnice a chlazení serveru.

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou výsledné hodnoty v denní době stanoveny pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu.

Tab. 32: Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu záměru v rámci jeho areálu

Číslo RVB	Výška RVB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ [dB]					
		den - $L_{Aeq, 8 \text{ hod}}$			noc - $L_{Aeq, 1 \text{ hod}}$		
		doprava	prům. zdroje	celkem	doprava	prům. zdroje	celkem
1	1,5	21,0	42,9	42,9	--	22,9	22,9
	5,0	22,8	42,9	42,9	--	22,8	22,8
2	1,5	21,4	41,2	41,2	--	20,1	20,1
	5,0	22,6	40,5	40,6	--	20,0	20,0
3	1,5	1,3	21,2	21,2	--	0,1	0,1
	5,0	5,8	24,9	24,9	--	3,7	3,7

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk vyvolaný provozem areálu Autocentra BENI Ořech (stacionární zdroje a pozemní doprava a přeprava v areálu centra) u nejbližší obytné zástavby resp. v chráněném venkovním prostoru nepřekročí v denní i noční době hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ($L_{Aeq,T} = 50/40$ dB den/noc). V noční době jsou výsledné hodnoty výrazně podlimitní.

Hluk z provozu záměru na veřejných komunikacích

Dopravně bude areál napojen na stávající místní veřejnou komunikaci a dále na rychlostní silnici R1. Předpokládané rozdělení směrů dopravy je 90 % osobních automobilů směrem na R1, 5 % osobních automobilů směrem do obce Ořech a 5 % směrem na Řeporyje a Stodůlky, 100 % nákladních automobilů na R1.

Ve výpočtech byla zohledněna maximální povolená rychlost v Obci Ořech, a to 40 km/h.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z dopravy na veřejných komunikacích vyvolané provozem záměru pro denní dobu, tedy pro dobu, po kterou bude provozována doprava záměru.

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou výsledné hodnoty stanoveny pro celou denní dobu (tj. 16 hodin).

Lokalizace výpočtových bodů je patrná ze situace v příloze č. 1 této studie.

Tab. 33: Vypočtené hodnoty L_{Aeq} z dopravy na veřejných komunikacích vyvolané provozem záměru

Číslo RVB	Výška RVB [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]
		den
1	1,5	35,1
	5,0	35,2
2	1,5	31,4
	5,0	31,5
3	1,5	35,9
	5,0	36,5

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk z dopravy vyvolaný záměrem nepřekročí s výraznou rezervou hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní i noční dobu, tj. $L_{Aeq,T} = 55/45$ dB den/noc (pro místní komunikace).

Výhledový stav

V aktivní variantě je počítána a hodnocena hluková situace pro případ, že posuzovaný záměr bude realizován.

V posuzovaných referenčních výpočtových bodech byly pro tzv. aktivní variantu vypočteny, dle matematického vztahu (viz kap. 6 této studie), celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v hodnocené lokalitě. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

Na základě výpočtů je zde dále zhodnocen předpokládaný celkový nárůst hluku v posuzovaných referenčních výpočtových bodech vyvolaný předpokládaným záměrem oproti stávající celkové hladině hluku v dané lokalitě.

Tab. 34: Celkové hodnoty L_{Aeq} v hodnocené lokalitě – výhledový stav, tzv. aktivní varianta – den

Číslo RVB	Výška RVB [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]				
		Nulová varianta	Příspěvek záměru		Aktivní varianta	změna v dB
			v rámci areálu	doprava na veřejných komunikacích		
1	1,5	55,7	42,9	35,1	56,0	+ 0,3
2	1,5	55,7	41,2	31,4	55,9	+ 0,2
3	1,5	71,2	21,2	35,9	71,2	0

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že vliv provozu záměru na celkovou hlukovou situaci v lokalitě bude zcela minimální. Dle provedených výpočtů se nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u nejbližší chráněné zástavby (viz referenční výpočtový bod č. 1 a č. 2) projeví v denní době v řádech desetin decibelu (max. 0,2 – 0,3 dB). Vypočtené nárůsty jsou zcela minimální, měřením objektivně neprokazatelné.

Na fasádách obytných domů orientovaných do hlavní komunikace procházející obcí - ul. Karlštejské (viz referenční výpočtový bod č. 3) se provoz vlastního autocentra, tak doprava vyvolaná provozem autocentra neprojeví.

