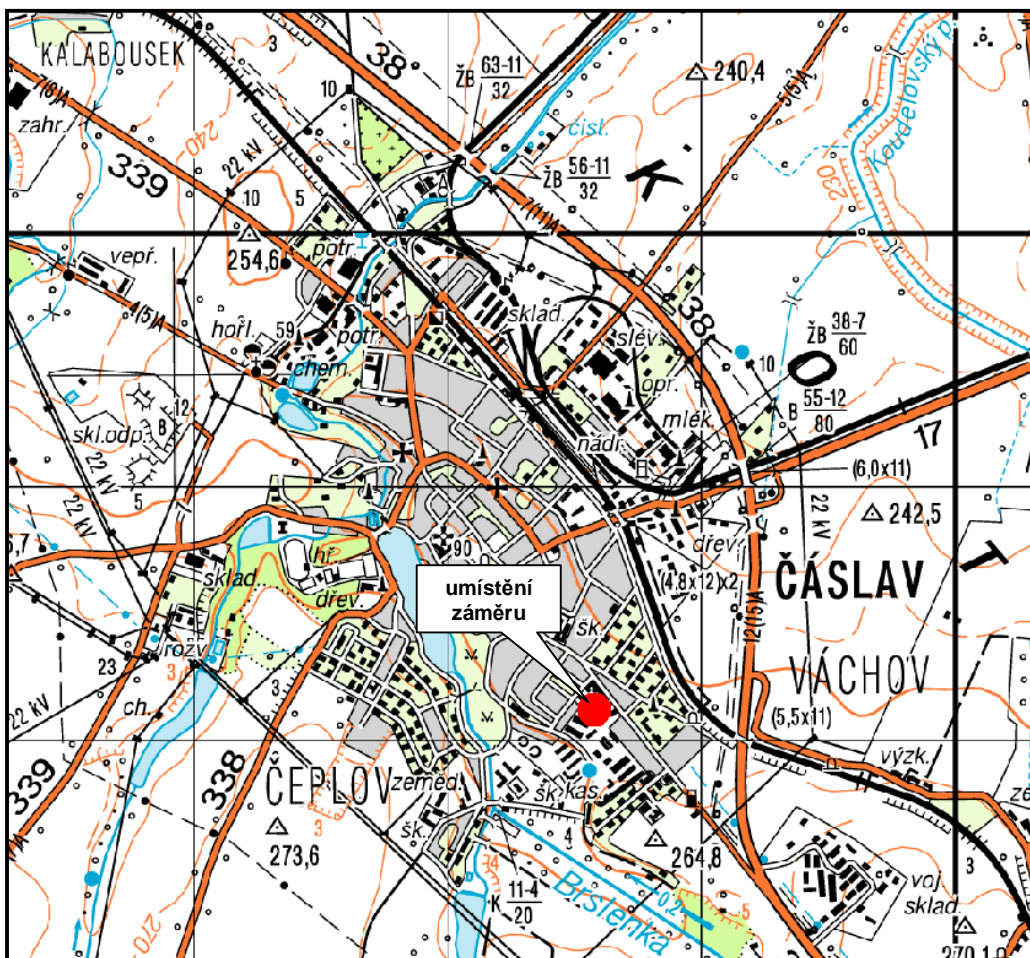


OBCHODNÍ CENTRUM ČÁSLAV

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



Zpracovatel: ing. Martin Vejr

Jince, květen 2009

Obsah	strana
A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI	4
B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	4
B.I. Základní údaje	4
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 zákona 100/2001 Sb.	4
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	4
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	5
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	5
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	5
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	6
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	11
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	12
B.II. Údaje o vstupech	12
B.II.1. Půda a horninové prostředí	12
B.II.2. Voda	13
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	14
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	14
B.III. Údaje o výstupech	16
B.III.1. Ovzduší	16
B.III.2. Odpadní vody	20
B.III.3. Odpady	21
B.III.4. Ostatní	25
B.III.5. Rizika havárií	30
C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	31
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	31
C.2. Stručná charakteristika současného stavu složek životního prostředí	31
C.2.1. Ovzduší	31
C.2.2. Voda	34
C.2.3. Půda	35
C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje	35
C.2.5. Fauna a flora	38
C.2.6. ÚSES a chráněná území	40
C.2.7. Ostatní charakteristiky	43
C.3. Celkové zhodnocení kvality ŽP z hlediska únosného zatížení	45
D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	45
D.I. Charakteristika možných vlivů na veřejné zdraví a ŽP	45
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	45
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	48
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a jiné fyzikální a biologické charakteristiky	51
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	55
D.I.5. Vlivy na půdu	57
D.I.6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje	57
D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy	57

D.I.8. Vlivy na krajinu	58
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	59
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	60
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	60
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	61
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	63
E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	65
F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	65
G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	65
H - PŘÍLOHY	70

Příloha č. 1	Umístění záměru
Příloha č. 2	Celková situace záměru
Příloha č. 3	Pohledy
Příloha č. 4	Hluková studie
Příloha č. 5	Rozptylová studie
Příloha č. 6	Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska ÚPD
Příloha č. 7	Stanovisko k významným evropským lokalitám a ptačím oblastem
Příloha č. 8	Fotodokumentace

A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. **Obchodní firma:** FABIONN, s.r.o.
2. **IČ:** 26148293
3. **Sídlo:** Jirsíkova 2/19, 186 00 Praha 8 – Karlín
4. **Oprávněný zástupce oznamovatele:** Jakub Čapek, tel. 221 778 246

B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 zákona 100/2001 Sb.

Název záměru : Obchodní centrum Čáslav

Oznámení připravovaného záměru „Obchodní centrum Čáslav“ je zpracováno s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Navržený záměr spadá dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II, pod pořadové číslo 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.

Vzhledem k tomu, že posuzovaný záměr má navrhovanou kapacitu vyšší než je hodnota limitní, podléhá záměr zjišťovacímu řízení podle příslušných ustanovení zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Příslušným orgánem ve smyslu tohoto zákona je Krajský úřad Středočeského kraje.

Oznámení bylo zpracováno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění ing. Martinem Vejrem.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Stavba obchodního centra bude realizována ve dvou etapách. Nejdříve bude provedena výstavba obchodního domu s parkovištěm napojeným na komunikaci Jeníkovskou. Po výstavbě obchodního domu bude provedena výstavba obchodních jednotek s dopravním napojením na komunikaci B. Smetany.

Zastavěná plocha:	obchodní dům (I. etapa)	3 429 m ²
	obchodní jednotky (II. etapa)	1 285 m ²
Celková plocha pozemku:	I. a II. etapa	14 561 m ²
Počet parkovacích stání OA:	obchodní dům	161 míst
	obchodní jednotky	26 míst
	celkem	187 míst

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj:	Středočeský
Obec:	Čáslav
Katastrální území:	Čáslav
Pozemky parcelních čísel:	324, 3447, 3451, 3449, 2274/2, 3450, 3448, 3639, 331, 325/1, 3441, 325/4, 3638, 325/5, 3440, 3439, 577/1 a 2237

Zájmový pozemek se nachází jižně od centra města Čáslav v blízkosti komunikace Jeníkovská v areálu bývalých kasáren Prokopa Holého. Pozemek je rovinný s převážně zpevněným povrchem. Za jižní hranicí zájmového pozemku se nacházejí garáže ve vlastnictví fyzických osob, za západní hranicí zájmového pozemku se nachází sklady neznámého účelu. Za severní hranicí zájmového pozemku se nachází areál budov kasáren Prokopa Holého. Za východní hranicí zájmového pozemku se nachází komunikace Jeníkovská. Na severní straně zájmového pozemku se nachází přízemní budova bývalých dílen. Na zájmovém pozemku se v minulosti nacházely objekty, které jsou v současné době demolovány. Po demolovaných objektech jsou na jižní straně zájmového pozemku pozůstatky betonových základových desek. Ve střední části zájmového pozemku na jeho východní straně se nachází ocelový montovaný přístřešek. Za tímto přístřeškem tvoří povrch zájmového pozemku nezpevněná plocha, na které se nachází vzrostlá zeleň. Dle informací od zástupce majitele se v tomto prostoru nachází podzemní nádrže na pohonné hmoty. Zájmový pozemek je oplocen a není veřejně přístupný.

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

Posuzovaným záměrem je novostavba obchodních zařízení a služeb, která slouží k vytvoření nové obchodní infrastruktury pro potřeby obyvatel města Čáslav. Ve městě existuje řada obchodních zařízení, avšak menších kapacit. Vzhledem k umístění záměru v návaznosti na komunikační síť města se jeví lokalizace posuzovaného záměru jako vhodná.

Hlavní přístup do zájmového území a k pozemku je zajištěn ulicí Jeníkovskou. Jedná se o místní komunikaci třídy C1, která vede od centra města, částečně jako vnitřní okruh, směrem na jihovýchod od města, kde se napojuje na silnici I. třídy (I/38). Tato komunikace I. třídy slouží pro město Čáslav jako obchvat pro tranzitní dopravu a spojuje Mladou Boleslav přes Kolín, Čáslav až na hranice s Rakouskem. Komunikace Jeníkovská vedoucí podél pozemku je zhruba 10 m široká a přenáší cca 4 000 vozidel/den (cca 500 vozidel/hod. v obou směrech během období dopravních špiček).

S ohledem na charakter záměru přichází v úvahu zejména kumulace vlivů záměru na hlukovou situaci a částečně kvalitu ovzduší se stávajícími zdroji hluku a znečištění ovzduší v zájmové oblasti. Jedná se především o hluk a emise z automobilové dopravy na přilehlé komunikaci Jeníkovské a ostatních komunikacích, případně kombinace se znečištěním ovzduší ze zdrojů v okolí záměru a ze vzdálenějších zdrojů.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Zájmový pozemek se nachází jižně od centra města Čáslav v blízkosti komunikace Jeníkovská v areálu bývalých kasáren Prokopa Holého. Lokalita pro výstavu obchodního centra je dobře dostupná zejména automobilovou dopravou, což je důležité vzhledem k prodávanému sortimentu v obchodním centru. Dispoziční uspořádání objektu vychází ze základní filozofie sloučit prodej pro pěší i motorizované zákazníky tak, aby

zákazník na jedné optimální ploše mohl být maximálně uspokojen.

Lokalita byla vybrána jako optimální především z hlediska dobré dopravní dostupnosti pozemku, z hlediska vyhovujících vlastnických vztahů pozemků, blízkých inženýrských sítí a rovněž z důvodu, že lokalita vyhovuje z hlediska vhodného strategického umístění. Vybraná lokalita pro výstavbu obchodního centra je též v souladu s ÚPD města Čáslav.

Pro variantní řešení záměru je možné uvažovat dvě varianty:

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

V předkládaném oznámení je posuzována jak aktivní tak i nulová varianta, a to hlavně s ohledem na ovlivnění kvality ovzduší a ovlivnění hlukové situace dotčeného území. Obě varianty byly zpracovány pro výhledový rok 2010.

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

Řešené území leží ve Středočeském kraji, ve městě Čáslav, katastrálním území Čáslav, na parcelách č. parc. č. 324, 3447, 3451, 3449, 2274/2, 3450, 3448, 3639, 331, 325/1, 3441, 325/4, 3638, 325/5, 3440, 3439, 577/1 a 2237. Zájmové pozemky pro realizaci záměru jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří a jsou v majetku Města Čáslav.

Zájmový pozemek je celkové výměry cca 14 500 m². Dle odhadu tvoří plocha zeleně na zájmovém pozemku cca 1600 m². Zbytek zájmového pozemku tvoří zastavěná a zpevněná plocha. Zpevněnou plochu tvoří kombinace živice, betonu a kamenné dlažby. Zastavěná plocha je tvořena čtyřmi objekty, které v minulosti sloužily pro potřeby armády. Objekty budou před vlastní výstavbou obchodního centra demolovány.

Na zájmovém pozemku se v minulosti nacházely ještě další objekty. Po demolovaných objektech jsou na jižní straně zájmového pozemku pozůstatky betonových základových desek (zřejmě včetně základů) o celkové ploše cca 710 m². Lze předpokládat, že objekty byly napojeny přípojkami z vedení veřejných inženýrských sítí (elektro, kanalizace, vodovod, telefon, plyn). Z tohoto důvodu je nutné počítat i s demolicí trubních areálových inženýrských sítí, které nejsou zakresleny v získaných podkladech od veřejných správců inženýrských sítí.

Na zájmovém území se nachází ještě čtyři objekty, které bude nutné demolovat z důvodu návrhu plánované stavby obchodního centra.

Odhad objemu nákladů stavby určené k demolici na pozemku parcelní číslo 3439 – jednopodlažní zděný objekt se šikmou střechou a krytinou z vlnitého plechu

Zastavěná plocha objektu je 196 m²

Průměrná výška objektu cca 3,0 m

Obestavěný prostor objektu je 196 x 3,0 = 588 m³

Odhad objemu nákladů stavby určené k demolici na pozemku parcelní číslo 3440 – dvoupodlažní zděný objekt s podkrovím se sedlovou střechou a těžkou krytinou

Zastavěná plocha objektu je 487 m²

Průměrná výška objektu cca 9,0 m

Obestavěný prostor objektu je 487 x 9,0 = 4 383 m³

Odhad objemu nákladů stavby určené k demolici na pozemku parcelní číslo 3441 – jednopodlažní zděný objekt se sedlovou střechou a krytinou z vlnitého plechu

Zastavěná plocha objektu je 420 m²

Průměrná výška objektu cca 4,0 m

Obestavěný prostor objektu je 420 x 4,0 = 1 680 m³

Odhad objemu nákladů stavby TS určené k demolici na pozemku parcelní číslo 3638 – jednopodlažní zděný objekt s plochou střechou v několika úrovních

Zastavěná plocha objektu je 137 m²

Průměrná výška objektu cca 5,0 m

Obestavěný prostor objektu je 137 x 5,0 = 685 m³

Řešený objekt obchodního centra je rozdělen na dvě části (etapy) a to obchodní dům a obchodní jednotky.

Obchodní dům je navržen jako železobetonová prefabrikovaná skeletová konstrukce halového typu s atikou v jedné výšce o celkové zastavěné ploše 3 429 m². Zastřešení objektu je tvořeno plochou střechou. V části pro zásobování je k objektu připojena zásobovací rampa uzavřeným a zastřešeným prostorem pro vykládku zboží, energocentrem a sprinklerovou nádrží. Zásobovací dvůr je snížen oproti úrovni podlahy o 1,2 m přes zásobovací rampu pro snadný přesun zboží ze zásobujících vozidel.

Vnější architektonický ráz budovy je dán specifickými požadavky investora na jeho řešení, mezi které patří barevnost a členění obvodového pláště, umístění vstupů, reklamních panelů, log apod. To vše v návaznosti na související zpevněné plochy.

Obvodové stěny budovy obchodního domu jsou tvořeny kovovým tepelně izolačním pláštěm, jehož součástí je i povrchová úprava z vnitřní a vnější strany. Z vnější strany má obvodový plášť pravidelnou strukturu a je barevně členěn na různé plochy, které navazují na barevně neutrální průběžný železobetonový soklový pás. Okenní otvory a vstupy do objektu jsou z provozních důvodů a náročnosti na zabezpečování ochrany objektu navrženy v nejnutnějším rozsahu.

Dominantním prvkem obvodového pláště objektu je hlavní vstup pro zákazníky se zvýrazněným vstupním portálem a předsazenou prosklenou konstrukcí zádveří vchodu s přesahující markýzou. Dalšími výrazným prvkem fasády je logo investora.

Základními barvami obvodového pláště ze strany exteriéru jsou modrá RAL 5002 a bílá RAL 9010. Doplňkovou barvou je barva vstupního portálu okolo hlavního vstupu pro zákazníky a markýza nad vstupem pro zákazníky – červená RAL 3020.

Provozně je obchodní dům rozdělen na několik úseků:

úsek pohybu zákazníků – vstupní prostor, WC pro návštěvníky dětí, pasáž, prodejní plocha, pokladny, nájemní jednotky, informace

úsek zázemí prodeje – sklady potravinového a nepotravinového zboží, kancelář příjmu zboží, přípravny, chladírny, mrazírny, umývárny, výkup a sklad lahví, sklad zadržovaného zboží, sklad a umývárna přepravek, sklad odpadků, sklad úklidových strojů, prostor pro dobíjení vozíků

úsek vedení, administrativy a kontroly – kancelář ředitele, personálního vedoucího, kancelář administrativy, bezpečnostní servis, učebna, centrální pokladna

úsek zázemí zaměstnanců – šatny pro ženy a muže, WC, sprchy, stravování, kuřárna,

úsek provozu budovy – energoblok (tepelný zdroj, rozvodna NN, VN, trafo, strojovna SHZ, nádrž SHZ, náhradní zdroj – UPS, DA), podružné místnosti rozvodu NN, místnosti slaboproudu (Rack, server), místnost ústředí (EPS, ozvučení, MaR, hlášení havarijních stavů), úklidové komory.

Všechny provozní úseky jsou vzájemně propojeny komunikačními prostory tak, aby byly splněny požadavky na nenásilný a plynulý provoz celé budovy i se zohledněním vazby na exteriérové prostory.

Obchodní jednotky jsou navrženy jako přízemní samostatně stojící budova 2x obdélníkového tvaru o prodejní ploše cca 1285 m² s dvěma samostatnými vstupy. V zadní části obchodních jednotek se bude nacházet nezbytné technické a sociální zázemí, sklad a kancelář provozovatele. Objekt nájemních jednotek je nekomplikovaný hranol odskočený na zásobovacím dvoře, opláštěný kovovým tepelně izolačním pláštěm, jehož součástí je i povrchová úprava z vnitřní a vnější strany. Sokly obchodních jednotek budou betonové. Ze strany vstupů do obchodních jednotek jsou objekty oživeny průběžnou vykonzolovanou stříškou ocelové konstrukce. Obdobné stříšky budou rovněž nad zásobovacími vraty ze strany zásobovacího dvora, který obsluhuje obě obchodní jednotky tzn. každá obchodní jednotka bude mít svůj přímý samostatný vstup do skladu, který bude řešen ze stejné úrovně terénu jako podlaha obchodních jednotek.

Tato stavba plynule navazuje jak esteticky, tak architektonicko-stavebně na stavbu obchodního domu a uceluje plnohodnotný sortiment nabízeného zboží, jakožto i komplexnost služeb pro zákazníky obchodního centra.

Stavebně architektonické řešení

Koncept dispozičního uspořádání objektu vychází ze základní filozofie sloučit prodej pro pěší i motorizované zákazníky tak, aby zákazník na jedné optimální ploše mohl být maximálně uspokojen. Budova obchodního centra je navržena jako halová přízemní stavba. Veškeré toky zboží a jeho prodej se dějí v jedné rovině. Celkovou hmotu prodejny rozbíjí přestřešený vstup a samostatně stojící objekt obchodních jednotek. Celkový architektonický koncept objektu dotváří upravené okolí a zatravnění volných ploch.

Stavebně konstrukční řešení

Modulová koncepce budovy

Základní modul podlaží obchodního domu je 14,6 m x 21,7 m, výška objektu je cca 6,70 m a základní modul obchodních jednotek je 15,5 x 22,0 m resp. 15,5 x 18,0 m, výška objektu je cca 7,25 m. Konečné řešení rámové konstrukce bude sledovat vyrovnaný poměr mezi požadavkem na velikost otevřených ploch v obchodní části a na ekonomické provedení při použití menších rozestupů nosných sloupů. Světlá výška spodní hrany konstrukce je 3,70 m pod hranu vazníku resp. u obchodních jednotek 4,35 m.