Vzhledem k tomu, že v noční době bude v provozu jen několik málo zdrojů, u kterých je provozně nutný 24hodinový provoz, je výsledná ekvivalentní hladina v noční době výrazně podlimitní. Vzhledem k výraznému ovlivnění dané lokality automobilovým provozem na hlavní komunikaci R/1, a to i v noční době, a vzhledem k vypočteným nárůstům v denní době, se nárůst hluku vyvolaný provozem posuzovaného záměru v noční době důvodně nepředpokládá.

4.1.8 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky

V zájmovém území výstavby záměru se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek.

Území záměru se nenachází v oblasti prokázaného výskytu archeologických nálezů, avšak leží v oblasti s nepřetržitým sledem osídlení území od pravěku. Lze tedy očekávat, že možnost zastížení archeologických památek je značná. Podle zákona 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon o památkové péči) jde v případě zájmového území jednoznačně o „území s archeologickými nálezy“. V dalším stupni projektové dokumentace se počítá s provedením zjišťovacího archeologického výzkumu a v případě jeho pozitivního výsledku bude následovat plošný předstihový průzkum. V případě negativního nálezu zjišťovacího průzkumu následuje většinou pouze průzkum formou dohledu prací v dosud nezasaženém terénu. Zahájení výkopových prací bude oznámeno Archeologickému ústavu AV ČR Praha. Pokud by byly v průběhu zemních prací zastíženy archeologické nálezy, bude zajištěna jejich ochrana do doby provedení archeologického průzkumu ve shodě s platnou legislativou.

V případě archeologického nálezu je povinností ihned nález oznámit stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče a učinit nezbytná opatření aby nález nebyl poškozen nebo zničen, pokud o něm nerozhodne stavební úřad po dohodě s orgánem státní památkové péče popř. archeologickým pracovištěm. Dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění zákona č. 242/1992 Sb. § 21 a 22 a dle vyhlášky č. 66/1988 Sb., § 19, a dle zákona č. 197/1998 Sb. (stavební zákon) § 126 a 127 je investor povinen umožnit záchranný výzkum.

Výstavbou nedojde k přímému negativnímu působení na budovy, architektonické a archeologické památky v okolí stavby.

Architektonické památky, které se nacházejí v širším okolí zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Výstavbou a provozem záměru nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí projektované stavby nebudou realizací záměru významně ovlivněny. Realizací záměru nedojde ke zhoršení estetické kvality území. Nový objekt významně nenaruší stávající ráz krajiny. Liniová vedení budou uložena v zemi a jejich vlivy na životní prostředí, estetiku krajiny i okolní zástavbu se projeví pouze ve fázi výstavby. Vzhledem k dosavadnímu využití nepatří lokalita k místům rekreace.

4.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Období výstavby

Během provádění stavby může docházet ke krátkodobému narušení faktorů pohody vlivem vlastní stavební činnosti tak pojezdem stavebních mechanismů na staveništi a zvýšenou stavební dopravou (odvoz přebytečné výkopové zeminy ze staveniště a doprava stavebních materiálů na stavbu) na veřejných komunikacích. Snížení faktoru pohody v době výstavby by mohly představovat také prašnost a přenos bláta na komunikace v okolí staveniště. Zvýšená prašnost se může projevovat především v době provádění výkopových prací, a to zejména v dlouhodobě suchém a větrném období. Naproti tomu v deštivých obdobích by mohlo docházet k přenosu bláta mimo staveniště. Negativní vlivy stavby na obyvatelstvo nelze zcela eliminovat, ale lze je významně omezit vhodnými organizačními a technickými opatřeními. V průběhu výstavby proto budou na stavbě a v jejím okolí přijata taková technická a organizační opatření, aby rušivé vlivy stavby na obyvatelstvo okolní obytné zástavby byly minimalizovány.

Období provozu

Vlastní provozování záměru nebude nepříznivě ovlivňovat jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví. Posuzované vlivy a jejich rozsah je v souladu s požadavky platné legislativy a nedochází k překračování platných limitů pro ochranu veřejného zdraví a životního prostředí.

4.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Výstavba ani provoz posuzovaného záměru nebude mít vlivy na životní prostředí a zdraví obyvatelstva přesahujících státní hranice.

4.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou stanovena pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v dalších stupních projektové dokumentace. Opatření by měla být zaměřena především na nejproblémovější jevy v území, tedy zejména na ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami, zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území.

Územně plánovací opatření

Posuzovaný záměr je v souladu s územním plánem obce Ořech (viz příloha H.1).

Technická opatření - období výstavby

- Při výběrovém řízení na dodavatele stavby doporučujeme jako jedno z kritérií i specifikaci jeho garancí na minimalizaci negativních vlivů v době výstavby a na celkovou délku trvání výstavby.
- Regulovat rychlost dopravních prostředků na staveništi a mimo zpevněné vozovky, dodržovat stanovenou pracovní dobu a směnnost.
- Při stavebních pracích v maximální možné míře využívat stavební mechanismy se sníženou hlučností splňující požadavky nařízení vlády č. 9/2002 Sb. technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku.
- V průběhu stavby provádět pravidelnou kontrolu stavebních mechanismů, a to především z hlediska možných úkapů všech provozních náplní.
- Na staveništi neprovádět údržbu mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby.
- Plnění palivy v areálu stavby provádět v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou).
- Terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době od 7 do 21 hodiny.
- V plánu organizace výstavby stanovit opatření pro snížení prašnosti, zejména při zemních pracích (např. skrápění).
- V případě nebezpečí znečištění veřejných komunikací blátem ze staveniště provádět manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby, dle potřeby zajistit čištění znečištěných veřejných komunikací.
- V dalším stupni projektové dokumentace bude konkrétně uvedeno, jak bude nakládáno s jednotlivými druhy odpadů ze stavební činnosti.
- Budou předloženy doklady vypovídající o způsobu využití odpadů ze stavební činnosti nebo o způsobu jejich odstranění, pokud není jejich využití v souladu se zákonem o odpadech možné, z dokladů musí být patrné jaký odpad a v jakém množství byl předán oprávněné osobě, identifikační údaje této osoby a datum předání odpadu.
- Ponechané dřeviny budou chráněny před poškozováním a ničením. Při realizaci stavby bude postupováno dle ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.
- Stavební výkopy nesmí zůstat dlouhodobě odkryté. Výkopová zemina ani jiný stavební materiál nebudou přikhrnovány ke kmenům. Výkopy v blízkosti kořenového systému stromů nebudou prováděny v období mrazů.

Technická opatření - období provozu

Ochrana vod, půdy, geologického podloží

- splaškové odpadní vody budou vedeny areálovou splaškovou kanalizací do veřejné splaškové kanalizace,
- odpadní dešťové vody budou odváděny z důvodu regulace odtoku přes retenční nádrže areálovou dešťovou kanalizací do dešťové kanalizace,
- technologické odpadní vody z kartáčové i ruční myčky budou po vyčištění v ČOV pro technologické vody vypouštěny do splaškové kanalizace v areálu a dále na ČOV obce,
- odpadní dešťové vody, které by mohly být znečištěné ropnými látkami (zásobovací dvůr, komunikace, parkoviště), budou předčištěny v odlučovači ropných látek,
- nakládání s chemickými látkami se bude řídit provozním pracovním – bezpečnostním předpisem.

Zneškodňování odpadů

- při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění pozdějších úprav,
- provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění pozdějších úprav,
- nakládání s odpady, jejich odvoz a další zpracování bude prováděno pouze organizacemi oprávněnými k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Ochrana před hlukem

- V návaznosti na dopravní řešení věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v rámci areálu. Vyloučit nebo alespoň omezovat co nejvíce zbytečný běh motorů nákladních automobilů zajišťující zásobování centra naprázdno. Jedná se spíše o organizační opatření.
- A dále technickými prostředky a opatřeními zabezpečit stacionární zdroje hluku (stacionární a dopravní) v areálu tak, aby jejich hlukové parametry nepřekračovaly hodnoty uvedené v tabulkách vstupních údajů a nedošlo tak k překračování hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Dodržení hlukových parametrů uvedených zdrojů hluku je možné jednak použitím zařízení s nízkou hlučností popř. využitím technických opatření ke snížení hluku zdroje – např. užití tlumičů hluku na vzduchotechnických zařízeních. Tato opatření je nutné zohlednit především v prováděcích projektech přípravy záměru.

Zeleň

- Kácení dřevin v zájmovém území bude řešeno v dalších stupních projektové dokumentace a samotné kácení bude provedeno mimo vegetační období. Pro území byl zpracován dendrologický průzkum.
- Za pokácené dřeviny bude provedena náhradní výsadba v rozsahu určeném příslušným orgánem ochrany přírody.
- Po skončení výstavby budou příslušné plochy areálu ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy vyšší a střední zeleně.