Dilatační úseky

Celková velikost budovy vyžaduje provést v konstrukci dilataci tak, aby nosná konstrukce mohla odolávat bez poruch pohybu vyvolanému teplotní roztažností materiálů. Provedení dilatačních spár bude nutné v každé z níže uvedených částí objektu:

Nosná konstrukce

Hlavní nosná rámová konstrukce bude provedená z prefabrikovaného betonu. Stabilita bude zajištěna pomocí vetknutých sloupů, které umožní jednoduchou podporu střešních nosníků.

Střecha bude provedena jako lehká konstrukce s mírným sklonem z profilovaných za studena válcovaných profilů. Na horní úroveň střešních profilů bude kladena tepelná kotvená izolace s izolací vodotěsnou.

Vstupní portál a příslušné architektonické prvky budou provedeny ze stavební oceli, která bude podporovat prosklené plochy nebo lehké střešní materiály.

Základové konstrukce

Základy nosného systému sloupů budou plošné na patkách (v závislosti na doporučení podrobného geologického průzkumu).

Podlahová deska objektů obchodního centra bude uložena na základové půdě. Deska bude zpracovaná vibrační technologií a její dilatace bude zajištěna dodatečně provedenými dilatačními spárami. Bude obsahovat šachty revizních míst vnitřních přípojek. Výztuž podlahové desky bude provedena z rozptýlené výztuže ocelovými vlákny (drátkobeton).

Pod vnějším pláštěm (nebo vnější konstrukcí zdí) budou základové pasy umístěné mezi základy žebet.

obvodové konstrukce. Podle potřeby budou provedené jako prefabrikované a budou uspořádané v souladu s požadavky na vedení přípojek a dalších inženýrských sítí.

Doplňkové konstrukce

Jako přídatné konstrukční prvky budou použity tyčové ocelové konstrukce kolem prostupů; tj. pro střešní prostupy, podporu vnějších obvodových plášťů (buď krytiny nebo dutinového zdiva podle situace) pro střešní stěny a podporu zařízení umístěných na střeše. Tyto přídatné konstrukční prvky budou provedeny ze stavební oceli nebo prefabrikovaného betonu v závislosti na umístění a volbě materiálu nosné konstrukce.

Příčky

Příčky budou provedeny z lehkých suchých obkladových materiálů s nosnou sloupkovou konstrukcí (sádkartonové). Příčky oddělující sklady a hlavní prodejní plochu budou vyzdívané.

Dispoziční řešení

Dispoziční uspořádání objektu vychází z návrhu obchodního centra v návaznosti na komunikační uzavřenost celého areálu. Přístup a odchod zákazníků je vstupem z parkoviště. Tento vstup je navržen jako bezbariérový umožňující přístup i invalidním zákazníkům. Na parkovišti je počítáno s min. 5% parkovacími místy pro tyto zákazníky. Nákupní vozíky budou umístěny v blízkosti vstupu v krytém přístřešku a v přístřeškách umístěných v parkovišti. Zásobování bude prováděno přes zastřešenou rampu u obchodního domu a z jihozápadní části ze zásobovacího dvora pro jednotlivé (dvě) obchodní jednotky. Řešení vnitřního prostoru vychází především z provozu objektu. Před objektem je umístěno zákaznické parkoviště v celkovém počtu 187 vozidel (včetně 8 parkovacích stání pro imobilní zákazníky a 2 parkovacích stání pro rodiče s dětmi) a přístřešek pro nákupní vozíky v celkovém počtu 3 ks.

Dopravní napojení je z ulice Jeníkovská, odkud bude veden samostatný příjezd pro zákazníky a také přístup do zásobovacího dvora obchodního domu. Příjezd do zásobovacího dvora obchodních jednotek je z ulice Bedřicha Smetany. V rámci II. etapy výstavby bude provedeno komunikační propojení na ulici Bedřicha Smetany.

Popis provozu

Veškerý prodej bude prováděn se zajištěním všech hygienických a veterinárních předpisů a s maximální kulturou prodeje. Pro plynulejší tok zboží z a do objektu obchodního domu jsou navrženy dveře, které spojují prodejní plochu s prostory sloužící k manipulaci s naváženým zbožím. Veškerý odpadní obalový materiál bude uskladněn na rampě a v pravidelných intervalech odvážen do velkoskladu. Pro zaměstnance obchodního domu budou k dispozici kapacitně dostačující sociální zázemí. Záchody i šatny jsou navrženy odděleně jak pro ženy tak i pro muže.

Celkem 2 obchodní jednotky jsou rozmístěny do jednopodlažního objektu, který je řešen jako nekomplikovaný hranol (skládající se ze dvou obdélníků) s hlavním vstupním průčelím obráceným k parkovišti. V každé obchodní jednotce je část prodejní, skladová, administrativní a sociální zázemí.

Předpokládané složení zaměstnanců

Obchodní centrum	80 osob celkem
Administrativa	7 osob
Samoobsluha	61 osob
Obchodní jednotky	10 osob
Údržba	2 osob
Z celkového počtu je v jednom okamžiku přítomno max. 100 osob.	Podíl žen – 60 %

Předpokládané provozní doby

Samoobsluha	24 h denně
Administrativa	8:00 až 17:30
Management budovy	8:00 až 17:30
Zásobování	6:00 až 22:00
Ostraha a požární zabezpečení	24 h denně
Obchodní jednotky	8:00 až 22:00

Četnost dopravy – zásobování

Zásobování je prováděno těžkými (délka 17 m nebo 18 m), středními (délka vozu 7,4 m nebo 10 m) a lehkými nákladními vozy (typ Pick – up). Zásobování obchodního domu bude prováděno z komunikace Jeníkovské společným vjezdem pro návštěvníky centra.

Těžká nákladní vozidla	21/týden
Střední nákladní vozidla	83/týden
Lehká nákladní vozidla	43/týden

Zásobování obchodních jednotek bude velmi individuální dle požadavků jednotlivých nájemců a bude prováděno z komunikace B. Smetany. Zásobování lze předpokládat v této četnosti:

Střední nákladní vozidla	6/týden
Lehká nákladní vozidla	14/týden

Předpokládané napojení na inženýrské sítě

Napojení vody – dle předběžného písemného vyjádření společnosti Vodohospodářská společnost Vrchlice - Maleč, a.s. je možné se napojit na stávající vodovod DN LT 225 vedený podél komunikace Jeníkovská.

Napojení splaškové kanalizace – dle předběžného písemného vyjádření společnosti Vodohospodářská společnost Vrchlice - Maleč, a.s. je možné napojení na stávající jednotnou kanalizační stoku, která je vedena v komunikaci Jeníkovská v dimenzi DN B 600.

Napojení dešťové kanalizace – dle předběžného písemného vyjádření společnosti Vodohospodářská společnost Vrchlice - Maleč, a.s. je možné napojení na stávající jednotnou kanalizační stoku (přes retenční nádrž s regulovaným odtokem), která je vedena v komunikaci Jeníkovská v dimenzi DN B 600.

Napojení plynu – dle předběžného písemného vyjádření společnosti RWE Distribuční služby, s.r.o. je možné napojení na stávající plynovod v dimenzi NTL DN 90 v komunikaci Jeníkovská.

Napojení silnoproudu – dle předběžného písemného vyjádření společnosti ČEZ Distribuce, a.s. je možné napojení po vybudování trafostanice 22/0,4 kV a zasmyčování stávajícího kabelového vedení VN 22 kV procházejícího podél zájmového území v ulici Jeníkovská a z části ulicí B. Smetany.

Napojení telefonu – dle předběžného ústního vyjádření společnosti Telefónica O2 Czech Republic, a.s. je možné napojení na kabel vedený u východní hranice zájmového pozemku v blízkosti komunikace Jeníkovská.

Tab. 1: Bilance objektu obchodního centra

Charakteristika	Jednotky	Bilance
1. Elektro		
Instalovaný příkon Pi	kW	600
Max.soudobý příkon Ps	kW	400
Celková roční spotřeba energie	MWh	2 000
Kapacita transformátorů	ks x kVA	1 x 630
Výkon generátoru NZE diesel	kVA	250
Výkon zdrojů UPS	kVA	1x20; 1x8
2. Slaboproud		
Počet párů v hlavě	Ks	56
3. Vodovod		
Špičková hodinová spotřeba vody	l/sec	1,2
Průměrná hodinová spotřeba	m ³ /hod	1,4
Průměrná denní spotřeba vody	m ³ /den	18,0
Max.denní spotřeba vody	m ³ /den	30,0
Max. hodinová spotřeba vody	m ³ /hod	3,0
Roční spotřeba vody	m ³ /rok	4 000
4. Kanalizace		
Max.špičkové odtok.množství splaškových vod	l/sec	1,4
Průměrné hodinové odtok. množství splaškových vod	m ³ /hod	1,7
Odtokové množství splaškových vod	m ³ /den	22,0
Roční odtokové množství splaškových vod	m ³ /rok	4 000
5. Plyn		
Hodinová spotřeba plynu	m ³ /hod	50
Roční spotřeba plynu	m ³ /rok	85 000

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

Termín zahájení stavby: 04/2010
Termín dokončení stavby: 12/2010

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Mezi dotčené územně samosprávné celky obecně patří kraje a obce v samostatné působnosti. Jako dotčené územně samosprávné celky lze vymezit jednak ty, na jejichž území má být záměr realizován, jednak ty, jejichž území může být významně zasaženo předpokládanými vlivy záměru. S ohledem na vyhodnocení dosahů vlivů záměru, uvedené v následujících příslušných kapitolách oznámení, je možno jako dotčené územně samosprávné celky stanovit následující:

Samosprávné celky: Středočeský kraj
Město Čáslav

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění – vydá Městský úřad Čáslav, odbor životního prostředí.

Odnětí ze zemědělského půdního fondu – vydá Městský úřad Čáslav, odbor životního prostředí.

Vodoprávní řízení – povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních nebo povrchových – vydá Městský úřad Čáslav, odbor životního prostředí.

Územní řízení – výstavba Obchodní centrum Čáslav – vydá Městský úřad Čáslav, odbor výstavby a regionálního rozvoje

Stavební řízení – výstavba Obchodní centrum Čáslav – vydá Městský úřad Čáslav, odbor výstavby a regionálního rozvoje.

B.II. Údaje o vstupech**B.II.1. Půda a horninové prostředí****Zábory půdy**

Záměr výstavby je situován v katastrálním území města Čáslav do stávající převážně bytové a všeobecně smíšené zástavby města. Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří a jsou v majetku města Čáslav. Stavba bude umístěna v na následujících pozemcích

Tab. 2: Pozemky určené pro výstavbu posuzovaného záměru

Parcelní číslo pozemku	Druh pozemku	Výměra dle výpisu z KN (m ²)
331	Ostatní plocha – manipulační plocha	4 052
325/1	Ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha	2 930
325/4	Ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha	171
325/5	Ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha	655
327/11	Ostatní plocha – ostatní komunikace	718
st. 577/1	č. p.301 – zastavěná plocha a nádvoří	6 802
st. 577/2	č. p.1099 – zastavěná plocha a nádvoří	365
2237	Ostatní plocha - zeleň	1146
2274/2	Ostatní plocha – manipulační plocha	2 268
st. 3438	Zastavěná plocha a nádvoří	312
st. 3439	Stavba 3439 – jiná stavba – budova bez č. popisného nebo evidenčního	196
st. 3440	Stavba 3439 – jiná stavba – budova bez č. /č.e	487
st. 3441	Bez č.p./č.e. jiná stavba – zastavěná plocha a nádvoří	420
st. 3448	Bez č.p./č.e. jiná stavba – zastavěná plocha a nádvoří	312
st. 3449	Bez č.p./č.e. jiná stavba – zastavěná plocha a nádvoří	297
st. 3450	Zastavěná plocha a nádvoří – společný dvůr	64
st. 3638	Bez č.p./č.e. tech. Vyb. – zastavěná plocha a nádvoří	137
st. 3639	Bez č.p./č.e. jiná stavba. – zastavěná plocha a nádvoří	65

Ochrana zemědělského půdního fondu

Záměrem nebudou dotčeny zemědělské pozemky ani pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Dotčené pozemky nejsou vedeny v ZPF, ale jde o území po částečné demolici objektů v areálu kasáren Prokopa Holého.

Bilance ploch*Obchodní dům:*

Zastavěná plocha celkem	3 429 m ²
Zpevněné plochy celkem	6 523 m ²
Z toho:	
Areálová komunikace	2 440 m ²
Příjezdová komunikace	923 m ²
Chodníky	728 m ²
Zásobovací dvůr	436 m ²
Parkovací stání	1 996 m ²
Zeleň	1 630 m ²

Celková plocha 11 582 m²

Obchodní jednotky:

Zastavěná plocha celkem	1 285 m ²
Zpevněné plochy celkem	1 436 m ²
Z toho:	
Areálová komunikace	466 m ²
Rekonstrukce příjezdové komunikace	240 m ²
Chodníky	303 m ²
Zásobovací dvůr	109 m ²
Parkovací stání	318 m ²
Zeleň	258 m ²

Celková plocha 2 979 m²

Bilance zemních prací

Výkopová zemina bude uložena podle druhu na určenou skládku a v průběhu realizace záměru podle materiálů opětovně použita do zásypů nebo zbytek zeminy bude odvezen. Se vzniklým stavebním odpadem bude naloženo podle platných norem (viz kap. Odpady).

B.II.2. Voda

V období realizace záměru bude spotřeba vody minimální. Bude se zejména jednat o spotřebu užitkové vody pro stavební práce (postřiky tuhnutí betonu, postřiky proti prašnosti, čištění stavebních strojů a automobilů před výjezdem na okolní komunikace). V období výstavby bude dále potřeba voda pro pracovníky stavby (pitná, pro sociální zařízení staveniště). Pro potřebu výstavby bude zásobování vodou řešeno z vodovodu DN LT 225, který vede podél komunikace Jeníkovské. Předpokládaná potřeba vody v období výstavby pro sociální účely je stanovena vyhláškou č. 428/2001 Sb. – přílohou č. 12 Směrná čísla roční potřeby vody.

Veškeré dodávky vody pro sociální účely budou kryty dodávkami z veřejné vodovodní sítě. Povrchové ani

podzemní vody nebudou v zájmovém území odebírány. Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle přílohy č. 12 směrnice vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění.

Potřeba vody pro sociální účely vychází z počtu 80 zaměstnanců obchodního centra, vypočtená celková potřeba vody pro sociální účely je následující:

Tab. 3: Spotřeba vody pro sociální účely

Špičková hodinová spotřeba vody	l/sec	1,2
Průměrná hodinová spotřeba	m ³ /hod	1,4
Průměrná denní spotřeba vody	m ³ /den	18,0
Max.denní spotřeba vody	m ³ /den	30,0
Max. hodinová spotřeba vody	m ³ /hod	3,0
Roční spotřeba vody	m³/rok	4000

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Tab. 4: Surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie	jednotky	balance
Instalovaný příkon Pi	kW	600
Max.soudobý příkon Ps	kW	400
Celková roční spotřeba energie	MWh	2000
Kapacita transformátorů	ks x kVA	1 x 630
Výkon generátoru NZE diesel	kVA	250
Výkon zdrojů UPS	kVA	1x20; 1x8
Slaboproud:		
Počet párů v hlavě	Ks	56
Zemní plyn:		
Hodinová spotřeba plynu	m ³ /hod	50
Roční spotřeba plynu	m ³ /rok	85 000

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Dopravní napojení záměru je jednak z ulice Jeníkovské, odkud bude veden samostatný příjezd pro zákazníky a také přístup do zásobovacího dvora obchodního domu. Tato komunikace je nyní dvoupruhová, směrově nerozdělená. Jízdní pruh má šířku cca 5m. Příjezd do zásobovacího dvora obchodních jednotek je vedený z ulice Bedřicha Smetany. Toto napojení bude vybudováno v rámci II. etapy výstavby.

Stávající dopravní situace

a) ul. Jeníkovská

Hlavní přístup do zájmového území a k pozemku je zajištěn ulicí Jeníkovského. Jedná se o místní komunikaci třídy C1, která vede od centra města, částečně jako vnitřní okruh, směrem na jihovýchod od města, kde se napojuje na silnici I. třídy (I/38). Tato komunikace I. třídy slouží pro město Čáslav jako obchvat pro tranzitní

dopravu a spojuje Mladou Boleslav přes Kolín, Čáslav až na hranice s Rakouskem. Komunikace má živičný povrch, který je v dobrém stavu. Podél komunikace jsou zřízena podélná parkovací stání. Komunikace vedoucí podél pozemku je zhruba 10 m široká a přenáší cca 4000 vozidel/den (cca 500 vozidel/hod. v obou směrech během období dopravních špiček). Komunikace prochází obcí a rychlost je stanovena na 50km/hod. V zájmovém území je zajištěna i autobusová doprava. Zastávky jsou situovány u východní části pozemku a slouží pro meziměstskou přepravu.

b) ul. Bedřicha Smetany

Na místní komunikaci třídy C2 je umístěn stávající vjezd do zájmového území. Tato komunikace je tvořena živičným povrchem a slouží jako obslužná komunikace pro okolní zástavbu obytné zóny. Na vjezdu do ulice z křižovatky s ulicí Jeníkovského jsou umístěny autobusové zastávky meziměstské dopravy. Podél komunikace jsou umístěna podélná stání pro automobily. Komunikace přenáší 2500 vozidel/den (cca 300 vozidel/hod. v obou směrech během období dopravních špiček).

c) křižovatka Jeníkovská x Bedřicha Smetany

Na severu od pozemku se střetávají ulice Jeníkovská a B.Smetany, které vyústí do křižovatky, která má tvar průsečné křižovatky. V žádném směru není zajištěn samostatný pruh pro odbočení vlevo. Dopravní zatížení je poměrně malé. Procento nákladní dopravy je cca 5%. Přes křižovatku jsou vedeny pěší proudy a je zde umístěn přechod pro chodce.

d) veřejná hromadná doprava a pěší

Jak se výše uvádí, pozemek je v zájmovém území obsluhován komunikacemi Jeníkovská, Bedřicha Smetany a zároveň se jedná o trasu, která je využívána autobusovou dopravou. Autobusy, které projíždějí v zájmovém území, mají autobusovou zastávku v těsné blízkosti pozemku, určenou pro příjezd z okolních vesnic, měst do centra a místní nemocnice. Trasa autobusové dopravy vede od autobusového nádraží v centru kolem zájmové lokality dále přes ulici Jeníkovská a B. Smetany. Z hlediska situování nemocnice v blízkosti zájmové lokality, lze předpokládat zvýšený počet chodců. Přes zastávky projíždí cca 11 linek meziměstské dopravy.

Navržená koncepce dopravního řešení

S ohledem na topografickou situaci pozemku, dopravní dostupnost a plánované úpravy v zájmovém území je navržena jedna hlavní varianta dopravního řešení pro plánovanou výstavbu areálu obchodního centra. V navržené variantě je z hlediska umístění vjezdu na pozemek nutné přesunout autobusové zastávky. Areál obchodního centra je v návrhu I. etapy dopravně napojen na ulici Jeníkovskou. Tato komunikace je nyní dvoupruhová, směrově nerozdělená. Jízdní pruh má šířku cca 5 m. Ve II. etapě dojde k dopravnímu propojení na komunikaci Bedřicha Smetany.

Objekt obchodního centra je osazen v zadní části pozemku směrem na jih až západ. Vjezdová komunikace je společná pro zásobování i zákazníky, kromě zásobování obchodních jednotek, které budou zásobovány přes stávající vjezd a komunikaci z ulice Bedřicha Smetany.