Preventivní a provozní opatření

- Stavební práce provádět ve shodě se souvisejícími technickými normami, předpisy a vyhláškami.
- Odpovědnými pracovníky zajistit kontrolu všech pracovišť a ploch; provádět pravidelná školení pracovníků.
- Umožnit příjezd požárních vozidel, instalovat automatický systém signalizace a samočinného hašení požáru.
- Zajistit bezpečnost provozu (dopravy) vhodným dopravním značením.
- Provádět pravidelnou kontrolu a údržbu odlučovačů ropných látek, retenčních nádrží.
- Specifikovat v příslušných havarijních, manipulačních a provozních řádech následná opatření při případné havárii. S těmito řády seznámit zaměstnance, provádět pravidelné doškolování.

4.5 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s investorem, zpracovateli projektové dokumentace a také osobních zkušeností zpracovatelů oznámení.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximálně možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Výpočty imisních koncentrací byly provedeny pomocí programového systému pro modelování imisního znečištění SYMOS 97, verze 2003. Při výpočtu imisních koncentrací byly využity údaje o poloze zdrojů emisí, o jejich emisních vydatnostech, větrné růžici a výškopisu. Pro výpočet očekávaných imisních koncentrací škodlivých látek v ovzduší jsou použity matematické modely, umožňující odhad znečištění z většího počtu zdrojů. Rozptylová studie je řešena příspěvkově pro oxid dusičitý, suspendované částice PM₁₀ a těkavé organické látky a samostatně pro benzen. Použitá poslední verze programu SYMOS umožňuje přímo výpočet imisních koncentrací oxidu dusičitého z emisí oxidů dusíku. Imise oxidu uhelnatého nejsou počítány vzhledem k značné imisní rezervě v pozadí. Naměřené maximální osmihodinové imise CO se pohybují v České republice v posledních letech pod dolní mezí pro vyhodnocení stanovené na 5000 µg/m³, tedy hluboko pod hodnotou imisního limitu 10 000 µg/m³. Pro grafický list mapující imisní pole celé sledované plochy je výpočet proveden v 2 294 referenčních bodech. Grafické výstupy modelové imisní situace uvedené v příloze této studie znázorňují rozložení příspěvků k průměrným ročním, maximálním hodinovým a denním imisním koncentracím znečišťujících látek ve výšce 1,5 m nad terénem (dýchací zóna). V příloze na grafických výstupech je znázorněno imisní pole pro oxid dusičitý, suspendované částice PM₁₀, benzen a pro sumu VOC. Ve výpočtových listech jsou dále spočteny imisní příspěvky vybraných podílů organických látek tvořících sumu VOC. Pro výpočtový list bylo modelování provedeno u nejbližší obytné zástavby.

Hodnocení výsledků a závěrů rozptylové studie je vždy spojeno s určitými nejistotami. V případě tohoto hodnocení lze nejistoty vyjmenovat takto:

1. Nedostatečná znalost současného imisního pozadí přímo v hodnocené lokalitě. Přímou v řešené lokalitě není umístěna žádná imisní stanice, která by kontinuálně sledovala imisní koncentrace. Nejbližšími imisními stanicemi jsou stanice Řeporyje, případně Stodůlky, Libuš a Šrobárova na území hlavního města Prahy. Navíc imise řady těkavých podílů nejsou sledovány vůbec.
2. Spolehlivost vypočtených imisních koncentrací použitým rozptylovým modelem. Je třeba si uvědomit, že se jedná o výsledek matematického modelu vždy zatížený jistou chybou.
3. Vyšší je nejistota vyplývající z hodnot modelovaných imisních příspěvků suspendovaných částic PM₁₀ vzhledem k tomu, že žádný z referenčních výpočtových imisních modelů uvedený v nařízení vlády č. 597/2006 Sb. nezahrnuje v současné době sekundární ani resuspendované částice.
4. Nejistota tkvící v hodnotách vstupních údajů výpočtu. Celkově byl při výpočtu emisí použit konzervativní způsob, který skutečnou emisi z důvodu předběžné opatrnosti nadhodnocuje (výpočet emisí pro provozní a dopravní špičku, výpočet emisí PM₁₀ z lakování na úrovni emisního limitu).
5. Další nejistotou je absence platných imisních limitů pro těkavé organické látky. Pro některé škodliviny nejsou dále stanoveny ani referenční koncentrace pro hodnocení zdravotních rizik.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 7.16 Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou již „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (RNDr. M. Liberko, časopis MŽP ČR, Planeta číslo 2/2005). Tato novela důsledně respektuje zásady a postupy algoritmického postupu pro výpočet hluku ze silniční dopravy, které byly dosaženy v prvním vydání Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy v roce 1996. Na tyto zásady a postupy pak navazuje a rozšiřuje

je. Upřesnění postupů v Novele metodiky z roku 2004 se týká emisní i imisní části výpočtů hluku ze silniční dopravy.

V oblasti emisí se upřesnění vztahuje na:

- obměnu vozidlového parku,
- příčné rozdělení intenzit a složení dopravy,
- rychlosti dopravního proudu,
- distribuci dopravy pro denní a noční dobu,
- aktualizaci kategorií krytu povrchu vozovky.

V imisní části výpočtových postupů se upřesnění týká:

- útlumu hluku nad odrazivým terénem,
- vloženého útlumu hluku protihlukovou clonou,
- meteorologických podmínek, vliv odrazivých struktur,
- křižovatek.

Použitá verze programu umožňuje navíc výpočet průmyslových zdrojů po frekvencích podle ČSN ISO 9613 a výpočet součinitele útlumu atmosférou ze zadaných parametrů (teplota, relativní vlhkost, atmosférický tlak).

Použití uvedeného výpočtového programu pro posuzování hluku ve venkovním prostředí je akceptováno dopisem Hlavního hygienika České republiky č.j. HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21.února 1996.

V rámci výpočtů a hodnocení bylo dále použito matematického vztahu (logaritmické funkce) pro sčítání dvou nebo více hladin akustického tlaku A. Celková ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve výpočtovém bodě byla vypočtena podle vzorce:

$$L_{pAeqa} = 10 \cdot \log \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_{pAeqi}} \quad , \text{ kde}$$

L_{pAeqi} je dílčí ekvivalentní hladina akustického tlaku A [dB] v daném výpočtovém bodě.

Do výpočtu bylo dále použito reálných hlukových parametrů jmenovaných stacionárních zdrojů hluku. Vstupní hlukové parametry vzduchotechnických a jiných zařízení v rámci předkládaného záměru byly získány na základě poskytnutých podkladů od projektantů. Při výpočtu je dále uvažován odrazivý terén a vliv odrazu zvukových vln od zástavby. Z výše uvedených skutečností lze konstatovat, že vypočtené hodnoty jsou tedy horními odhady hodnot skutečných. Nejistota výpočtů daná výpočtovým modelem je 1,8 dB.

5 ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Posuzovaný záměr „Autocentrum BENI Ořech“ je navržen jak z hlediska umístění, tak z hlediska dispozičního a stavebně-technického řešení v jedné variantě, která byla předmětem posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Pro účely porovnání variant jsou proto uvažovány pouze varianta aktivní (realizace záměru) a nulová varianta (zachování stávajícího stavu).

- Aktivní varianta předpokládá realizaci záměru na pozemcích oznamovatele dle navrhovaného a posuzovaného projektu.
- Nulová varianta, která předpokládá ponechání plochy výstavby v současném stavu. Tato varianta však neumožňuje realizaci záměru, proto je oznamovatelem zamítnuta.

Na základě zhodnocení aktivní varianty a jejího porovnání s nulovou variantou je možno konstatovat, že realizací aktivní varianty nebude docházet k významnému negativnímu vlivu záměru na životní prostředí a zdraví obyvatel. Po zhodnocení všech parametrů stavby a jejich možných pozitivních i negativních vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel byla aktivní varianta zhodnocena jako realizovatelná.

6 ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení je součástí oznámení jako přílohy.

Další podstatné informace oznamovatele

Oznamovatel uvedl všechny známé a podstatné informace o posuzovaném záměru ve výše uvedených kapitolách oznámení.

7 ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V dotčeném území je projektována stavba Autocentra BENI Ořech. Pozemky, na kterých má být záměr realizován, se nachází při severovýchodním okraji obce, vedle již stojícího autosalonu Auto Hase. Na severu je ohraničena komunikací vnějšího pražského okruhu R1, exit 19. Z jihu je půdorys autocentra omezen prakticky nepoužívanou polní cestou a z východu není hranice zřetelná. Pozemek se svažuje severním směrem k rychlostní komunikaci a jeho nadmořská výška se pohybuje mezi 343 – 356 m n.m. Pozemek, který má být využit pro realizaci záměru, se podle Územního plánu obce Ořech nachází v ploše označené KV - komerční a výrobní služby, technické vybavení.