Plánovaný vjezd na pozemek se mírně odchyluje od pozice stávajícího, přes který je vedena komunikační linie pro pěší. Zásobování obchodního domu je předpokládáno stejným vjezdem, který je pro zákazníky. Při vjezdu do zásobovacího dvora musí nákladní automobil provést zpětný manévr, který začíná před fasádou obchodu. Na komunikaci Jeníkovská je navržen levý odbočovací pruh, který zabezpečuje plynulé projetí komunikace.

Pro budovu obchodního domu je navrženo 161 parkovacích stání (z toho 6 stání jsou určeny pro invalidy a 2 rodiče s dětmi). Pro budovu obchodních jednotek je navrženo 26 parkovacích stání (z toho 2 stání jsou určeny pro invalidy).

V rámci napojení objektu na komunikaci Jeníkovská jsou v návrhu přesunuty autobusové zastávky a je zřízeno místo pro přecházení a přechod pro chodce. V místě autobusových zastávek je komunikace rozdělena na tři jízdní pruhy, kde vzniká vychýlení přímého směru a celkové zklidnění komunikace. Tato úprava má kladný vliv na snížení rychlosti na komunikaci a celkovou bezpečnost.

Zásobovací dvůr obchodního domu je umístěn souběžně s řadovými garážemi, které tvoří hlukovou stěnu mezi obytnou zónou a zásobovacím dvorem. Dvůr se nachází blízko vjezdu na pozemek.

V rámci posuzovaného obchodního centra je ve východní části pozemku navrženo parkoviště pro osobní automobily s celkovým počtem 187 parkovacích stání. Většinu vyvolané dopravy areálu bude tvořit tedy osobní doprava zákazníků. Předpokládaná intenzita osobní dopravy je 95 pojezdů za hodinu a 950 pojezdů za 24 hodin. V noční době (22:00 – 6:00) se předpokládá vyvolaná doprava zcela minimální.

Parkoviště obchodního centra je napojeno na ulici Jeníkovskou. Pro účely hlukové a rozptylové studie, které jsou přílohou tohoto oznámení, je počítáno s rozdělením směrů dopravy 70 % směr centrum a 30 % směr od centra. Parkoviště obchodních jednotek je napojeno na ulici B. Smetany. Pro účely specializovaných studií je dále počítáno s rozdělením směrů dopravy 100 % na ulici Jeníkovskou a dále 70 % směr centrum a 30 % směr od centra.

Zásobování obchodního domu je prováděno těžkými (délka 17 m nebo 18 m), středními (délka vozu 7,4 m nebo 10 m) a lehkými nákladními vozy (typ Pick up). Zásobování obchodního domu bude prováděno z komunikace Jeníkovské samostatným vjezdem.

Těžká nákladní vozidla – 21/týden, tj. cca 4/den

Střední nákladní vozidla – 83/týden, tj. cca 17/den

Lehká nákladní vozidla – 43/týden, tj. cca 8/den

Zásobování obchodních jednotek bude velmi individuální dle požadavků jednotlivých nájemců a zásobování bude prováděno z komunikace B. Smetany. Zásobování lze předpokládat v této četnosti:

Střední nákladní vozidla – 6/týden, tj. cca 1/den

Lehká nákladní vozidla – 14/týden, tj. 3/den

Zásobování pitnou a užitkovou vodou

Zásobování vodou pro areál posuzovaného záměru bude zajištěno napojením na stávající vodovodní řad DN LT 225 vedený podél komunikace Jeníkovská.

Kanalizace splašková

Nově vytvořená vnitroareálová splašková kanalizace bude napojena na stávající jednotnou kanalizační stoku, která je vedena v komunikaci Jeníkovská v dimenzi DN B 600. Kanalizační stoka je vedena na městskou ČOV Čáslav.

Kanalizace dešťová

Dešťové vody z areálu budou vypouštěny částečně přímo (komunikace a parkoviště), částečně přes retenci (střechy). Dešťové vody ze zpevněných ploch a parkovacích ploch budou svedeny do kanalizačních vpustí s koši pro zachycení hrubých nečistot s napojením na OLK, dále budou tyto vody odvedeny na stávající jednotnou kanalizační stoku (přes retenční vsakovací nádrž s regulovaným odtokem), která je vedena v komunikaci Jeníkovská v dimenzi DN B 600. Kanalizační stoka je vedena na městskou ČOV Čáslav.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Období výstavby

Za krátkodobý plošný zdroj znečišťování lze formálně pokládat fázi výstavby (demolice, příprava staveniště, výkopové a stavební práce). Do ovzduší budou emitovány zejména prachové částice. Provést zodpovědný výpočet objemu emisí prachu do ovzduší ve fázi výstavby nelze. Významný podíl na emisi prachu budou mít

resuspendované částice (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 sekundární ani resuspendované částice. Metodika výpočtu resuspendovaného prachu je v současné době ve fázi vývoje a ještě nebyla zahrnuta do výpočtových modelů Symos.

Dopravní napojení staveniště bude provedeno na komunikaci Jeníkovskou. Dopravní trasy přepravovaných stavebních materiálů budou specifikovány v dalším stupni projektové dokumentace po výběru dodavatele stavby. Nejvyšší pohyb těžkých nákladních automobilů se očekává ve fázi demolic, HTÚ a hrubé stavby, a to cca 25 jízd za den. Vypočtené hmotnostní toky emisí, která uvádí rozptylová studie, zahrnují pouze příspěvky z primárních zdrojů. Objem emise sekundární a resuspendované složky prachových částic závisí na řadě dalších faktorů jako je např. množství volné složky na ploše, zrnitostní složení prachových částic, vlhkost, rychlost větru atp. Výrazným faktorem je vlhkost prachu. Při vlhkosti nad 35 % ji lze zanedbat. Nejvyšších koncentrací sekundární prašnosti se dále dosahuje při vysokých rychlostech větru, tj. nad 11 m/s. Tyto stavy lze v místě výstavby očekávat cca po dobu 3,6 % doby trvání v roce. U stavební činnosti je rozsah vstupních faktorů takový, že výpočtové stanovení emisí a následně modelování imisních koncentrací má řádové chyby a tím mizivou vypovídací schopnost.

Období provozu

Vytápění

Pro vytápění obchodního centra jsou uvažovány dva plynové kotle, o jmenovitém tepelném výkonu 1 x 250 kW a 1 x 170 kW. Celkový instalovaný tepelný výkon plynové kotelny bude 0,42 MW. Kotle budou odkouřeny nad střechu technického zázemí objektu obchodního domu. Spaliny budou do venkovního ovzduší rozptýleny ve výšce 7 m nad terénem

V plynové kotelně je uvažováno s následujícími spotřebami zemního plynu:

Odběr zemního plynu	50 m ³ /hod
Odběr zemního plynu za rok	85 000 m ³ /rok

Pro výpočet hmotnostních toků emisí znečišťujících látek lze použít emisní faktory uvedené v následující tabulce. Jedná se o emisní faktory stanovené pro spalovací zdroje v nařízení vlády č. 352/2002 Sb. Toto nařízení sice bylo nahrazeno nařízením vlády č. 146/2007 Sb., které již přílohu se zmíněnými emisními faktory neuvádí, avšak dle informací z odboru ochrany ovzduší MŽP budou stejné emisní faktory obsaženy v příloze připravované novely vyhlášky č. 356/2002 Sb. a tudíž je lze nadále pro výpočet emisí používat.

Tab. 5: Emisní faktory vyjádřené v kg/10⁶ m³ zemního plynu

Palivo	Topeniště	Výkon kotle	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
Zemní plyn	Jakékoliv	0,2 – 5 MW	20	2,0*S (9,6)	1 920	320	64

Na základě spotřeby paliva a emisních faktorů byly vypočteny následující emise znečišťujících látek.

Tab. 6: Emise znečišťujících látek ze spalovacích zdrojů pro vytápění

Zdroj	Emise	spotřeba paliva	Emise TZL	Emise SO ₂	Emise NO _x	Emise CO	Emise ¹⁾ org. látek
OC Čáslav Σ 0,42 MW	Maximální hodinové	50 m ³ /hod	1,00 g/hod	0,48 g/hod	96,00 g/hod	16,00 g/hod	3,20 g/hod
	Průměrné roční	85 000 m ³ /rok	1,70 kg/rok	0,82 kg/rok	163,20 kg/rok	27,20 kg/rok	5,44 kg/rok

Pozn.: 1) Organické látky vyjádřené jako suma org. C.

Z tabulky emisních vydatností zdrojů vytápění spalujících zemní plyn je patrné, že nejvýznamnější škodlivinou znečišťující ovzduší budou oxidy dusíku. Plynové kotle pro vytápění obchodního centra budou podle výpočtu z emisních faktorů celkem emitovat cca 165 kg oxidů dusíku ročně. Takto vypočtené předpokládané teoretické množství emisí podle emisních faktorů bývá obvykle vyšší než emise skutečné – naměřené autorizovaným měřením. Množství a složení emisí bude záviset především na skutečné spotřebě zemního plynu, která závisí na počasí a dalších faktorech a zejména na správném seřízení spalovacího režimu.

Náhradní zdroj elektrické energie

Součástí technického zázemí obchodního centra bude záložní zdroj elektrické energie. Záložní zdroj bude v případě výpadku elektrického proudu zálohovat příkon nezbytných zařízení objektu. Jedná se o dieselaagregát o elektrickém výkonu 250 kVA spalující motorovou naftu. Výfukové potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu místnosti technického zázemí obchodního centra. Ve strojovně budou umístěny tlumiče hluku. Potrubí bude v celé délce opatřeno tepelnou izolací, povede po fasádě, a bude ukončeno v potřebné výšce nad úroveň střechy.

Větrání strojovny DA bude řešeno podtlakem. Nasávání vzduchu bude žaluzií na fasádě. Výdech otepleného vzduchu bude nucený, zajišťovaný ventilátory a VZT potrubím pod stropem vyvedeným rovněž žaluzií na fasádu. Doba provozu dieselaagregátu bude maximálně 10 až 40 hod/rok (při zkouškách zdroje nebo při výpadku elektrické energie). V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty emisí škodlivin vznikající provozem dieselaagregátu.

Emise znečišťujících látek z provozu dieselaagregátu byly vypočteny na základě spotřeby motorové nafty a emisních faktorů. Podle přílohy č. 4 k vyhlášce MŽP č. 356/2002 Sb. jsou emisní faktory pro použití kapalných paliv v pístových spalovacích vznětových motorech následující:

NO_x – 50 kg/t, CO – 15 kg/t, VOC – 6 kg/t, TZL – 1 kg/t (hustota motorové nafty při teplotě 15 °C je 800 - 845 kg/m³, tj. v průměru 823 kg/m³).

Dle projekčních podkladů dodavatele náhradního zdroje elektrické energie je pro zdroj o výkonu 250 kVA spotřeba motorové nafty při 100 % výkonu zdroje 53,2 l MN/hod. Na základě emisních faktorů a spotřeby palivy byly vypočteny následující hmotnostní toky emisí:

Tab. 7: Emise znečišťujících látek vznikající provozem záložního zdroje elektrické energie

Znečišťující látka	Emise	
	kg.h ⁻¹	kg.rok ⁻¹
NO _x	2,1875	87,5
TZL	0,0442	1,8
VOC	0,2625	10,5
CO	0,6567	26,3

Automobilová doprava

V rámci posuzovaného obchodního centra je ve východní části pozemku navrženo parkoviště pro osobní automobily s celkovým počtem 187 parkovacích stání. Většinu vyvolané dopravy areálu bude tvořit tedy osobní doprava zákazníků. Předpokládaná intenzita osobní dopravy je 95 pojezdů za hodinu a 950 pojezdů za 24 hodin. V noční době (22:00 – 6:00) se předpokládá vyvolaná doprava zcela minimální.

Zásobování obchodního domu je prováděno těžkými (délka 17 m nebo 18 m), středními (délka vozu 7,4 m nebo 10 m) a lehkými nákladními vozy (typ Pick up). Zásobování obchodního domu bude prováděno z komunikace Jeníkovské samostatným vjezdem.

Těžká nákladní vozidla – 21/týden, tj. cca 4/den

Střední nákladní vozidla – 83/týden, tj. cca 17/den

Lehká nákladní vozidla – 43/týden, tj. cca 8/den

Zásobování obchodních jednotek bude velmi individuální dle požadavků jednotlivých nájemců a zásobování bude prováděno z komunikace B. Smetany. Zásobování lze předpokládat v této četnosti:

Střední nákladní vozidla – 6/týden, tj. cca 1/den

Lehká nákladní vozidla – 14/týden, tj. 3/den

Pro výpočet emisních vydatností dopravních zdrojů bylo použito emisních faktorů generovaných programem MEFA v.06. Program MEFA 06 navazuje na freewarovou verzi programu na výpočet emisních faktorů (MEFA 02). Oproti předchozí verzi umožňuje provádět výpočet souborů dat s charakteristikami dopravních situací. Do výpočtu emisí byl zahrnut vliv víceemisí ze studených startů a dále emise pro případ popojíždění. Vozidla odjíždějící z parkovišť se studeným motorem emitují do ovzduší větší množství emisí oproti vozidlům přijíždějícím, se zahřátým motorem. Výpočet emisí z parkovacích ploch je proveden pro denní intenzitu dopravy vycházející z předpokládané obrátkovosti na jedno parkovací místo. Kapacita parkoviště je navržena na 187 parkovacích míst. Předpokládaná intenzita osobní dopravy je 950 pojezdů za 24 hodin, ve špičkové hodině se pak předpokládá 95 pojezdů. Intenzita nákladních automobilů zajišťujících zásobování obchodního centra je uvedena v předchozím odstavci.

Emise z parkovišť osobních automobilů a manipulačních ploch nákladních automobilů zajišťujících vytápění obchodního centra uvádí následující tabulka.

Tab. 8: Emise znečišťujících látek na parkovišti OA zákazníků a na manipulační ploše nákladních automobilů

Znečišťující látka	Emise g/s	Emise kg/rok
Oxidy dusíku	0,00628	99,8
Tuhé znečišťující látky	0,00020	4,5
Benzen	0,00045	9,0

Dopravní napojení záměru je jednak z ulice Jeníkovské, odkud bude veden samostatný příjezd pro zákazníky a také přístup do zásobovacího dvora obchodního domu. Příjezd na parkoviště obchodních jednotek i do zásobovacího dvora obchodních jednotek je vedený z ulice Bedřicha Smetany. Toto napojení bude vybudováno v rámci II. etapy výstavby (tedy po výstavbě obchodních jednotek).

V následující tabulce uvádíme příspěvky hmotnostních toků emisí znečišťujících látek z osobní automobilové dopravy zákazníků a nákladní dopravy zajišťující zásobování obchodního centra na liniových zdrojích.

Tab. 9: Emisní vydatnosti dopravy na liniových zdrojích

Zdroj emisí	Emise NO _x g/s/m	Emise PM ₁₀ g/s/m	Emise benzenu g/s/m
Areálové komunikace	0,00001031	0,00000031	0,00000034
Jeníkovská – ve směru do centra Čáslavi	0,00000758	0,00000021	0,00000022
Jeníkovská – ve směru jižním z centra Čáslavi	0,00000297	0,00000009	0,00000008
Bedřicha Smetany	0,00000142	0,00000004	0,00000004

B.III.2. Odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Období výstavby

Významné množství vod splaškového charakteru v průběhu výstavby vznikat nebude. Jako zařízení staveniště budou instalovány stavební buňky se sociálním zázemím, které budou odkanalizovány do stávající kanalizační soustavy.

Období provozu

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody pro sociální účely.

Celkové roční množství odpadních vod bude činit cca **4 000 m³/rok**.

Splaškové odpadní vody budou vznikat v sociálních zařízeních objektu (toalety, umývárny a sprchy, kuchyňky). Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních. Dle předběžného písemného vyjádření společnosti Vodohospodářská společnost Vrchlice - Maleč, a.s. je možné napojení na stávající jednotnou kanalizační stoku, která je vedena v komunikaci Jeníkovská v dimenzi DN B 600. Kanalizační stoka je vedena na městskou ČOV Čáslav.

Vypouštění splaškových odpadních vod budou svým složením vyhovovat parametrům kanalizačního řádu města Čáslav.

Technologické odpadní vody

Období výstavby

V tomto období by neměly vznikat technologické odpadní vody v pravém slova smyslu, ale možnost vzniku kontaminace vod souvisí s dopravou stavebních materiálů a pohybem stavebních mechanismů v prostoru záměru.

Tato rizika lze rozdělit na rizika:

- provozního charakteru
- havarijního charakteru

Provozní charakter potenciální kontaminace vod spočívá především ve znečištění dešťových vod. Povrchovými vodami jsou splachovány ze silničního tělesa úkapy ropných látek, pocházející z netěsností motorů, převodových a rozvodových skříní dopravních prostředků, strojů a zařízení. Kontaminace havarijního charakteru spočívá ve znečištění vod v důsledku havárie některého z dopravních prostředků, případně stavebního stroje či zařízení. Preventivními kontrolami technického stavu vozidel lze ve většině případů možné kontaminaci vody předejít, případně výrazně snížit její pravděpodobnost.

Období provozu

Pracoviště se vznikem tukových vod (řeznická výroba, přípravna - lahůdky, konvektomaty apod.) budou napojeny na tukovou, samostatnou kanalizaci. Na tukové kanalizaci bude osazen odlučovač tuků.

Základním účelem projektu lapače tuků je předčištění mastných vod z provozu masné výroby s odtokem látkové koncentrace tuků (EL) v souladu s platným kanalizačním řádem města a to jako ochrana před zanášením zejména neemulgovanými tuky.

Dešťové vody

Dešťové vody jsou tvořeny všemi druhy atmosférických srážek, spadlých na povrch odkanalizovaného území, které po povrchu odtékají do stok. V rámci projektu je nutno oddělit čisté dešťové vody od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. V místě možného vzniku znečištěných vod budou tyto předčištěny v odlučovačích lehkých kapalin (OLK), které jsou navrženy jako plnoprůtočné a které musí zajistit díky sorpčnímu stupni vyčištění vody v kontrolním bodu za odlučovačem hodnotu RoL pod 0,2 mg/l. Parkovací plochy budou tedy odvodněny přes odlučovače ropných látek. Napojení kanalizační přípojky od objektu OLK bude řešeno tak, aby množství a kvalitu vypouštěné vody bylo možné v případě potřeby kontrolovat.

Veškeré dešťové vody ze střech a zpevněných ploch bez rizika znečištění ropnými látkami budou do dešťové kanalizace napojeny přímo. Množství dešťových vod z navrhovaného areálu obchodního centra nebude výrazně zvýšeno oproti stávajícímu stavu, neboť výstavba bude probíhat v místě demolovaných stávajících objektů se shodnou plochou.

Množství dešťových vod z areálu obchodního centra:

		Plocha	Součinitel odtoku Ψ
plocha střech	S	0,3429ha	0,9
plocha parkovišť a komunikací	S	0,6523 ha	0,7
zeleň	S	0,1630 ha	0,1

Intenzita deště (i) pro srážkoměrnou stanici Seč pro 15 min dešť, periodicitu $n = 0,5$ je 177 l/sec/ha. Výpočet objemu dešťových vod je podle vzorce: $Q = \Psi \times S \times i$

$$Q_{0,5} = 138,3 \text{ l/s} \quad \text{tj.} \quad Q_{0,5/15 \text{ min}} = 124,5 \text{ m}^3/15 \text{ min}$$

Dešťové vody budou odváděny do jednotné veřejné kanalizační sítě do stávající jednotné kanalizační stoky vedené v komunikaci ulice Jeníkovská v dimenzi DN B 600. Dešťové vody budou odváděny přes retenční vsakovací nádrž s regulovaným odtokem, tak aby bylo dodrženo množství vod dané vodohospodářským povolením pro maximální odtok do kanalizace. Kvalita srážkových vod odváděných do dešťové kanalizace musí 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.