Základní údaje o oznamovateli záměru:

Obchodní firma: Auto MOTOL BENI a.s.
IČ: 25665731
Sídlo: Plzeňská 130, Praha 5
zastoupena Karlem Beyerem – generálním ředitelem

Jméno, příjmení, adresa a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

ATIP a.s.
Pražská 169, Trutnov
IČ 25261568
Ing. Arch. Martin Vokatý
Tel. 499 859 036

Oznámení zpracovala: Mgr. Dana Klepalová
Růžičkova 32, 250 73 Radonice
Tel. 606 924 638, e-mail: d.klepalova@seznam.cz

Důvodem, proč je prováděno zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je naplnění dikce bodu II/10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu dle přílohy č. 1 zákona.

Záměrem oznamovatele je vybudovat velkokapacitní autosalon s rozsáhlým komplexem opravárenských služeb, skladem nových aut, showroomem a kancelářemi. S ohledem na jednoznačnost umístění posuzovaného záměru byla od počátku záměru sledována jediná územní varianta v podobě, jak je prezentována a hodnocena v tomto oznámení.

Realizace záměru bude probíhat na pozemcích v katastrálním území Ořech, okres Praha - západ. Celkově se jedná o výměru 23 186 m², které jsou vedeny v katastru jako orná půda. Posuzovaný záměr vyžaduje vynětí

půdy ze zemědělského fondu. Záměr nevyžaduje vynětí půdy z lesního půdního fondu. Umístění záměru je v souladu s územním plánem obce Ořech.

Realizace záměru neovlivní chráněné části přírody ani významné krajinné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Vlivem výstavby a provozu záměru se nepředpokládá vyhynutí ani akutní ohrožení žádného druhu rostlinných a živočišných druhů, případně jejich biotopů. Nedojde k žádným výrazným změnám charakteru reliéfu krajiny.

Vjezdy a výjezdy z areálu jsou napojeny na místní komunikaci III. třídy, která bude budovaná současně se stavbou autocentra. Napojení na okolní komunikační síť je na ulici Karlštejnskou přes již vybudovaný sjezd.

Z hlediska nároků na vodu je celková potřeba pitné vody 3 660 m³/rok. Zdrojem vody je veřejný vodovodní řad.

Celkový instalovaný příkon pro objekty bude $P_i = 603$ kW. Areál bude napojen na stávající elektrickou síť ČEZdi a.s. Zdrojem tepla bude plynová kotelna. Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu je 240 345 m³/rok. Splaškové odpadní vody budou z pozemku investora odvedeny novou pátevní stokou splaškové kanalizace na stávající čistírnu odpadních vod. Dešťové vody budou odvedeny pátevní stokou dešťové kanalizace do hlavní retenční nádrže, která spolu s regulačním zařízením omezí odtok dešťové vody z východní části katastru obce Ořech do Dalejského potoka v době přivalových dešťů. Dešťové vody z parkovacích ploch autocentra a přilehlých komunikací budou svedeny gravitačně do dešťové areálové kanalizace přes odlučovač ropných látek, který bude doplněn o sorpční filtr. S veškerými vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisech.

V rámci posuzovaného záměru dojde ke vzniku nových spalovacích i ostatních zdrojů znečištění ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. Svým výkonem hořáků a spotřebou rozpouštědel spadají spalovací plynové zdroje a provoz lakovny do kategorie střední zdroj znečištění ovzduší.

Relativně nejvyšší hmotnostní tok budou mít těkavé organické látky, kterých bude emitováno v souvislosti se zamýšleným provozem řešeného záměru cca 1,54 t/rok. Roční hmotnostní tok oxidů dusíku činí 673 kg. Celkové emise ostatních škodlivin do ovzduší lze označit za málo významné.

K nejvýznamnějším škodlivinám obsaženým v emisích z nových zdrojů, pro které je tato rozptylová studie řešena, patří těkavé organické látky, oxidy dusíku (oxid dusičitý), suspendované částice PM₁₀ a benzen. Imise oxidu uhelnatého nejsou počítány vzhledem k značné imisní rezervě v pozadí. Naměřené maximální osmihodinové imise CO se pohybují v České republice v posledních letech hluboko pod hodnotou imisního limitu 10 000 µg/m³.

Na základě vyhodnocení výsledků rozptylové studie lze předpokládat, že příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím oxidu dusičitého a k průměrným ročním imisím benzenu nezpůsobí v řešené lokalitě překročení příslušných platných imisních limitů, které jsou v pozadí s rezervou plněny. Problematictější je hodnocení příspěvků k průměrným ročním imisím NO₂ a maximálním denním imisím PM₁₀ vzhledem k naplněnému imisnímu pozadí. Vlastní hodnoty imisního příspěvku k průměrným ročním imisím oxidu dusičitého v místech nejbližší obytné zástavby na úrovni pod dvě setiny mikrogramu však lze označit za nevýznamné. Imisní příspěvek k maximálním denním imisím PM₁₀ se bude spolupodílet na překračování imisního limitu denního v řešené lokalitě. Nejedná se však pouze o lokální problém, ale o reálnou situaci na značném území České republiky, která si zřejmě vyžádá systémová opatření.

Vzhledem k tomu, že pro těkavé organické látky není legislativně stanoven imisní limit, byly výsledné imisní příspěvky porovnány s referenčními koncentracemi stanovenými pro hodnocení zdravotních rizik při inhalační expozici. Z tohoto porovnání vyplývá, že realizací záměru vybudování nového autocentra nedojde k překročení příslušných referenčních koncentrací stanovených na ochranu zdraví obyvatel. Výsledná imisní rezerva na úrovni několika řádů se jeví jako dostatečná i pro neznámé imisní pozadí.

Celkově z hlediska vlivů na ovzduší lze záměr co do velikosti vlivu označit za přijatelný.

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že hluk emitovaný vlastním provozem záměru nepřekročí hygienické limity ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ($L_{Aeq,T} = 50/40$ dB den/noc).

Vliv provozu záměru na celkovou hlukovou situaci v lokalitě bude zcela minimální. Dle provedených výpočtů se nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u nejbližší chráněné projevů v denní době v řádech desetin decibelu (max. 0,2 – 0,3 dB). Vypočtené nárůsty jsou zcela minimální, měřením objektivně neprokazatelné.

Na fasádách obytných domů orientovaných do hlavní komunikace procházející obcí - ul. Karlštejnské se provoz vlastního autocentra, tak doprava vyvolaná provozem autocentra neprojeví. V noční době se nárůst hluku v dané lokalitě důvodně nepředpokládá.

Při výstavbě posuzovaného záměru nebude hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ($L_{Aeq,T} = 65,0$ dB) pro dobu stavebních prací 7⁰⁰ do 21⁰⁰ překračován.

Z hlediska akustické situace lze vliv předpokládaného záměru v zájmovém území označit za málo významný.

Z celkového hodnocení lze vyslovit závěr, že posuzovaný záměr je z hlediska vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo přijatelný za předpokladu dodržení všech doporučených opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

8 ČÁST H - PŘÍLOHY

H. 1 Doklady

- Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
- Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Rozhodnutí o prodloužení autorizace

H. 2 Situace širších vztahů, 1:5000

H. 3 Situace areálu, 1:1000

H. 4 Výkresová dokumentace – půdorysy, pohledy

H. 5 Rozptylová studie

H. 6 Hluková studie

Podklady

Podrobný inženýrsko-geologický průzkum pro výstavbu autocentra Ford, K+K průzkum s.r.o., září 2008

Dendrologický průzkum Autocentrum BENI Ořech, GREEN ART spol. s r.o., září 2008

Datum zpracování dokumentace:

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele dokumentace a osob, které se podílely na zpracování dokumentace:

Mgr. Dana Klepalová
Růžičkova 32, 250 73 Radonice
číslo osvědčení: 17681/3042/OIP/03
Tel.: 606 924 638

Ing. Milana Kuklíková CSc.
Malinová 23, 106 00 Praha 10
Tel.: 731 474 755

Ing. Jana Barillová
Sekaninova 1087/28, 128 00 Praha 2
Tel.: 604 440 373

RNDr. Marcela Zambojová
Plukovníka Mráze 1190/10, 102 00 Praha 10
Tel.: 606 503 710

Podpis zpracovatele dokumentace:

H. 1

Doklady

H. 2

Situace širších vztahů, 1:5000

H. 3

Situace areálu, 1:1000

H. 4

Výkresová dokumentace

H. 5

Rozptylová studie

H. 6

Hluková studie