B.III.3. Odpady

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

Období výstavby

Při výstavbě budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obdobných obchodních areálů. V průběhu výstavby nevznikne výrazný problém v oblasti nakládání s odpady.

Za způsob nakládání s odpady při výstavbě a provozu (využití, recyklace a regenerace, skládkování, spalování, skladování, popř. likvidace vzniklých odpadů v souladu s příslušnou legislativou) je zodpovědný

jejich původce – stavební firma a provozovatel záměru, kteří musí dodržet zákonné povinnosti ohledně nakládání s odpady. Původce je také povinen předcházet vzniku odpadů, a pokud již vzniknou, minimalizovat jejich množství. Vzniklé odpady budou tříděny na využitelné a nevyužitelné, původce je povinen využitelné odpady přednostně využívat nebo nabídnout k využití jiným subjektům nebo recyklovat. Nevyužitelné odpady je pak povinen zneškodňovat odpovídajícím způsobem nebo předávat ke zneškodnění oprávněné osobě. Realizace uvažovaného záměru si vyžádá vytvoření zázemí - zařízení staveniště. Zde budou umístěny stavební mechanizmy, sociální zázemí pro pracovníky, skladové zařízení apod. V maximální míře bude při výstavbě využíváno sociální a prostorové zázemí stávajícího areálu. V obecné poloze lze konstatovat, že bude dodržen princip minimalizace dopadů těchto zařízení, resp. vlivů odpadů v těchto zařízeních na okolní prostředí. Budou voleny následující postupy:

- zařízení staveniště bude vybaveno kontejnery dle kategorie odpadu;
- dodržování technologické kázně při výstavbě - bude zajištěno omezení úkapů olejů, pohonných hmot, technologických kapalin apod.;
- v případě havarijní situace dojde k urychlenému ověření rozsahu znečištění a odstranění škody, následně budou provedeny příslušné rozbory a navrženo řešení likvidace havárie;
- skladování pohonných hmot, olejů, apod. bude probíhat v souladu s obecně platnými předpisy tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví a znečištění životního prostředí;
- důsledná údržba a čištění zařízení staveniště, čištění kol vozidel vyjíždějících z areálu staveniště, klopení vozovek za účelem snížení prašnosti v okolí staveniště a na příjezdových komunikacích.

Použité obaly (jedná se o papír, eventuálně PVC obal) je třeba třídit a nabízet k využití, popř. zajistit odstranění jednotlivých druhů odpadů (recyklační dvory, skládka TKO). Nebezpečné odpady skladovat zvlášť, zajistit evidenci odpadů a případné zneškodnění pomocí oprávněných osob. Předpokládané další druhy odpadu jsou v následující tabulce.

Tab. 10: Přehled odpadů vzniklých při výstavbě:

kód	název	kategorie	způsob nakládání
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	odstraňování
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	odstraňování
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	recyklace odstraňování
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	odstraňování
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Cihly	O	recyklace
17 02 01	Dřevo	O	využití
17 02 02	Sklo	O	recyklace odstraňování
17 02 03	Plasty	O	recyklace odstraňování
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	odstraňování

kód	název	kategorie	způsob nakládání
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	odstraňování
17 04 05	Železo a ocel	O	využití
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	recyklace odstraňování
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	využití recyklace

Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během výstavby a vyčíslení množství bude provedeno v následujících stupních projektové přípravy. S jejich dalším využitím nebo odstraňováním nebudou, v případě dodržování příslušných právních předpisů, problémy. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby.

Vzhledem k tomu, že dle archivních průzkumných prací je část zájmového území kontaminována, bude nutno s výkopovou zemínou nutno nakládat podle výsledku vodního výluhu vzorku v souladu se zákonem o odpadech a souvisejícími předpisy, obzvláště z hlediska vyhlášky č.294/2005 Sb., která upravuje podmínky ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Období provozu

Při provozu obchodního centra budou převážně vznikat odpady z provozu obchodních ploch a kanceláří. Produkce odpadů je relativně dobře dokumentována na základě provozu obdobných komerčních zařízení. Za provozu se předpokládá vznik cca 258 tun odpadů ročně, ve stálé druhové skladbě. Odpady budou vznikat pravidelně v malých množstvích. Z vlastního provozu obchodního centra se předpokládá pouze relativně malé množství odpadů převážně charakteru O (odpadní plasty - PE fólie, dřevo, obalový papír a lepenka). Jedná se o odpady převážně využitelné, s nutností separovaného sběru a skladování.

Řešení problematiky odpadového hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

V celém obchodním centru bude zajištěno třídění odpadu a jeho ukládání v souladu s platnými zákony a předpisy. V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládkování, spalování apod.).

Odpady charakteru N budou ukládány odděleně v uzavřených nádobách na odděleném místě pod uzavřením. Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do shromaždišť odpadů. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění.

Všechny odpady budou předávány jiným subjektům, které mají pro tuto činnost příslušné oprávnění. Smlouvy budou předloženy při kolaudaci objektu.

Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které budou mít ve shromaždištích vymezeny oddělené, uzavřené plochy (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady charakteru N budou vznikat převážně v podobě použitých zářivek případně sorpčního materiálu, odpadních strojních a mazacích olejů (emulze). Tyto odpady budou odděleně shromažďovány a zneškodňovány odborně způsobilou firmou.

Z provozu administrativní části bude vznikat odpad komunálního charakteru, který bude odvážen v rámci konvenčního svozu.

Tab. 11: Přehled odpadů vzniklých při provozu záměru:

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
02 02 02 O	Odpad z živočišných tkání	2,84	3
02 02 04 O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku	0,40	3
02 03 04 O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování – prošlé potraviny	2,15	3
08 01 11 N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	0,002	2
13 02 05 N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,002	1
13 05 02 N	Kal z odlučovačů olejů	0,002	2
13 05 03 N	Kal z lapáků nečistot	4,14	2
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	61,86	1
15 01 02 O	Plastové obaly	0,75	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	7,00	1
15 01 05 O	Kompozitní obaly	0,06	1
15 01 05 O	Směsné obaly	81,08	1,2
15 01 06 O	Skleněné obaly	1,70	1
15 02 03 O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	0,002	2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	0,04	1,2
16 06 02 N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	0,002	1,2
20 01 01 O	Papír a lepenka	42,11	1
20 01 02 O	Sklo	0,51	1
20 01 08 O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	4,38	3
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,02	1
20 01 39 O	Plasty	1,58	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	47,37	2
20 03 02	Odpad z tržišť	0	2

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
O			

Vysvětlivky:

- způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace, včetně zpětného odběru atd.)
2 – odstranění (skládování, spalování atd.)
3 – biologická úprava
- kategorie odpadu: O - ostatní
N – nebezpečný

Veškerá manipulace s odpady bude prováděna dle příslušné kategorie (0 - ostatní + komunální odpad, N - nebezpečný odpad, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti)

S odpady kategorie N bude nakládáno v souladu s nařízením vlády ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech s nakládáním s odpady. Tyto odpady budou shromažďovány v odpovídajících sběrných nádobách a obalech označených identifikačním listem odpadu - zde bude uveden též postup v případě havárie.

Zbytky potravin budou skladovány v plastových pytlích, které budou spolu s vratnými a nevratnými odpady získanými odděleným sběrem sváženy vlastní službou investora do centrálního skladu odkud je likvidace zajištěna k tomu oprávněnou firmou. Zajištění odstranění ze strany oznamovatele bude podchyceno smluvně. Běžný komunální odpad bude shromažďován v kontejneru a odstraňován v rámci centrálního svozu komunálního odpadu.

B.III.4. Ostatní

Hluk

Problematika hluku je podrobněji popsána v hlukové studii, která je uvedena v příloze tohoto oznámení.

Období výstavby

Dočasné zdroje hluku spojené s výstavbou nového záměru budou provozovány v celém časovém průběhu výstavby. Jejich lokalizace bude závislá na okamžitě stavu a postupu stavebních prací.

Práce na výstavbě a tudíž i výpočty lze rozdělit zhruba do dvou hlavních etap výstavby, které lze rozdělit do dalších tří dílčích etap:

I.etapa – výstavba obchodního domu a zákaznického parkoviště

1. etapa – přípravné zemní práce, základy
2. etapa – vlastní stavební práce
3. etapa – terénní a sadové úpravy, komunikace

II.etapa – výstavba objektu obchodních jednotek a zákaznického parkoviště

1. etapa – přípravné zemní práce, základy
2. etapa – vlastní stavební práce
3. etapa – terénní a sadové úpravy, komunikace

Při výstavbě bude užitá řada strojů a zařízení, 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. elektrické ruční nářadí, silniční válec, jeřáby, apod.).

V níže uvedených tabulkách jsou uvedeny jednotlivé stroje navržené pro tyto etapy. Dále je uvedena vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A od jednotlivých zdrojů v minimální a střední vzdálenosti

možné lokalizace stroje od nejbližší stávající obytné zástavby vypočtená z doby používání stroje a celkové doby pracovní doby na staveništi. Ve výpočtu je uvažováno, že výstavba záměru bude probíhat v jednotlivých fázích (dle projektové dokumentace).

Dopravní napojení obsluhy staveniště v I. etapě bude na ulici Jeníkovskou, v II. etapě výstavby na ulici B. Smetany.

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 35 m	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 100 m
Kolový nakládací a vykl. stroj	1	$L_{pA,5} = 79$ dB	8 / 480	59,7	50,6
Rypadlo (kolové nebo pásové)	1	$L_{pA,5} = 74$ dB	7 / 420	54,1	45,0
Hutní a vibrační válec	1	$L_{pA,5} = 81$ dB	6 / 360	60,4	51,3
Nákladní automobil	4/hod	$L_{Aeq,7,5} = 50,4$ 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 35 m	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 100 m
Automobilní jeřáb	1	$L_{pA,5} = 79$ dB	6 / 360	58,4	49,3
Kolový nakládací a vykl. stroj	1	$L_{pA,5} = 79$ dB	8 / 480	59,7	50,6
Souprava na řezání kovů	2	$L_{pA,5} = 80$ dB	2 / 120	57,6	46,7
Svářečka elektrická	2	$L_{pA,1} = 75$ dB	7 / 420	47,1	38,0
Elektrické ruční nářadí	4	$L_{pA,5} = 75$ dB	4 / 240	58,7	49,8
Čerpadlo betonové směsi	3	$L_{pA,5} = 70$ dB	7 / 420	53,1	44,0
Nákladní automobil	4/hod	$L_{Aeq,7,5} = 50,4$ 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 35 m	$L_{Aeq, 14hod}$ ve 100 m
Finišer	1	$L_{pA,5} = 78$ dB	8 / 480	58,7	49,6
Silniční válec	1	$L_{pA,5} = 75$ dB	6 / 420	55,1	46,0
Přepravníky živičné směsi	2	$L_{pA,5} = 80$ dB	6 / 360	62,4	53,3
Okružní pila	1	$L_{pA,1} = 90$ dB	2 / 120	50,7	41,6
Nákladní automobil	2/hod	$L_{Aeq,7,5} = 49,1$ dB			

Legenda:

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

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

$L_{Aeq, 14hod}$ - je ekvivalentní hladina akustického tlaku od provozu jednotlivého stroje nebo zařízení v časovém intervalu doby T (v tomto případě od 7⁰⁰ – 21⁰⁰ hodin, tj. 840 minut) [dB].

Období provozu

Zdroji hluku související s provozem záměru a projevující se ve venkovním prostředí je převážně doprava vyvolaná jeho provozem a zdroje související s větráním, vytápěním a chlazením objektu záměru. Dle způsobu šíření hluku do okolí lze zdroje hluku rozdělit na liniové, stacionární a plošné.

Liniové zdroje hluku

Hluk z dopravy bude pouze v době, kdy záměr bude provozován, tj. převážně v denní době. S ohledem na její četnost se jedná o jeden z nejvýznamnějších zdrojů hluku. Hlukové emise budou vznikat zejména při pojezdech na parkovištích a manipulačních plochách.

V rámci posuzovaného obchodního centra je ve východní části pozemku navrženo parkoviště pro osobní automobily s celkovým počtem 187 parkovacích stání. Většinu vyvolané dopravy areálu bude tvořit tedy osobní doprava zákazníků. Předpokládaná intenzita osobní dopravy je 95 pojezdů za hodinu a 950 pojezdů za 24 hodin. V noční době (22:00 – 6:00) se předpokládá vyvolaná doprava zcela minimální.

Parkoviště obchodního centra je napojeno na ulici Jeníkovskou. Pro účely výpočtů hlukové studie je počítáno s rozdělením směrů dopravy 70 % směr centrum a 30 % směr od centra. Parkoviště obchodních jednotek je napojeno na ulici B. Smetany. Pro účely výpočtů hlukové studie je počítáno s rozdělením směrů dopravy 100 % na ulici Jeníkovskou a dále 70 % směr centrum a 30 % směr od centra.

Stacionární zdroje hluku

Mezi stacionární zdroje hluku ve venkovním prostředí lze zařadit převážně zdroje související s větráním, vytápěním a chlazením objektu záměru. Systém větrání, vytápění a chlazení je popsán již v kap. 4 /Rozsah stavby a situační vazby/ této hlukové studie.

Hlukové parametry vzduchotechnických a jiných zařízení byly jedním z poskytnutých podkladů pro zpracování této studie.

Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtech ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v posuzovaných výpočtových bodech pro denní a noční dobu a jejich hlukové parametry jsou uvedeny v následující tabulce. Výskyt tónové složky se nepředpokládá.

Tab. 15: Stacionární zdroje hluku spojené se provozem záměru

Zdroj hluku	Počet v provozu (den / noc)	Akustický parametr zdroje v dB – hladina akustického tlaku v dané vzdálenosti	umístění
Zdroje umístěné na střeše – hlavní zdroje hluku			
VZT jednotka TKD 300 zajišťující větrání a chlazení prodejní plochy (P1)	1 / 1	<u>bez opatření</u> $L_{pA, 10 m} = 62$ dB <u>s opatřením</u> $L_{pA, 10 m} = 49$ dB	střecha objektu obchodního domu
VZT jednotka TKD 100 zajišťující větrání a chlazení prodejní plochy (P2)	1 / 0	<u>bez opatření</u> $L_{pA, 10 m} = 62$ dB <u>s opatřením</u> $L_{pA, 10 m} = 55$ dB	střecha objektu obchodního domu
VZT jednotka VTS Clima pro odvětrání každé obchodní jednotky (2x P3)	2 / 0	$L_{pA, 10 m} = 55$ dB	střecha objektu obchodních jednotek
Chlazení potravinářské (P4)	1 / 1	$L_{pA, 10 m} = 50$ dB	střecha energobloku obchodního domu
Chlazení potravinářské (P5)	1 / 0	$L_{pA, 10 m} = 50$ dB	střecha energobloku obchodního domu
Chlazení objektové (P6)	1 / 0	$L_{pA, 10 m} = 50$ dB	střecha objektu obchodního domu
VZT jednotka pro odvětrání administrativy a šaten (P7)	1 / 1	$L_{pA, 1 m} = 55$ dB	střecha objektu obchodního domu

Zdroj hluku	Počet v provozu (den / noc)	Akustický parametr zdroje v dB – hladina akustického tlaku v dané vzdálenosti	umístění
VZT jednotka pro odvětrání denní místnosti (P8)	1 / 0	$L_{pA, 1 m} = 55$ dB	střeška objektu obchodního domu
VZT jednotka pro odvětrání přípravný (P9)	1 / 0	$L_{pA, 1 m} = 55$ dB	střeška objektu obchodního domu
Komín náhradního zdroje - DA (P10)	1 / 0	$L_{pA, 1 m} = 67$ dB	střeška energobloku obchodního domu
VZT jednotka pro odvětrání pasáže a obchodní jednotky v OD (P11)	1 / 0	$L_{pA, 1 m} = 55$ dB	střeška objektu obchodního domu
Komín plynové kotelny (P12)	1 / 1	$L_{pA, 1 m} = 55$ dB	střeška energobloku obchodního domu
Střešní ventilátor pro odvětrání skladu (P13)	1 / 0	$L_{pA, 1 m} = 68$ dB	střeška objektu obchodního domu
Zdroje umístěné na střeše – místní odvětrání			
Střešní ventilátor pro místní odvětrání WC pro zákazníky	1 / 1	$L_{pA, 4 m} = 54$ dB	střeška objektu obchodního domu
Střešní ventilátor pro místní odvětrání šaten a WC pro personál	1 / 1	$L_{pA, 4 m} = 54$ dB	střeška objektu obchodního domu
Výtlak odvětrání prostor nabíjení AKU vozíků	1 / 1	$L_{pA, 4 m} = 48$ dB	střeška energobloku obchodního domu
Střešní ventilátor pro odvětrání UPS	1 / 1	$L_{pA, 4 m} = 51$ dB	střeška energobloku obchodního domu
Venkovní kondenzační jednotka pro chlazení UPS	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 53$ dB	střeška energobloku obchodního domu
Venkovní kondenzační jednotka pro chlazení prostoru serveru	2 / 2	$L_{pA, 1,5 m} = 52$ dB	střeška objektu obchodního domu
Výtlak odvětrání od digestoří pultu Hot Food	2 / 0	$L_{pA, 4 m} = 48$ dB	střeška objektu obchodního domu
Střešní ventilátor pro odvětrání strojovny potravinářského chlazení – odvod tepelné zátěže	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 60$ dB	střeška energobloku obchodního domu
Venkovní kondenzační jednotka pro chlazení kanceláří	2 / 0	$L_{pA, 1,5 m} = 54$ dB	střeška objektu obchodního domu
Zdroje umístěné ve fasádě			
Axiální stěnový ventilátor pro odvětrání skladu potravin a nepotravin	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 48$ dB	fasáda objektu obchodního domu
Axiální stěnový ventilátor pro odvětrání prostoru skladu chlazených odpadků	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 48$ dB	fasáda objektu obchodního domu
Axiální stěnový ventilátor pro odvětrání prostoru kuřárny	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 48$ dB	fasáda objektu obchodního domu

Zdroj hluku	Počet v provozu (den / noc)	Akustický parametr zdroje v dB – hladina akustického tlaku v dané vzdálenosti	umístění
Odtah do fasády pro odvětrání prostoru chlazení lahví	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 47 \text{ dB}$	fasáda objektu obchodní jednotky
Axiální stěnový ventilátor pro odvětrání prostoru DA	1 / 0	$L_{pA, 1,5 m} = 48 \text{ dB}$	fasáda energobloku obchodního domu
Axiální stěnový ventilátor pro odvětrání prostoru traťa	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 48 \text{ dB}$	fasáda energobloku obchodního domu
Axiální stěnový ventilátor pro odvětrání prostoru NN rozvodny	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 48 \text{ dB}$	fasáda energobloku obchodního domu
Axiální stěnový ventilátor pro odvětrání prostoru kotelny	1 / 1	$L_{pA, 1,5 m} = 48 \text{ dB}$	fasáda energobloku obchodního domu
Odtah do fasády pro odvětrání každé obchodní jednotky	4 / 0	$L_{pA, 1,5 m} = 48 \text{ dB}$	fasáda objektu obchodní jednotky

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k neprůzvučnosti prvků obvodového pláště objektu $R_w \geq 32 \text{ dB}$ (kovový tepelně izolačním plášť popř. pevné zasklení z tvrzeného izolačního dvojskla) a charakteru činnosti uvnitř objektu, bude hladina hluku z činnosti uvnitř budovy vně obvodového pláště dostatečně utlumená. Vliv hluku na okolní prostředí se z vnitřních zdrojů prostřednictvím obvodového pláště (plošné zdroje hluku) proto neuplatní.

Plošný zdroj hluku budou představovat venkovní parkoviště pro osobní automobily. Před objekty jsou umístěna zákaznická parkoviště v celkovém počtu 187 vozidel. Pro budovu obchodního domu je navrženo 161 parkovacích stání (z toho 6 stání jsou určeny pro invalidy a 2 rodiče s dětmi). Pro budovu obchodních jednotek je navrženo 26 parkovacích stání (z toho 2 stání jsou určeny pro invalidy). Zásobovací dvůr obchodního domu je umístěn souběžně s řadovými garážemi, které tvoří hlukovou stěnu mezi obytnou zónou a zásobovacím dvorem.

Vibrace

Období výstavby

Během výstavby obchodního centra 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 gumovým 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.

Období provozu

Posuzovaný záměr nebude obsahovat zařízení, které by způsobovalo vibrace o hodnotách a frekvencích, překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany lidského zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů.

Radioaktivní a ostatní záření

V provozu záměru se nebudou provozovat žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči.

Záření elektromagnetické

V areálu záměru se nebudou provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu vyhlášky č. 408/1990 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

Pro pracoviště s výpočetní technikou (resp. monitory), budou uplatněny požadavky bezpečnosti práce tj. budou používána schválená zařízení, uspořádání pracovišť bude navrženo dle příslušných hygienických předpisů.

V rámci stavby se nemusí navrhovat opatření ochrany zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření. V areálu budou používána běžná telekomunikační zařízení, typu mobilních telefonů.

Záření ultrafialové

Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového se uplatní při sváření v průběhu výstavby areálu. Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky. Osoby v okolí místa sváření budou chráněny zástěnou.

B.III.5. Rizika havárií

Havarijní situace ohrožující životní prostředí je možno vzhledem k charakteru činností v prostoru posuzovaného záměru předpokládat pouze výjimečně. Možnost vzniku havárií souvisí s přerušením dodávek energií, s poruchami zařízení, s úniky látek, při požáru a při selháním lidského faktoru

Dočasné přerušení dodávky elektrické energie nebude mít vliv na provoz areálu či možné ohrožení kvality životního prostředí, neboť při přerušení dodávky elektrické energie bude ovlivněn pouze provoz záměru bez předpokládaných větších následků v oblasti složek životního prostředí. Provoz nezbytných zařízení bude zálohován z náhradního zdroje elektrické energie (dieselagregátu).

Přerušení dodávky vody nebude mít z hlediska rizik bezpečnosti provozu prakticky žádný vliv. Poruchu zařízení lze očekávat pouze v případě porušení provozuschopnosti technologií. Při včasném zásahu nejsou očekávány žádné významné vlivy v oblasti životního prostředí. Předpokládat lze pouze úniky ropných látek z dopravních a mechanizačních prostředků. Případné úniky ropných látek je nutno okamžitě eliminovat využitím sorpčních prostředků, případně zajistit sanaci horninového prostředí postižené lokality. Postižená lokalita musí být v co nejkratším časovém horizontu uvedena do původního stavu.

Největším rizikem je možnost vzniku požáru s přímým ohrožením osob nacházejících se v objektech nebo v bezprostřední blízkosti. Při požáru může dojít ke vzniku toxických produktů spalování a k ohrožení životního prostředí a zdraví obyvatel i mimo vlastní projektovaný areál obchodního centra. Minimalizace vzniku požáru bude řešena standardními protipožárními opatřeními. Z hlediska možného vzniku a uvolňování toxických látek při požáru je velmi důležitá informovanost provozovatele objektů o charakteru, množství a lokalizaci hořlavých látek v objektu. Veškeré výše uvedené skutečnosti doporučujeme řešit pomocí zpracovaného provozního a havarijního řádu, který by měl být aktualizován při každé změně sortimentu skladovaného zboží. Za dodržování provozního a havarijního řádu je plně odpovědný provozovatel objektů. S těmito řády je nutné podrobně seznámit zaměstnance a provádět pravidelné doškolování a cvičení. Avšak vzhledem k charakteru záměru (občanská vybavenost) nelze při případném požáru očekávat významné a toxické emise.

Riziko ohrožení kvality životního prostředí vlivem selhání lidského faktoru je vzhledem k charakteru výroby a zabezpečení ploch minimální. Negativní dopady na okolí, vzhledem k nízké nebezpečnosti zařízení i v případě havárií se nepředpokládají, pouze v případě zahoření většího rozsahu musí být postupováno dle požárního, havarijního a provozního řádu tak, aby následky zejména na veřejné zdraví byly minimální.

Preventivní a následná opatření

Před zahájením provozu budou všichni pracovníci seznámeni s vlastní technologií, bezpečnostními a

protipožárními předpisy a systémem opatření pro případ havárií.

Pokud dojde během provozu k jakékoli poruše na zařízení nebo havárii, budou učiněna opatření, aby k podobné situaci již nemohlo následně docházet. Získané zkušenosti a navržená opatření budou zapracována do příslušných havarijních plánů.

C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Pozemek určený pro výstavbu objektu nového obchodního centra se nachází v katastrálním území města Čáslav, nedaleko historického centra města v území bývalých objektů kasáren Prokopa Holého. Současný stav území je dán dosavadním způsobem využívání v minulosti.

Záměr respektuje územní systém ekologické stability krajiny a neovlivňuje žádné chráněná území, přírodní park nebo významný krajinný prvek. Vlivem stavby nedojde k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu (ZPF), stávající pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha, převážně zastavěné plochy a nádvoří. Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) nebudou záměrem dotčeny. Lokalita se nenachází na území národního parku (NP) ani chráněné krajinné oblasti (CHKO). Lokalita pro výstavbu záměru není součástí oblasti CHOPAV.

Situování záměru není umístěno v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu, nelze však vyloučit možnost archeologických nálezů. Z hlediska stávající zátěže životního prostředí se jedná o území dlouhodobě využívané pro potřeby armády a dle archivních průzkumných prací, které posuzovaly míru znečištění zemin a podzemních vod předchozí činností vzájemné lokality, je část zájmového území kontaminována. Záměr je v souladu s platnou ÚPD města Čáslav.

Kvalita ovzduší v širším okolí řešeného území je nejvíce ovlivňována zvyšující se automobilovou dopravou a lokálně i místními zdroji znečišťování ovzduší. Zájmová lokalita není zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Životní prostředí města je zatěžováno dvěma parametry hluku: intenzitou (nadměrný hluk) a rušivostí (vnímání hluku člověkem). Největším problémem v současné době je hluk z automobilové dopravy.

Nakládání s komunálním odpadem, který vzniká na území města a má původ v činnosti fyzických osob na něž se nevztahují povinnosti původce, zákon ponechává v kompetenci města. Povinnost obce daná zákonem je definována v oblasti nebezpečných složek KO. Obec musí zajistit místo, kam občané budou odkládat nebezpečné složky KO (baterie, zbytky barev, zářivky).

C.2. Stručná charakteristika současného stavu složek životního prostředí

C.2.1. Ovzduší

Klimatologická data

Řešené území spadá do klimatické oblasti MT10 (Quittova klasifikace, 1971), která má tuto charakteristiku: dlouhé léto, teplé a mírně suché; krátké přechodné období s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem; krátká zima mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Klimatická charakteristika MT10

počet letních dní	50 - 60
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 - 170
počet dní s mrazem	100 - 110
počet ledových dnů	30 – 40
průměrná lednová teplota -	-2 – - 3 °C
průměrná červencová teplota	18 - 19 °C
průměrná dubnová teplota	8 - 9 °C
průměrná říjnová teplota	7 - 9 °C
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
suma srážek ve vegetačním období	350 - 400 mm
suma srážek v zimním období	200 – 300 mm
počet dní se sněhovou pokrývkou	40 - 50
počet zatažených dní	120 - 140
počet jasných dní	40 – 50

Větrná růžice

Tab. 16: Odborný odhad celkové větrné růžice pro město Čáslav

Rychlost větru	Směr větru									
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Suma
Součet	5,11	7,1	2,82	18,76	14,05	12,37	15,58	19,58	4,63	100,0

Rozborem větrné růžice zjišťujeme, že nejvyšší četnosti větrů jsou ze severozápadních a opačných jihovýchodních směrů. Celková četnost výskytu těchto větrů je 38 %, tj. 140 dní ročně.

Kvalita ovzduší

V okrese Kutná Hora, do jehož správního obvodu zájmová lokalita spadá, se nachází pouze jedna stanice, která měří imisní koncentrace znečišťujících látek ve venkovním ovzduší. Jedná se o imisní stanici SKUHM Kutná Hora (staré číslo ISKO 1494), která je vzdálená od zájmové lokality cca 10 km severozápadním směrem. Jedná se o pozadřovou imisní stanici v předměstské obytné zóně. Umístěna je na mírně svažité ploše na školním pozemku, v sídlišti na okraji města. Cílem této stanice je určení vlivu na zdraví obyvatel. Stanice je v provozu od 1.7.2003 a sleduje imisní koncentrace NO₂, PM₁₀ a SO₂. Reprezentativnost této stanice je v oblastním měřítku (4 – 50 km).

Naměřené imisní koncentrace znečišťujících látek z let 2005 až 2007 na imisní stanici v Kutné Hoře jsou uvedeny v následujících tabulkách. V tabulce je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, denní a roční (IH_h, IH_{8h} a IH_r) podle nařízení vlády č. 597/2006 Sb.

Tab. 17: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého (µg/m³)

Imisní stanice	Rok	Maximální hodinová imise IH _h = 200	Nejvyšší denní imise	Průměrná roční imise IH _r = 40
SKUHM Kutná Hora	2005	-	143,0	26,0
	2006	-	199,0	24,5
	2007	-	79,4	11,4

Naměřené roční průměry imisních koncentrací NO₂ splňují v posledních třech letech na imisní stanici v Kutné Hoře stanovený imisní limit (40 µg/m³) s velkou rezervou a pohybují se pod hodnotou dolní meze pro

vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Obdobně příznivou situaci lze očekávat i v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého. Jak je z tabulky patrné, nejvyšší denní imise splňují imisní limit pro hodinový průměr s rezervou.

Pro sledovanou škodlivinu suspendované částice PM_{10} je legislativně stanoven imisní limit denní a roční. Na imisní stanici Kutná Hora jsou imise této škodliviny publikovány od roku 2005. Naměřené imisní hodnoty obsahuje následující tabulka.

Tab. 18: Naměřené imisní koncentrace suspendovaných částic PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) na nejbližší imisní stanici

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM_{10} $\text{IH}_d = 50$	36. nejvyšší denní imise	Průměrná roční imise PM_{10} $\text{IH}_r = 40$
SKUHM Kutná Hora	2005	110	40	26,0
	2006	180	49	32,5
	2007	146	52	25,0

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. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM_{10} není však neobvyklé. V roce 2006 byl tento limit překročen na 94 stanicích z celkového počtu 148 stanic, které koncentrace PM_{10} v ovzduší v České republice monitorují (63,5 %). Dle výsledků imisních měření za poslední publikovaný rok 2007 došlo k mírnému zlepšení. V tomto roce kleslo toto procento stanic s překročením denního imisního limitu pro PM_{10} na 34,5 % (k překročení došlo na 54 stanicích z celkového počtu 155 stanic). Dle výsledků imisních měření uvedených v tabulce byl na stanici v Kutné Hoře imisní limit denní v roce 2005 a 2006 plněn, v posledním publikovaném roce 2007 mírně překročen.

Imisní limit roční pro PM_{10} byl v posledních třech letech v Kutné Hoře plněn a to s velkou rezervou. Naměřené průměrné roční imise PM_{10} v rozmezí 25,0 až $32,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jsou výrazně nižší než hodnoty imisního limitu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Počet stanic, na kterých jsou imise další sledované škodliviny – benzen - monitorovány, je omezen. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu z let 2005 až 2007 ve Středočeském kraji a v Praze jsou uvedeny v následující tabulce. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok. Ve Středočeském kraji jsou imise benzenu sledovány pouze na stanici Kladno a Veltrusy, v tabulce uvádíme pro orientaci též hodnoty na vybraných pražských imisních stanicích. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen na $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok.

Tab. 19: Naměřené imisní koncentrace benzenu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Měřicí stanice	Rok 2005	Rok 2006	Rok 2007
Kladno – střed města	-	1,4	0,8
Veltrusy	-	-	-
Praha 2 – Legerova	-	2,4	1,6
Praha 4 – Libuš	-	1,3	-
Praha 5 - Smíchov	1,7	2,0	1,2
Praha 10 - Šrobárova	3,3	3,2	2,1

Výsledky měření na nejbližších imisních stanicích nesignalizují překračování imisního limitu pro benzen. Imisní limit byl v posledních letech v celé ČR překročen pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. V zájmové lokalitě v oblasti města Čáslav lze předpokládat též imisní rezervu.

Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Čáslav, do jehož správního obvodu zájmová lokalita spadá, není zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 2/2009 mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2007.

C.2.2. Voda

Povrchové toky

Zájmové území pro výstavbu náleží hydrologicky do povodí řeky Doubravy 1-03-05, což znamená Doubravu až po ústí do Labe.

V dalším členění leží zájmové území výstavby v dílčím povodí 1-03-05-057, což znamená Koudelovský potok až po Brslenku (Čáslavku) pod Koudelovským potokem, v těsné blízkosti u hranice rozvodnice s povodím 1-03-05-054, což znamená Čáslavku (Brslenku) od Hlubockého potoka po Žákovský potok.

Hydrografickou osou města Čáslav je říčka Čáslavka (Brslenka), která se vlévá do Doubravy za Žehušicemi. Délka jejího toku je 28,9 km a plocha povodí 101,092 km².

Dlouhodobý průměrný průtok Doubravy na vodočtu Žleby (cca 6 km od zájmového území) je 2,87 m³.s⁻¹ a průměrný roční stav je 51 cm. V profilu Žleby jsou naměřeny n-leté průtoky velkých vod na Doubravě a stupně povodňové aktivity.

Tab. 20: N-leté průtoky velkých vod na řece Doubravě pro profil Žleby

Q _n	1	5	10	50	100
m ³ /s	23,4	68,0	95,7	182	229

Kvalita povrchové vody v řece Doubravě je sledována v nejbližší monitorovací stanici v profilu Záhoří nad Labem cca 13,5 km od zájmového území.

Tab. 21: Jakost vody v Doubravě – údaje Českého hydrometeorologického ústavu

Jakost vody v profilu:		Záboří n.Labem, v období 2006-2007							
Číslo profilu:		1029							
Vodní tok:		Doubrava							
Hydrologické pořadí:		1-03-05-061							
Říční km:		1.46							
Oblast:		Oblast povodí Horního a středního Labe							
ukazatel	jednotka	minimum	maximum	průměr	medián	C90	C95	imisní limity	třída jakosti
teplota vody	°C	0.1	23.6	10.7	8.4	20.1	21.4	25	
reakce vody		7.1	8.5	8.0	8.1	8.2	8.4	6 - 8	
elektrolytická konduktivita	mS/m	39.5	79.3	54.8	55.5	67.3	68.5		II.
biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	1.3	11.0	3.3	2.7	5.2	6.1	6	III.
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	13.0	46.0	21.7	20.0	30.0	38.5	35	III.
amoniakální dusík	mg/l	0.01	0.62	0.12	0.05	0.32	0.38	0.5	II.

dusičnanový dusík	mg/l	1.8	7.5	4.3	4.2	6.2	6.6	7	III.
celkový fosfor	mg/l	0.04	0.37	0.16	0.14	0.26	0.30	0.2	III.

Pozn. Imisní limity dle nařízení vlády č.61/2003 Sb., třída jakosti vody dle ČSN 75 7221 (říjen 1998)

Dle přílohy č.1 k vyhlášce č. 470/2001 Sb. jsou Doubrava a Brslenska (Čáslavka) zařazeny mezi významné vodní toky. V samotném zájmovém území výstavby obchodního centra se nenachází žádná vodoteč nebo vodní plocha. Zájmové území se nenachází v CHOPAV, ani v žádném ochranném pásmu vodních zdrojů.

Podzemní voda

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

C.2.3. Půda

Posuzovaný záměr je situovaný v katastrálním území města Čáslav, jde o území bývalých kasáren Prokopa Holého v blízkosti centra města.

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha – převážně jako zastavěná plocha a nádvoří a jsou v majetku města Čáslav.

Jde tedy o půdu bez BPEJ, která není vedena v ZPF a realizací záměru nebudou dotčeny zemědělské pozemky ani pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL).

C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geomorfologické poměry

Začlenění zájmového území dle geomorfologické mapy:

System: Hercynský
 Subsystem: Hercynská pohoří
 Provincie: Česká Vysočina
 Subprovincie: Česká tabule
 Oblast: Středočeská tabule
 Celek: Středolabská tabule
 Podcelek: Čáslavská kotlina
 Okrsek: Ronovská kotlina

Ronovská kotlina je jihovýchodní částí Čáslavské kotliny. Je tvořená turonskými slínovci a písčitymi slínovci, méně cenomanskými pískovci, při okrajích pararulami a ortorulami s vložkami amfibolitů; zaujímá členitější erozně denudační reliéf okrajové oblasti tektonické sníženiny se strukturně denudačními plošinami na křídových horninách (často se sprašovými pokryvy), s reliktů staropleistocenních a mladotřetihorních teras, s exhumovaným předkřídovým zarovnaným povrchem a těsnými erozními údolními v krystalinických horninách v povodí středního toku Klejnárky a Doubravy.

Čáslav leží v mělké kotlině, která je součástí České tabule, na jihovýchodním okraji Železných hor v nadmořské výšce 240 – 270 m n.m. V nejmenší nadmořské výšce leží území podél toku Brslenky a Koudelovského potoka. Nejvyšší na jihu a JV území. Průměrná nadmořská výška řešené lokality je 260 m n. m.

Geologické poměry

Zájmové území i jeho širší okolí je podle regionálně geologického členění Českého masivu součástí kutnohorského krystalinika, které je považováno za jednu z jednotek kutnohorsko-svratecké oblasti. Krystalinické skalní podloží je v okolí budováno řadou hornin, náležejících k tzv. pestré šternbersko-čáslavské skupině kutnohorského krystalinika. Mezi těmito horninami jsou v oblasti Čáslavi nejrozšířenější především středně zrnité dvojslídne svorové ruly až dvojslídne svory s výraznou metamorfní břidličnatostí, rovněž bývají zastoupeny biotitické ruly, které se často střídají s různými typy migmatitů a migmatizovaných rul. V blízkém okolí jsou kromě toho vyvinuta rozsáhlá čočkovitá tělesa a budiny amfibolitů, které vzhledem ke své pevnosti a odolnosti vůči erozi, tvoří místní terénní elevace a vystupují na povrch. Z okolí jsou rovněž známé výskyty menších těles krystalických vápenců, eklogitů a serpentinitů, ověřených při vrtných průzkumech.

Na krystalinický skalní podklad nasedají nesouvislé reliktů sedimentů svrchní křídly (tzv. „Křída Čáslavské kotliny“), které svou pozicí patří k jižní pobřežní hranici České křídové pánve. Ty jsou v oblasti zastoupeny několika metry mocnými polohami slídnatých prachovců a pískovců, které stratigraficky náležejí perucko-korycanskému souvrství (cenoman). Podřadně se zde vyskytují i polohy turonských slínovců. V okolí jsou výskyty těchto sedimentů dokumentovány na řadě výchozů v zahloubeném údolí vodoteče Čáslavky, kde byly horniny, především pískovce, obnaženy erozní činností toku. Na některých místech byly v minulosti v tomto prostoru pískovce těženy jako surovina pro místní stavební účely. Sedimenty uvedených typů byly zastiženy i v hlubokém zářezu při budování silničního obchvatu Čáslavi v prostoru podjezdu pod železniční tratí u východního okraje města. Křídové sedimenty těchto typů byly zastiženy i při hloubení všech průzkumných vrtů.

V nadloží vrstev krystalinického skalního podloží (případně v nadloží reliktů křídly) jsou v okolí vyvinuty kvartérní sedimenty. Ty jsou zde zastoupeny jednak jílovitopísčitymi deluvii podložních hornin místy s hojným detritem matečných hornin a dále rekonsolidovanými jílovitými sprašovými hlinami, sprašemi, které byly místy těženy jako kvalitní cihlářská surovina. Při povrchu jsou zastoupeny různé typy humusovitých hlin, tvořících kulturní půdní horizont a relikt fluvialních, deluviofluvialních hlinitých a hlinitopísčitých sedimentů, místy s hojnou organickou příměsí.

Podstatné zastoupení mají v prostoru bývalých kasáren Prokopa Holého různé typy navážek, jejichž vznik, charakter i mocnost souvisí s osídlením oblasti a se způsobem využívání konkrétních míst.

Mocnost navážek v zájmovém území kolísá (kromě částí s asanační podzemních nádrží a základů objektů) v rozmezí 0,25 m až 1,50 m. V přípovrchové zóně tvoří navážky konstrukce vozovek a zpevněných ploch v mocnosti do 0,50 m. Větší mocnosti navážek tvoří stávební odpad s příměsí hlin a písků.

Mocnost kvartérního pokryvu jsme ověřili v rozmezí 2,00 m až 3,70 m. Převládající zeminou pokryvu jsou jílovité (sprašové) hlíny převážně pevné konzistence. Povrch cenomanských pískovců byl geologickým průzkumem ověřen v rozmezí kót 254,50 m n.m. až 255,80 m n.m. Bazální polohu cenomanských vrstev tvoří pískovec s železitým (místy i křemitým) tmelem, mírně zvětralý až navětralý.

Hydrogeologické poměry

Podle hydrogeologického členění patří sledované území k rajónu svrchní vrstvy č. 1151 Kvartér Labe po Kolín, náležející skupině rajónů Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků a k rajónu základní vrstvy č. 4340 Čáslavská křída, která patří ke skupině rajónů Křída Středního Labe po Jizeru.

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou poměrně jednoduché. Nesouvislá zvědeň v puklinovém prostředí silně zvětralých – úlomkovitě rozpadavých rul (svorových rul) byla ověřena v hloubce 7,10 m až > 10,00 m, ve většině sond nebyla voda do hloubky 10 m naražena. Ustálená hladina byla ověřena v hloubce 5,94 m až 9,70 m, tj. v rozmezí kót 249,70 m n.m. až 252,60 m n.m.

Podzemní voda z propustných cenomanských pískovců je trvale drenována splachovými depresiemi přiléhajícími k zájmovému území.

Geodynamické jevy

Významnější geodynamické jevy se v zájmovém území záměru nevyskytují. Svahovým pohybům ve stěnách

stavebních výkopů bude zabráněno pažením nebo bezpečným svahováním. Násypy, které srovnají zájmové území do roviny, budou zpevněny opěrnou zdí.

Eroze

Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací záměru zvýšena. Hodnoty erozního koeficientu K (vliv půdního druhu, svažitost) se nijak nezmění. Po dobu výstavby záměru se přechodně na odkrytém terénu může zvýšit větrná eroze sprašových hlín, avšak po ukončení výstavby budou realizovány úpravy, které větrnou erozi výrazně sníží.

Radon

Podle „Mapy radonového indexu“ (Česká geologická služba) se zájmové území nalézá v oblasti převažujícího radonového indexu (rizika) geologického podloží přechodného – tj. v oblasti nízkého až středního radonového indexu (nehomogenní kvartérní sedimenty). Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Tab. 22: Kategorie radonového rizika (radonový index)

Kategorie radonového indexu	Objemová aktivita ²²² Rn v půdním vzduchu (kBq.m ⁻³)		
	větší než 100	větší než 70	větší než 30
vysoké	větší než 100	větší než 70	větší než 30
střední	30 - 100	20 - 70	10 – 30
nízké	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Propustnost	nízká	střední	vysoká

Podle § 63 vyhlášky 184/1997 Sb. při umísťování nových staveb s pobytovými prostory je směrným ukazatelem pro rozhodnutí o způsobu případné ochrany proti pronikání radonu z podloží zjištění, že se nejedná o stavební pozemek s nízkým radonovým rizikem (indexem).

Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu byla stanovena měřením na zájmovém území in situ a na základě výsledků měření byl stanoven radonový index území budoucí výstavby hlavního objektu jako **střední**, s průměrnou aktivitou radonu 27,3 kBq.m⁻³ a nízkou propustností půdy pro plyny.

Realizace této stavby vyžaduje ke splnění směrných hodnot průměrné aktivity radonu v budoucím objektu podle požadavku § 95, Vyhl. SÚJB ČR č. 307 / 2002 Sb. ve znění Vyhl. č. 499 / 2005 Sb. provedení preventivních ochranných opatření stavebního objektu proti pronikání radonu z geologického podloží do projektované stavby.

Kontaminace

Pro přesné řešení byla vyhotovena specializovanou společností archivní rešerše shrnutí informací o geologické prozkoumanosti dílčí části zkoumané plochy vybrané ke stavbě obchodního centra, kde je závěrem uvedeno, že znečištění nesaturované zóny ropnými uhlovodíky (NEL) ani jinými látkami nebylo v zájmovém prostoru nebo v jeho bezprostřední blízkosti indikováno. Znečištění saturované zóny bylo indikováno v jiných vzorcích mimo zájmové území s tím, že vzhledem k pozici indikovaných výskytů znečištění se nepředpokládá migrace kontaminantů do prostoru vybraného k výstavbě obchodního centra. Dříve se v okraji zájmového území nacházela ČSPHM, která je již v současné době zdemolována a dovezena mimo zájmové území včetně podzemních konstrukcí. Z tohoto důvodu bude nutno kontrolovat kontaminaci výkopové zeminy a demoličních odpadů z hlediska nakládání s odpady dle příslušných právních norem (viz kap. Odpady).

Seismicita

Zájmové území záměru se nenachází v oblastech významných seizmických projevů. Seizmické poměry resp. seizmická činnost nevybočuje z běžných hodnot definovaných pro tuto oblast, a její hodnoty se realizací záměru nezvýší.

C.2.5. Fauna a flora

Potenciální přirozená vegetace oblasti

Zájmové území leží v zastavěném území města Čáslavi v oblasti původního výskytu Černýšové dubohabřiny (Melampyro nemorosi – Carpinetum). V okolí města Čáslav jsou podél vodních toků Klejnárky, Brslenky a Doubravy pásy Střemchová jasenina (Pruno-Fraxinetum), místy v komplexu s mokřadními olšinami (Alnion glutinosae).

Oblasti původního výskytu společenstva Černýšová dubohabřina (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.

Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí provincie středoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské. Vlastní řešené území leží na jihovýchodním konci bioregionu 1,5 – Českobrodský bioregion v blízkosti hranice s bioregionem 1.7 – Polabský bioregion.

Českobrodský bioregion leží uprostřed středních Čech a tvoří úpatí Českomoravské vrchoviny a Středočeské pahorkatiny směrem k Polabí. Reliéf má ráz ploché pahorkatiny s výškovou členitostí 30 až 75 m, má charakter tabule ukloněné od jihu k severozápadu až severovýchodu. Plochý povrch zpestřují malá výrazně zaříznutá, ale jen 20 až 50 m hluboká údolí, směřující z vyšší pahorkatiny směrem k Vltavě a Labi.

Geologickou stavbu území vyznačuje poloha na okraji české křídové pánve, z jejíhož podloží směrem k jihu vystupují horniny starších útvarů. Převážná část území leží v teplé oblasti T 2, pouze při hranicích s vrchovinami na jihu je pruh území náležející mírně teplé oblasti MT 10.

Bioregion tvoří plošiny na starších sedimentech s pokryvy spraší a vegetací hájů s malými ostrovy acidofilních doubrav, významná jsou menší skalnatá údolí s acidofilními a teplomilnými doubravami i skalními společenstvy. Převládá slabě teplomilná biota 2. (bukovo-dubového) vegetačního stupně.

Bioregion se rozkládá zčásti v termofytiku a zčásti v mezofytiku a zaujímá větší část fyto geografického okresu 10. Pražská plošina (fyto geografický podokres 10a. Jenštejnská tabule a západní část fyto geografického podokresu 10b. Pražská kotlina).

Vegetační stupeň (Skalický) kolinní až suprakolinní. Flóra je charakterizována zastoupením hercynské hájové květeny. Lokální mezní prvky nejsou příliš výrazné, jsou reprezentovány některými termofilnějšími druhy těžších půd, exklávní prvky jsou výjimečné. Fauna bioregionu je hercynského původu, silně ochuzená, se

západními vlivy.

Bioregion patří k velmi starým sídelním oblastem, trvale byl osídlen již od neolitu. Většina lesů byla v minulosti vymýcena, na odlesněných místech převažují agrikultury.

Polabský region leží ve střední části středních Čech, zabírá Terezínskou, Mělnickou a Nymburskou kotlinu a rozkládá se v nejnižší části české tabule. Reliéf má charakter roviny s výškovou členitostí do 30 m, typická výška regionu je 145 – 200 m. Podle geobiocenologického pojetí je území regionu převážně (z 90 %) ve druhém (bukovo-dubovém) a částečně ve třetím (dubovo-bukovém) vegetačním stupni.

Typickým rysem bioregionu je katéna niv, nízkých a středních teras. Na terasách převažují borové doubravy s výskytem sarmatských prvků, v podmáčených sníženinách jsou typické slatinné černavy. V nivě Labe jsou četné zbytky dnes již nezaplavovaných lužních lesů, fragmenty slatin a mrtvých ramen. Nivní louky jsou zastoupeny relativně málo, dominuje orná půda.

Flóra je dosti pestrá a převažuje v ní soubor nivních druhů středoevropského typu. Zejména na slatinách, které mají reliktní charakter, jsou zastoupeny i exklávní prvky a výjimečně i endemity. Přirozená náhradní vegetace vlhkých luk je představována různými typy, které náležejí ke svazům *Calthion i Molinion*, často přechází i do ostřicových porostů svazu *Caricion gracilis*. Odpovídající fauna hercynského původu je silně ochuzená, se západními vlivy a s ojedinělými zástupci xerothermní fauny. Významným fenoménem je niva Labe s torzy svérázné fauny na polabských písčích, zbytcích lužních lesů, mokřadů a luk s periodickými tůňmi. Krajina bioregionu je vodohospodářskými úpravami (regulace řeky a odvodnění slatin) a hospodářskou činností (např. rozorání luk) silně pozměněná, s náhradními společenstvy kulturní stepi a mozaikou druhotných lesních stanovišť menšího rozsahu. Lesy v současnosti pokrývají jen nevelkou část plochy (14 %) bioregionu, ve vlastní nivě mají převahu přirozené porosty nad lignikulturami (zejména topolu), na terasách však dominují kulturní bory.

Současný stav

Aktuální stav výše uvedené geobotanické rekonstrukci neodpovídá. Zájmové území leží v zastavěném území města Čáslav, v její převážně obytné oblasti v blízkosti historického centra města. Rovněž je současné době celé široké okolí zájmového území silně pozměněno urbanistickou činností. Zcela převládají urbanizované plochy menšího města. Pozemek je rovinný s převážně zpevněným povrchem. Na zájmovém pozemku se v minulosti nacházely objekty, které jsou v současné době demolovány. Pozemek je oplocen a není veřejně přístupný. Na východní straně zájmového pozemku je od komunikace Jeníkovská obdélníková část zájmového pozemku volně přístupná z prostoru izolační zeleně podél komunikace Jeníkovská.

V řešeném území se vzrostlá zeleň nachází především v severní a jižní části. Nejhodnotnější dřeviny se nacházejí v zeleném pásu podél komunikace Jeníkovská na východní straně řešeného území. Pro řešené území byl zpracován **dendrologický průzkum**, při kterém bylo v zájmovém území inventarizováno 68 ks vzrostlých stromů, 25 ks jednotlivých keřů a 3 skupiny dřevin o výměře 18 m².

S ohledem na druhovou skladbu stromů je z listnatých opadavých nejvíce zastoupen druh bříza bělokorá *Betula pendula*, která se vyskytuje především v jižní části řešeného území. Celkem bylo zjištěno 17 ks. Dále je nejpočetněji zastoupen rod *Prunus*, a to třešňí ptačí *Prunus avium* 12 ks, 4 ks kultivary višně pilovité (sakury) *Prunus serrulata* 'Kanzan' a jedním myrobalánem třešňovým *Prunus cerasifera*. Z ostatních listnáčů se objevují pouze ojediněle náletový javor jasanolistý *Acer negundo*, vrba jíva *Salix caprea*.

Z jehličnatých stromů byly v severní části inventarizovány hlavně smrky ztepilé *Picea abies*, borovice lesní *Pinus sylvestris* převažují podobně jako třešně se sakurami v pásu zeleně u autobusové zastávky na ul. Jeníkovská. Třetím zjištěným druhem jehličnanu je modřín opadavý *Larix decidua* se 2 ks ve společnosti bříz na jižní straně pozemku.

Jednotlivé keře byly zjištěny opět především v zeleném pásu podél komunikace Jeníkovská. Jedná se hlavně o listnaté opadavé keře jako je tavolník van Houtteův *Spiraea x vanhouttei*, bodově šefík obecný *Syringa vulgaris*, čimšiňák stromovitý *Caragana arborescens*. Náletový bez černý *Sambucus nigra* roste hlavně u starého oplocení pozemku. Z jehličnatých keřů byl zjištěn pouze tis červený *Taxus baccata*, který tvoří kromě

jednotlivých keřů také 2 skupiny.

Většinou dřevin byla přiřazena sadovnická hodnota 3. Nejhodnotnější exempláře v řešeném území se nacházejí v zeleném pásu podél komunikace Jeníkovská a jsou to borovice lesní, které dosahují průměry kmenů až 42 cm. U některých je sice částečně snižena hodnota zápojem a vyšším nasazením koruny, ale i tak je jedná o velmi pěkné exempláře.

V ne příliš dobrém zdravotním stavu jsou inventarizované třešně a sakury, z nichž některé vykazují známky podstatného snížení zdravotního stavu a vitality, jedné třešni a sakuře byla udělena hodnota dokonce 1, což je doporučení k jejímu odstranění. Podobně jsou na tom se zdravotním stavem také dva ořešáky královské *Juglans regia*. Keřům (kromě náletových a poškozených) byla přiznána také sadovnická hodnota 3. Dřeviny s vyšší sadovnickou hodnotou (4 a výše) se na dané lokalitě nenacházejí.

Na zájmovém území nebyl zjištěn výskyt přírodních biotopů ve smyslu katalogu biotopů ČR ani žádný zvláště chráněný druh rostlin a živočichů podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a výskyt zvláště chráněných druhů nelze v důsledku charakteru společenstev, způsobu využívání území v minulosti a jeho malé rozlohy ani předpokládat. Na zájmové ploše převládá ruderalní a rumištní vegetace s nepůvodními invazivními druhy, popř. druhy domácími expanzivními.

Dle ustanovení § 8, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění pozdějších právních úprav bude nutné zažádat příslušný orgán ochrany přírody, z důvodu výše uvedené výstavby, o výjimečné pokácení stromů v zájmovém území. Za pokácené dřeviny bude v případě 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 adekvátní výši s následnou péčí dle rozhodnutí příslušného orgánu ochrany přírody. Problematika kácení vzrostlé zeleně se bude řešit v dalších stupních projektové dokumentace. V novém areálu bude po realizaci objektu provedena výsadba vhodné střední vyšší zeleně v parkově upravených plochách zeleně podle návrhu sadových úprav. Návrh sadových úprav a náhradní výsadba bude upřesněna podle požadavků stavebního odboru a odboru ŽP městského úřadu Čáslav.

C.2.6. ÚSES a chráněná území

V okolí posuzovaného záměru se vyskytují prvky systému ekologické stability jak lokálního, tak i regionálního a nadregionálního významu v dostatečné vzdálenosti od zájmového území.

Nadregionální ÚSES

Základními skladebním prvkem ÚSES v širším okolí jsou nadregionální biokoridory a nadregionální biocentra (NRBC). Všechny prvky nadregionálního ÚSES jsou vzdálené více než 10 km od zájmového území. Nejbližší zájmovému území ve vzdálenosti cca 11,5 km východně leží NRBC Lichnice, ze kterého vychází směrem na jihovýchod NRBK Lichnice – Polom. Další NRBC Chraňbožský les leží jižně od zájmového území ve vzdálenosti cca 13,5 km. Z tohoto biocentra vychází dva NRBK, směrem severozápadním NRBK Chraňbožský les – Štěchovice a směrem jihovýchodním NRBK Chraňbožský les – Údolí Doubravy. Severně od zájmového území ve vzdálenosti cca 13 km prochází ve směru východ-západ NRBK Polabský luh – Bohdanec. Na tuto kostru nadregionálního ÚSES navazují další skladební prvky ÚSES.

Regionální ÚSES

Prvky regionálního ÚSES v okolí zájmového území vedou zhruba ve směru od severu k jihu. Západně od Čáslavi vede převážně funkční regionální biokoridor (RBK) 1338 Vrabcov – Mednický potok, který je nejbližší zájmovému území ve vzdálenosti cca 2 km severozápadně, na kterém leží v okolí zájmového území dvě regionální biocentra (RBC). RBC 927 Vrabcov se nachází ve vzdálenosti cca 3,9 km severozápadně od

zájmového území a RBC 928 Mednický potok ve vzdálenosti cca 5,2 km jihozápadně.

Východně od Čáslavi leží ve vzdálenosti 5,3 km východně od zájmového území RBC 926 Šmolcov, ze kterého vychází směrem k severu funkční RBK 1333 Žehušická obora Šmolcov a směrem k jihu RBK 1334 Šmolcov – Chitussiho údolí.

Lokální ÚSES

Lokalita výstavby není součástí navrženého územního systému ekologické stability. Biokoridory probíhají mimo zájmové území, převážně po okolních vodotečích. Nejbližší funkční lokální biokoridor vede po toku Čáslavky cca 0,5 km západně od zájmového území.

Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek (VKP) je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability. VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách. Za VKP ze zákona se prohlašují veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Registrovaným VKP se může stát jiná část krajiny, zejména mokřad, stepní trávník, remíz, mez, trvalá travní plocha, naleziště nerostů a zkamenělin, umělý i přirozený skalní útvar, výchoz či odkryv nebo i cenná plocha porostů v sídelním útvaru, kterou může být i historická zahrada nebo park (historické zahrady a parky mohou být zároveň nemovitou památkou podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění). 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.

V místě posuzovaného záměru ani v jeho blízkém okolí nejsou žádné registrované prvky VKP a jeho realizací nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality posuzovaného záměru. Významné krajinné prvky se ze zákona převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES.

Chráněná území

V bezprostředním okolí lokality posuzovaného záměru se nenachází žádné velkoplošná ani maloplošná zvláště chráněná území. Realizací posuzovaného záměru nebudou ovlivněny nejbližší ZCHÚ. Nejbližší ZCHÚ vzdálená od zájmové lokality v okruhu cca 10 km:

Velkoplošná ZCHÚ:

CHKO Železné hory se rozkládá nejbliže zájmovému území cca 10 km východním směrem a nebude novou výstavbou ovlivňována. CHKO byla ustanovena vyhláškou Ministerstva životního prostředí ČR č.156/1991 Sb. ze dne 27. března 1991 (účinnost od 1. května 1991) na rozloze 284 km² v severní části Českomoravské vrchoviny zhruba mezi městy Slatiňany na severu, Chotěboř na jihu, Třemošnice na západě a Trhová Kamenice a Nasavrky na východě (49° 55' - 49° 42' N, 15° 32' - 15° 53'E). CHKO zaujímá centrální část Železných hor. Nadmořská výška kolísá od 268 metrů nad mořem u Slatiňan a Podhořan. Nejvyššími vrcholy jsou Vestec, který měří 668 metrů a Spálava s 662 metry. CHKO má na svém území 24 maloplošných zvláště chráněných území přírody – 1 Národní přírodní rezervace (NPR), 12 přírodních rezervací (PR) a 11 přírodních památek – 14 památných stromů a 6 naučných stezek. Na území CHKO je registrováno přes 1 200 druhů vyšších rostlin, z toho asi 1 000 druhů domácích tj. druhů přirozeně se vyskytujících. Na území CHKO žije přes 75 druhů měkkýšů, významní jsou také motýli zvláště v oblasti Dlouhé meze. Z obratlovců bylo zaznamenáno 230 druhů (24 ryb, 12 obojživelníků, 7 plazů, 141 ptáků a 46 savců).

Maloplošná ZCHÚ:

Přírodní památka 570 (PP) **Na Ostrově** (4,21 ha) ve vzdálenosti cca 4,5 km severoseverovýchodně od zájmového území. Nachází se nedaleko obce Nemíz v malebném údolí v blízkosti řeky Blanice. Předmětem ochrany je zde populace jalovce obecného (*Juniperus communis*). Tento jehličnatý keř zde porůstá v počtu několika desítek jedinců kamenitou stráň. Na jalovec jsou vázány vzácné druhy hub a hmyzu, pro které je zdejší místo jedním z mála lokalit výskytu v ČR. Místo má zajímavou historii. Stráň byla původně obecní pastvinou. Kozy spásaly většinu zeleně a nedovolovaly vyrůst stromům a keřům, s výjimkou jalovce. Po

upuštění od pastvy byla stráž zalesněna borovicí. Jalovce však byly zastíněny a jejich zdravotní stav se zhoršoval. Pozemkový spolek má území pronajato a provádí zde již řadu let zásahy dle plánu péče směřující k prosvětlení lesního porostu.

Přírodní památka 542 (PP) **Žehušická obora** o rozloze 266 ha ve vzdálenosti cca 5,3 km východně od zájmového území a její součástí jsou zbytky rozsáhlých doubrav. Byla založena vyhláškou St. poz. úřadu 131056/20 z 19.12.1920 a vyhláškou OÚ Kutná Hora č.4/93 z 1.7.1993. Jde o parkově upravenou krajinu s pásy přirozených lužních hájů a řadou zachovaných polopřírodních stanovišť v intenzivně obhospodařované nížinné krajině. Obora a anglický park byly zřízeny v roce 1860 v široké nivě řeky Doubravy na místě někdejšího rybníka Kravinec mezi obcemi Žehušice a Bojmany. Žehušice najdete asi patnáct kilometrů východně od Kutné Hory a 8 kilometrů severně od Čáslavi. Jsou známé především oborou, kde se pěstuje od roku 1830 jako na jednom z mála míst na světě vzácná bílá mutace jelena orientálního původu a unikátní hodnoty, v menším množství se pěstují i černí daňci. Obora navazuje na anglický park, který byl původně ale francouzský, patřící k baroknímu zámku. Žehušice jsou známé i tím, že jsou nejstarší koniferovou školkou v Čechách. Celé území je významným refugiem drobné fauny, z ptáků zasluží zmínky hnízdící dudek a ledňáček, až 500 let staré duby poskytují vhodné prostředí pro hnízda sršňů a brouky žijící ve dřevě a dutiny vhodné ke hnízdění větších ptáků (holub doupňák, kafka, pušтік obecný, poštolka obecná).

Přírodní památka 654 (PP) **Zbyslavská mozaika** o rozloze 0,5 ha ve vzdálenosti cca 6,1 km severovýchodně od zájmového území. Severovýchodní svah kamýku, na němž se rozkládá obec Zbyslav, 200 m severně od kostela na pozemku Pod panskými stodolami. Památka byla vyhlášena v roce 1977. Přírodní památku tvoří rulová skála se zachovalými stopami příboje křídového moře (spodní turon). Hlavním objektem ochrany je zbytek slepence s vápnitým tmelem, tzv. zbyslavská mozaika, která se zachovala na ploše jen asi 2 m². Lokálně hrozí obrůstání mechem, proto probíhá jeho pravidelné odstraňování a kosení travnaté plochy

Přírodní památka 154 (PP) **Kamajka** (1,20 ha) ve vzdálenosti cca 6,4 km severoseverozápadně –naleziště zkamenělin mořských živočichů ze svrchní křídly (cemon a spodní turon). Zarůstající lom je refugiem i dalších živočichů

Přírodní památka 391 (PP) **Skalka u Žehušic** o rozloze 0,6696 ha (nové zaměření 2,518 ha) ve vzdálenosti cca 7,3 km severně od zájmového území. Byla založena výnosem MŠO č. 154.530/45 ze 4.9.1945. Jde o několik malých jámových lomů 6 km severně od Čáslavi, vlevo od silnice Rohozec – Žehušice. Předmětem ochrany je druhohorní mořský útes, na kterém jsou patrné účinky mořské abraze. Zároveň je to bohaté naleziště křídových zkamenělin. Podloží tvoří přeměněné horniny kutnohorského krystalinika - svorové ruly, migmatity a amfibolity. V jižní části CHÚ je asi 3 m mocná žíla granáticko-biotitického pegmatitu, který má místy charakter písmenkové žuly. V prohlubeních na povrchu těchto hornin se ukládaly jemné vápnité uloženiny svrchněkřídového moře: spodnoturonské vápence a slínovce s četnými zkamenělinami jako jsou žraločí zuby, články rozpadlých stonků lilijí, ostny ježovky, mlži a dírkonoši (*Lenticulina similis*). Vzhledem k tomu, že zde bylo intenzivně těženo, nejsou na odvalech (jílovitý materiál s úlomky přeměněných hornin) dosud vyvinuty půdy. Po obvodu lomového prostoru jsou váte písky a spraše.

Přírodní památka 953 (PP) **Starkočský lom** o rozloze 0,61 ha ve vzdálenosti cca 7,1 km východovýchodoseverně od zájmového území. Opuštěný zatopený jámový lom v nízkém hřbítku na pravém břehu Lovčického potoka, 800 m jihozápadně od obce Starkoč, při severní straně silnice vedoucí z Čáslavi do Podhořan. Jde o klasickou mineralogickou a paleontologickou lokalitu. Při těžbě zde bylo odkryto pobřeží někdejšího ostrova. Skála je vyhlazená, v dutinách se zachovaly zbytky usazenin i se zkamenělinami. Přírodní památka je klasickým nalezištěm nerostů (především granátu almandinu) a bohatým nalezištěm křídových zkamenělin (spodní turon). Lokalita byla odkryta těžební činností. V území probíhá pravidelné odstraňování náletových dřevin. Cílovým stavem prováděné péče je zachování a ochrana stávajících geologických jevů, přirozených zoocenóz i druhově pestré mokřadní, křovinné, skalní a teplomilné luční vegetace. Tento lom chráněn hned ze tří důvodů - naleziště zkamenělin, naleziště minerálů a ještě zde hojně žijí chráněné ještěrky.

Přírodní rezervace 949 (PR) **Lhotecké stráně** – hranice PR leží přibližně 7,7 km západozápadojižně od zájmového území, přírodní rezervace se rozkládá na výměře 13,63 ha v údolí Olšanského potoka a na

západním svahu nad tímto potokem, 500 m jz. od obce Nová Lhota v prostoru mezi obcemi Nová Lhota, Úmonín a Lomec. Byla založena vyhláškou ONV Kutná Hora z 10.10.1985 na ochranu rostlinných a živočišných společenstev vřesovišť a smilkových luk s převládajícím vřesem, smilkou tuhou, kostřavou ovčí a s výskytem ohrožených druhů rostlin z čeledi vstavačovitých na poměrně vzácném biotopu pro středočeský region. Ze vstavačovitých zde roste vstavač obecný, vemeník dvoulistý, vemeníček zelený. V údolí jsou zčásti vyvinuta společenstva potočního luhu. Na tomto území je hnízdiště řady druhů drobného ptactva, např. pěnice slavíkové, pěnice hnědokřídlé, konopky obecné, budníčka většího. Významná zvířena bezobratlých, zejména hmyzu a pavoukoců. Zvláště hojně co do počtu druhů i jedinců jsou zastoupeni motýli. Na části území je starý ovocný sad.

Přírodní parky:

V okolí zájmového území do okruhu 10 km se nachází přírodní park Doubrava ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny:

Přírodní park **603 – Doubrava** o rozloze 517 ha se nachází ve vzdálenosti cca 10 km jihovýchodně od zájmového území. Park byl zřízen v roce 1998 k ochraně hlubokého údolí řeky Doubravy mezi Spačicemi a Ronovem nad Doubravou na západním úpatí Železných hor. Skalní podklad tvoří sedimenty české křídové pánve a dlouhé meze. V některých místech jsou tyto sedimenty denudovány a na povrch vystupují krystalické horniny podloží Čáslavské kotliny a železnohorského proterozoika. Místy tvoří strmé srázy a daly vzniknout kamenitému řečišti. Svahy údolí jsou zalesněny druhotnými smrkovými porosty se zbytky bučin a suťových javořin. Z karpatských prvků dospěly až sem druhy jako pryšec mandloňovitý a kostival hlíznatý. Rostou zde růže převislá, hrachor jarní, prvosenka vyšší, kokořík mnohokvětý, zvonek broskvoňolistý. Žije zde mlok skvrnitý, z vzácnějších druhů hnízdí v lesích holub doupňák, datel černý, u vody ledňáček říční, konipas horský a skorec vodní. V 90. letech byl potvrzen výskyt vydry říční. V hrázi přehrady Pařížov zimuje netopýr černý.

Lokality soustavy NATURA 2000

Ptačí oblasti:

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná vyhlášená ptačí oblast. Nejbližší ptačí oblasti se nachází více než 25 km od zájmového území.

Evropsky významné lokality (EVL):

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná navržená evropsky významná lokalita. Nejbližší lokalita vzdálená do okruhu 10 km od zájmového území je Kačina. Evropsky významná lokalita **Kačina** – kód lokality CZ0213792, severoseverozápadně od zájmového území ve vzdálenosti cca 8,7 km o rozloze 196,77 ha, zámecký park anglického typu, většina biotopů je přírodních, solitérní dřeviny jsou původní, pouze doplněné výsadbou exotů. Z lesních společenstev se vyskytují dubohabřiny (L3.1), které na níže položených místech přecházejí do tvrdých luhů (L2.3B). Louky jsou vesměs pravidelně sečeny, vesměs degradovány (intenzivní hospodaření, případně ponechání ladem). Louky lze vesměs řadit do svazu Molinion (T1.9). Floristicky nejhodnotnější je slepé zazeměné rameno zhruba ve středu území s hojným výskytem *Teucrium scordium*, *Euphorbia lucida* a *Sium latifolium*. Významné refugium xylofágního hmyzu vázaného na staré zachovalejší porosty

C.2.7. Ostatní charakteristiky

Krajina a krajinný ráz

Lokalita pro navrženou stavbu se nachází nedaleko historického centra města Čáslav v prostoru objektů bývalých kasáren Prokopa Holého. V současné době se využívají bývalé vojenské kasárenské objekty k novým účelům. Zájmové území leží v části areálu kasáren, kde objekty kasáren byly již demolovány nebo jsou určeny k demolici.

Krajinný ráz území má charakter hustě obydlené části města v blízkosti historického centra s výstavbou nových objektů převážně obchodně administrativního charakteru. Architektonické řešení objektu obchodního centra nenarušuje stávající poměr krajinotvorných prvků urbanizovaného prostředí.

Širší okolí záměru tvoří plochá úrodná intenzivně zemědělsky obhospodařovaná krajina. Tato krajina je na východě ohraničena příkrým zlomovým svahem Železných hor. Směrem k jihu se zdejší krajina zvedá a získává dynamičtější terén do Golčojeníkovské pahorkatiny. Severozápadním směrem se zdejší krajina otevírá do úrodné polabské nížiny. Vzhledem k tomu, že je záměr lokalizován do zastavěného území města, nedostává se prakticky do žádné interakce s krajinou širšího okolí.

Oblasti surovinových zdrojů

Chráněná ložisková území

Podle mapového podkladu GEOFONDU mapy ložiskové ochrany – Surovinový informační systém (SURIS) se v zájmového území výstavby ani v jeho okolí nenachází žádné registrované zdroje nerostných surovin. Nejbližší Chráněná ložisková území č. 12700000 stavebního kamene a Dobývací prostory těžný č. 70396 – amfibolit jsou u obce Žleby cca 5 km jihovýchodně od zájmového území.

Poddolovaná území

Dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR - Geofond ČR, mapa LNS ČR) se v zájmovém území ani v jeho 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.

Ochranná pásma

Posuzovaná lokalita nespadá do ochranného pásma vodních zdrojů ani do CHOPAV. Realizací záměru nebudou přímo dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa ve smyslu § 3 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění. Zájmové území záměru se nenachází v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru (NRBK). Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, vymezuje ochranná pásma pro zařízení na výrobu elektřiny a rozvodná zařízení. Posuzovaný záměr nekoliduje s ochrannými pásmo nadzemních elektrických vedení VN a VVN, ani vedení plynovodu. Realizace záměru si nevyžádá přeložky páteřních inženýrských sítí. Areál obchodního centra je navržen tak, aby respektoval předepsaná ochranná pásma. Při realizaci přípojek bude v dalším stupni projektové dokumentace provedena detailní koordinace podle zásad prostorového uložení sítí a podmínek a pokynů příslušných správců sítí s cílem zachovat odpovídající ochranná pásma a odstupy nebo projednat opatření pro uložení sítí.

Zájmové území výstavby leží mimo městskou památkovou zónu města Čáslav.

Hluk

Dle provedených výpočtů v hlukové studii, která je přílohou tohoto oznámení, lze konstatovat, že na fasádách chráněných objektů situovaných do hlavních městských komunikací, převážně do ulice Jeníkovské a B. Smetany, jsou v současné době překračovány hygienické limity pro hluk z hlavních veřejných komunikací ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. tzn. $L_{Aeq,16h} = 60$ dB v denní době a $L_{Aeq,8h} = 50$ dB v noční době. Na fasádách odkloněných od těchto komunikací popř. situovaných dále není hygienický limit ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. překračován.

Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

Lokalita navržené stavby je situována v blízkosti centra města mimo městskou památkovou zónu.

Čáslavsko bylo vzhledem k příznivým podmínkám osídleno již v pravěku. Od mladší doby kamenné až po ranný středověk zde vznikaly četné zemědělské osady. Prokazatelné osídlení plochy města se datuje od

počátku neolitu (6 - 5 tis př. Kr.). Bohaté archeologické nálezy z města a jeho okolí dokládají, že se zde vystřídala řada pravěkých kultur. Slovanské osídlení se datuje od 9. století.

Pravděpodobným centrem se stal Hrádek, který je v 10. století tradičně spojován se Slavníkovci. V 11. století se Hrádek stal přemyslovským správním hradištěm a centrem přemyslovské provincie.

Královské město Čáslav bylo založeno okolo poloviny 13. století za vlády Přemysla Otakara II. na místě staršího osídlení při jedné z hlavních zemských stezek spojujících Čechy s Moravou. Dodnes je patrný gotický vnitřní půdorys - velké centrální náměstí, kterému dominuje radnice – pozdně barokní z let 1769-70 a pravoúhlá uliční síť. Město bylo chráněno hradbami, do města se vcházelo čtyřmi branami. Významnou památkou je část gotického opevnění je válcová tzv. Otakarova věž, která byla vybudována u Brodské brány. Město bylo po svém založení vybaveno základními právy, které z něho učinily samostatnou obec.

Významnou památkou města je farní kostel sv. Petra a Pavla, vybudovaný na konci 13. století na místě původního románského kostela sv. Michala ze století jedenáctého. Čáslav je bývalé krajské město. Historické jádro města bylo prohlášeno městskou památkovou zónou. Až do 19. stol. rozvoj města nepřesáhl okruh hradeb. V jejich vnějším okruhu vzniklo v baroku a klasicismu několik příměstských statků.

Na ploše uvažovaného areálu ani v jeho bezprostřední blízkosti se nenacházejí žádná území ani objekty historického nebo kulturního významu ani archeologická naleziště. Dotčené území leží mimo památkově chráněné území dané Vyhláškou MK ČR č. 476/1992 Sb. ze dne 10.9.1992 o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny. V dotčeném území se nenacházejí nemovitě kulturní památky, podléhající zákonu č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Území výstavby bylo silně stavebně ovlivněno v souvislosti s předchozí výstavbou a užíváním zájmového území armádou. Není však možné vyloučit možnost archeologických nálezů vzhledem k tomu, že osídlení této lokality je velmi staré a v podstatě nepřetržité.

C.3. Celkové zhodnocení kvality ŽP z hlediska únosného zatížení

Posuzovaný záměr je navrhován do lokality, která byla v minulosti využívána armádou. Většina objektů, které v minulosti sloužily pro potřeby armády a které brání realizaci posuzovaného záměru jsou již zdemolovány. Nejbližší okolí zájmové lokality je částečně ovlivněno automobilovým provozem na frekventované komunikaci Jeníkovské.

Zájmové území posuzovaného záměru lze celkově hodnotit jako lokalitu výrazně ovlivněnou antropogenními faktory a aktivitami. Areál sloužil v minulosti pro potřeby armády. Vlivem antropogenních aktivit došlo k redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flóry, imisnímu ovlivnění ovzduší a ovlivnění hlukové úrovně.

Souhrnně lze na základě charakteristik zájmového území uvedených v předchozích kapitolách konstatovat, že zájmové území a okolí není zatěžováno nad únosnou míru.

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

D.I. Charakteristika možných vlivů na veřejné zdraví a ŽP

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Mezi nejzávažnější vlivy, které mohou negativně ovlivnit zdravotní stav osob a jsou současně spojeny s provozem obdobných zařízení, řadíme zejména hluk a exhalace produkované související automobilovou dopravou. Provozem posuzovaného záměru dojde k mírnému zvýšení stávající zátěže území emisemi

škodlivin do ovzduší a hlukem.

Vliv imisí znečišťujících látek na zdravotní stav obyvatelstva:

Látky znečišťující ovzduší působí na lidský organismus mnohostranně a způsobují jak specifická onemocnění s prokázaným příčinným vztahem mezi stupněm znečištění ovzduší a onemocněním, tak onemocnění nespecifická. Trvalá expozice při určité úrovni znečištění ovzduší nepůsobuje akutní otravy, ale vyvolává a ovlivňuje mnoho právě nespecifických onemocnění.

Pro posouzení vlivu na veřejné zdraví byla zpracována rozptylová studie, která řeší imisní příspěvky nejvýznamnějších škodlivin, emitovaných z provozu obchodního centra. Jedná se o oxidy dusíku (oxid dusičitý), suspendované částice PM₁₀ a benzen.

V případě oxidů dusíku se nepředpokládá karcinogenní účinek, v úvahu připadá pouze riziko toxických akutních i chronických účinků. Hodnoty imisních příspěvků k maximálním hodinovým imisím NO₂ spolu s hodnotami imisního pozadí slouží pro posouzení rizik krátkodobých akutních účinků na zdraví, naopak hodnoty odvozených průměrných imisí spolu s imisním příspěvkem k těmto hodnotám mají vztah k riziku chronických účinků na zdraví. Předpokládané maximální i průměrné roční imisní koncentrace jsou nižší než směrnice hodnoty Světové zdravotnické organizace pro oxid dusičitý.

Maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého lze v řešené lokalitě odhadnout na maximálně 150 µg/m³. Imisní příspěvek provozu obchodního centra Čáslav činí dle výsledků rozptylové studie v místech nejbližší obytné zástavby 14 až 21 µg/m³. Předpokládané maximální hodinové imise oxidu dusičitého budou i nadále významně nižší než zmíněná koncentrace 400 µg/m³ spojená s nepříznivým ovlivněním plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest i nižší než hodnota 1 hodinové limitní koncentrace 200 µg/m³ doporučená experty WHO vycházející z hodnoty LOAEL a použité míry nejistoty 50 %.

Průměrná roční imisní koncentrace oxidu dusičitého je v řešené lokalitě města Čáslavi nižší než hodnota imisního limitu i doporučené referenční koncentrace WHO stanovených na 40 µg/m³. K částečné kvantifikaci rizika chronických účinků imisí NO₂ byly použity vztahy odvozené pro chronické respirační a astmatické syndromy u dětské populace. Realizací řešeného záměru zůstane výskyt chronických respiračních symptomů a chronických astmatických symptomů u dětí na zhruba stejné úrovni.

Navýšení imisních koncentrací oxidu dusičitého není spojeno s významným nárůstem rizika akutních ani chronických toxických účinků této noxy.

V případě suspendovaných částic PM₁₀ lze konstatovat, že v současné době jsou v řešené lokalitě pravděpodobně překračovány směrnice hodnoty WHO stanovené na ochranu zdraví obyvatel („WHO air quality guidelines global update 2005“). Překračování směrnice hodnot zvláště v případě průměrné roční hodnoty však není místním problémem v řešené lokalitě, ale reálnou situací v České republice. Hodnota směrnice limitní roční koncentrace pro PM₁₀ je například překračována i na přírodní imisní stanici Košetice, která byla zřízena pro monitorování imisí v přírodních pozadových lokalitách s relativně nezátíženým ovzduším. Provoz řešeného obchodního centra se bude spolupodílet na tomto překračování, avšak hodnoty imisních příspěvků k ročním imisím na úrovni několika tisíců mikrogramů/m³ se jeví jako nevýznamné.

K částečné kvantifikaci rizika chronických účinků imisí PM₁₀ byly opět použity vztahy odvozené pro chronické respirační syndromy. Realizací řešeného záměru zůstane výskyt chronických respiračních symptomů bronchitidy u dětí i dospělých na zhruba stejné úrovni. Nebude docházet ani k zvýšenému zdravotnímu riziku – zvýšené předčasné úmrtnosti neboť není a ani v budoucnu se nepředpokládá překročení roční referenční koncentrace ve výši 50 µg.m⁻³, při níž dle epidemiologických studií již docházelo k tomuto zdravotnímu riziku.

Prachové částice PM₁₀ patří obecně k nejproblematictějším škodlivinám z hlediska běžně se vyskytujících imisí v České republice ve vztahu k výši imisních limitů i směrnice hodnot WHO stanovených na ochranu zdraví. Nejedná se však o lokální podmínky, řešení tohoto problému si zřejmě vyžádá systémový přístup.

Příspěvek provozu Obchodního centra Čáslav k imisním koncentracím benzenu se pohybuje v případě maximálních hodinových imisí na úrovni desetin mikrogramů/m³, v případě průměrných ročních imisí na úrovni tisícín až setin mikrogramů/m³. Realizací řešeného centra nedojde k takovému nárůstu imisí benzenu, které by bylo spojeno se vznikem významného zdravotního rizika akutních toxických účinků.

Podstatou zdravotního rizika benzenu při expozici imisím z dopravy je dále především pozdní karcinogenní účinek. K vyjádření míry karcinogenního rizika byl použit výpočet pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny při celoživotní expozici. Realizací řešené stavby se stávající riziko (1,2 případů ze 100 000 celoživotně exponovaných obyvatel) významně nezmění.

Je možné konstatovat, že i při velmi konzervativním odhadu, kdy vztahujeme nejhorší modelové hodnoty znečištění ovzduší na celou exponovanou populaci, lze předpokládat, že v místech nejbližší obytné zástavby nedojde realizací řešeného obchodního centra k významnému zvýšení rizika akutních ani chronických zdravotních účinků.

Vliv hluku na zdravotní stav obyvatelstva:

Se stoupající hlučností ve venkovním prostoru statisticky významně přibývá obyvatel, kteří pociťují neadekvátně velkou únavu po práci, trpí špatným spánkem a mají problémy s usínáním. Působení hluku na tyto jevy je však subjektivní záležitostí.

Hlavním ukazatelem zdravotního stavu v současnosti je výskyt tzv. civilizačních chorob, tj. infarktu myokardu, vředové choroby žaludku a dvanácterníku, žlučových a ledvinových kamenů, cukrovky, vysokého krevního tlaku, nádorových onemocnění a častých katarů horních cest dýchacích. Nebyla prokázána statistická významnost mezi úrovní hluku a nemocností u hypertenzní choroby, ani u častých katarů horních cest dýchacích. Zvýšený výskyt katarů horních cest dýchacích je možné vysvětlovat sníženou odolností organismu vystaveného působení hluku. Stejně je tomu u opakovaných zánětů průdušek, kde byl zjištěn významný nárůst v souvislosti s hlučností. Snížené úrovni imunity je možné přičítat i významný nárůst kožních onemocnění.

Základním podkladem pro posouzení nové hlukové situace na veřejné zdraví jsou výsledky hlukové studie zpracované v rámci „Oznámení“ tohoto záměru podle zákona 100/2001, o posouzení vlivů na životní prostředí. V hlukové studii bylo zvoleno 11 referenčních bodů umístěných do míst stávající trvalé obytné zástavby a 1 referenční bod umístěný do lokality, kde právě výstavba bytového domu probíhá.

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, popř. $L_{Aeq,T} = 45/35$ dB den/noc). Splnění hygienických limitů je dáno respektováním navržených protihlukových opatření uvedených níže v tomto oznámení. Na hlukově chráněných fasádách objektů situovaných podél hlavních komunikací (ul. Jeníkovská a ul. B. Smetany), kde již v současné době je překračován hygienický limit jsou vypočtené nárůsty celkové hladiny akustického tlaku A pouze v řádech desetin decibelu (0 – max. 0,3 dB). Tyto nárůsty jsou však velmi nízké, měřením objektivně neprokazatelné, lidským uchem zcela nerozpoznatelné. Na hlukově chráněných fasádách situovaných dále od těchto komunikací a v blízkosti posuzovaného záměru lze předpokládat vzhledem k nižší stávající ekvivalentní hladině akustického tlaku A vyšší nárůsty celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A. Jedná se sice o nárůsty v řádech decibelu, nicméně nepřekročí hygienické limity ve smyslu platné legislativy.

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, za předpokladu respektovaná navržených protihlukových opatření v kapitole D.IV tohoto oznámení.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Období výstavby

Za krátkodobý plošný zdroj znečišťování lze formálně pokládat fázi výstavby (demolice, příprava staveniště, výkopové a stavební práce). Do ovzduší budou emitovány zejména prachové částice. Provést zodpovědný výpočet objemu emisí prachu do ovzduší ve fázi výstavby nelze. Významný podíl na emisi prachu budou mít resuspendované částice a 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 sekundární ani resuspendované částice. Metodika výpočtu resuspendovaného prachu je v současné době ve fázi vývoje a ještě nebyla zahrnuta do výpočtových modelů Symos.

Z hlediska ochrany ovzduší je třeba akcentovat opatření zabraňující či alespoň omezující vznik resuspendované prašnosti. Při prováděných demolicích, přípravě a zakládání stavby bude třeba vhodnými technickými a organizačními prostředky minimalizovat sekundární prašnost z dopravy a její vliv na okolní životní prostředí. Ve fázi výstavby navrhujeme z hlediska ochrany venkovního ovzduší dodržovat opatření, která jsou specifikována dále v tomto oznámení.

Při uplatnění a důsledném dodržování navrhovaných opatření proti prašnosti nebude vliv na ovzduší v období výstavby významný, bude časově omezený a z hlediska ochrany ovzduší a ochrany lidského zdraví přijatelný.

Období provozu

V příloze tohoto oznámení je zpracována rozptylová studie. Tato studie charakterizuje problematiku rozptylu škodlivin ze zdrojů emisí z hlediska emisních vydatností. Posuzuje stávající imisní situaci a vliv nových zdrojů znečišťování na kvalitu venkovního ovzduší. Přírůstky imisních koncentrací studie porovnává se stávající úrovní znečištění a přípustnými imisními limity tak, aby bylo možné provést komplexní popis vlivů na ovzduší a odhad významnosti zdrojů znečišťování ovzduší. Modelování v této studii bylo provedeno jako samostatný příspěvek záměru ke stávající imisní situaci v zájmové oblasti. Výpočet je proveden pro oxid dusičitý, tuhé znečišťující látky PM₁₀ a benzen, jakožto nejvýznamnější znečišťující látky z automobilové dopravy a spalování zemního plynu pro vytápění a motorové nafty v náhradním zdroji elektrické energie.

Modelování imisních příspěvků pro grafický list je provedeno v pravidelné síti 2 160 referenčních bodů. Výpočet imisních koncentrací znečišťujících látek je proveden jako samostatný příspěvek provozu řešeného záměru ke stávající imisní situaci v oblasti. Grafické výstupy uvedené v přílohách rozptylové studie znázorňují příspěvky k průměrným ročním a maximálním krátkodobým imisím znečišťujících látek. Při volbě referenčních bodů byla zvolena výška 1,5 m nad terénem (dýchací zóna).

Dále byl proveden výpočet imisních koncentrací v místech nejbližší obytné zástavby. Jedná se o jedenáct referenčních bodů. Umístění referenčních bodů je patrné z přílohy č. 1 rozptylové studie.

- RB 1 – rodinný dům č.p. 643, ul. B. Smetany, Čáslav
- RB 2 – rodinný dům č.p. 841/29, ul. Havlenova, Čáslav
- RB 3 – rodinný dům č.p. 962,6, ul. B. Smetany, Čáslav
- RB 4 – bytový dům č.p. 604,4, ul. B. Smetany, Čáslav
- RB 5 – bytový dům č.p. 231, ul. Jeníkovská, Čáslav
- RB 6 – rodinný dům č.p. 578/63, ul. Jeníkovská, Čáslav
- RB 7 – rodinný dům č.p. 580/67, ul. Jeníkovská, Čáslav
- RB 8 – objekt nemocnice Čáslav č.p. 348, ul. Jeníkovská, Čáslav
- RB 9 – bytový dům č.p. 1149/78, ul. Jeníkovská, Čáslav
- RB 10 – bytový dům č.p. 1167/100, ul. Jeníkovská, Čáslav
- RB 11 – bytový dům t.č. ve výstavbě, ul. Jeníkovská, Čáslav

Zhodnocení imisních koncentrací oxidu dusičitého

Naměřené hodnoty maximálních hodinových imisních koncentrací oxidu dusičitého nejsou z imisní stanice Kutná Hora k dispozici. Na základě výsledků měření imisí na jiných stanicích ve Středočeském kraji, které jsou umístěny v topograficky podobných lokalitách, můžeme v zájmové lokalitě pro výstavbu OC Čáslav očekávat hodnoty maximálních hodinových imisních koncentrací oxidu dusičitého v intervalu 120 až 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, hodnoty 19. nejvyšší hodinové imise pak 100 až 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro maximální hodinovou imisi NO_2 je stanoven na 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ s tím, že povolený počet překročení tohoto limitu je 18 x za rok. Plnění imisního limitu tak nebude v zájmové lokalitě města Čáslavi pravděpodobně problematické.

Dle výsledků modelování příspěvku provozu posuzovaného záměru k maximálním hodinovým imisím NO_2 se budou hodnoty v zájmové lokalitě pohybovat v rozmezí 13 až 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší trvale obytné zástavby pak nejvýše 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Rozložení příspěvků k imisním koncentracím ve výšce 1,5 m nad terénem je patrné z grafické přílohy. Z této přílohy je patrný naprosto převažující vliv náhradního zdroje elektrické energie. V této souvislosti musíme ještě podotknout, že nejvyšších hodinových imisí bude dosahováno pouze v případě provozu náhradního zdroje elektrické energie a za extrémně nepříznivých rozptylových podmínek, kdy je vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena a je doprovázena inverzními situacemi zejména v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku, maximální rychlost větru je 3 m/s. Tyto podmínky se vyskytují však pouze několik dní v roce. Zájmová lokalita se nachází na dobře provětrávaném místě, imisní příspěvky k maximálním hodinovým imisím NO_2 budou po většinu roku až řádově nižší než uvedené vypočtené hodnoty příspěvků. Provoz náhradního zdroje elektrické energie (dieselagregátu) se předpokládá nejvýše 40 hodin za rok.

Vlastní příspěvky k maximálním hodinovým imisím NO_2 můžeme označit za nízké, které v kumulativním působení s pozadovým znečištěním nezpůsobí překročení imisního limitu.

V případě průměrných ročních imisních koncentrací oxidu dusičitého se naměřené hodnoty na místní imisní měřicí stanici v Kutné Hoře pohybují v rozmezí 11 až 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o hodnoty, které s rezervou splňují imisní limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a jsou dokonce pod hranici resp. na hranici dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Plnění imisního limitu ročního pro NO_2 nebude pravděpodobně problematické ani v zájmové oblasti pro výstavbu OC Čáslav.

Dle výsledků modelování příspěvků záměru vycházejí v zájmové oblasti příspěvky na úrovni 0,01 až 0,12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní příspěvek záměru nezpůsobí s pozadovými koncentracemi v ovzduší překročení ročního imisního limitu.

V následující tabulce uvádíme výsledky modelování příspěvků samostatného vlivu posuzovaného záměru k imisním koncentracím oxidu dusičitého u nejbližší obytné zástavby.

Tab. 23: Příspěvky k imisním koncentraci oxidu dusičitého v místě nejbližší obytné zástavby

RB	X	Y	výška nad terénem	průměrné roční imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$	maximální hodinové imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	1190	1173	1,5 m	0,0221	18,96
2	1181	1212		0,0227	16,09
3	1201	1243		0,0274	14,85
4	1227	1271		0,0326	13,80
5	1248	1299		0,0385	14,49
6	1326	1231		0,0653	16,45
7	1355	1196		0,0757	17,93
8	1419	1136		0,0435	16,52
9	1376	1109		0,0631	20,53
10	1345	1083		0,0461	21,28
11	1310	1054		0,0288	17,27

Zhodnocení imisních koncentrací suspendovaných částic PM₁₀

V případě nejvyšších denních imisí suspendovaných částic PM₁₀ činí platný imisní limit 50 µg/m³, jehož překračování je legislativně povoleno 35 krát za rok. To znamená, že ke splnění imisního limitu postačuje, aby 36. hodnota nejvyšší denní imise byla nižší než hodnota limitu 50 µg/m³. Na nejbližší imisní stanici v Kutné Hoře byl v posledních třech letech imisní limit překročen v roce 2007. V letech 2005 – 2006 byl imisní limit krátkodobý splněn. Území pod správou stavebního úřadu MěÚ Čáslav není zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. V zájmové lokalitě tedy můžeme očekávat splnění imisního limitu denního pro PM₁₀.

Výsledné hodnoty modelování příspěvku záměru k nejvyšším imisním koncentracím činí v zájmové oblasti 2,2 až 3,6 µg/m³. Na tyto poměrně vysoké imisní příspěvky má největší vliv provoz náhradního zdroje elektrické energie (dieselagregát). Jeho provoz se však očekává nejvýše 40 hodin za rok. Příspěvky z provozu navazující automobilové dopravy a plynových kotelen bez vlivu dieselagregátu by byly o více jak 1 řád nižší. Příspěvky posuzovaného záměru provozu obchodního centra Čáslav nezpůsobí překročení imisního limitu denního pro suspendované částice PM₁₀, který je v současné době v zájmové oblasti plněn.

Průměrné roční imisní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ se na imisní stanici v Kutné Hoře pohybují v intervalu 25,0 až 32,5 µg/m³. Plnění imisního limitu pro roční průměr PM₁₀ není pravděpodobně v současné době problematické ani v zájmové lokalitě. Oblast se nenachází ve vymezených OZKO. Imisní příspěvek posuzovaného záměru činí dle výsledků modelování 0,001 až 0,03 µg/m³. Tento příspěvek lze označit za velmi malý, který nezpůsobí překročení imisního limitu.

V následující tabulce jsou uvedené výsledky modelování příspěvků k imisním koncentracím suspendovaných částic v referenčních bodech umístěných u nejbližší obytné zástavby.

Tab. 24: Příspěvky k imisním koncentracím susp. částic frakce PM₁₀ v místě nejbližší obytné zástavby

RB	X	Y	výška nad terénem	průměrné roční imise µg/m ³	nejvyšší denní imise µg/m ³
1	1190	1173	1,5 m	0,0038	3,04
2	1181	1212		0,0041	2,56
3	1201	1243		0,0053	2,36
4	1227	1271		0,0066	2,17
5	1248	1299		0,0082	2,16
6	1326	1231		0,0150	2,63
7	1355	1196		0,0177	2,87
8	1419	1136		0,0095	2,64
9	1376	1109		0,0142	3,30
10	1345	1083		0,0097	3,43
11	1310	1054		0,0052	2,75

Zhodnocení imisních koncentrací benzenu

Ve Středočeském kraji jsou sledovány imise benzenu pouze na imisní stanici Kladno a Veltrusy (na stanici Veltrusy nejsou však k dispozici žádná data za poslední tři roky). Na imisní stanici Kladno činí v posledních dvou letech průměrná roční imise 0,8 až 1,4 µg/m³. Dle výsledků měření na imisních stanicích v Praze se v posledních třech letech pohybovaly hodnoty průměrné roční imisní koncentrace benzenu v intervalu 1,3 až 4,1 µg/m³. Imisní limit pro průměrnou roční imisi benzenu je stanoven na 5 µg/m³. Plnění imisního limitu tedy nebude problematické ani v zájmové oblasti pro výstavbu OC Čáslav.

Příspěvek posuzovaného záměru se pohybuje v řádu setin µg/m³. Tyto příspěvky řešeného záměru k průměrným ročním imisím benzenu lze označit za nevýznamné, které nezpůsobí kumulativně s pozadím

v zájmové oblasti překročení platného imisního limitu.

V následující tabulce jsou uvedené výsledky modelování příspěvky k imisním koncentracím benzenu v referenčních bodech umístěných u nejbližší obytné zástavby.

Tab. 25: Příspěvky k imisním koncentracím benzenu v místě nejbližší obytné zástavby

RB	X	Y	výška nad terénem	průměrné roční imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$	nejvyšší denní imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	1190	1173	1,5 m	0,0047	0,123
2	1181	1212		0,0054	0,125
3	1201	1243		0,0075	0,135
4	1227	1271		0,0096	0,128
5	1248	1299		0,0112	0,135
6	1326	1231		0,0232	0,167
7	1355	1196		0,0281	0,143
8	1419	1136		0,0137	0,149
9	1376	1109		0,0221	0,183
10	1345	1083		0,0142	0,182
11	1310	1054		0,0067	0,142

V zájmové oblasti jsou plněny imisní limity pro všechny modelované znečišťující látky. Na základě vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO – ve věstníku MŽP č. 2/2009) lze konstatovat, že území v kompetenci stavebního úřadu MěÚ Čáslav nepatří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Největším zdrojem emisí, který ovlivňuje zejména krátkodobé imisní koncentrace, je náhradní zdroj elektrické energie. Jeho provoz je však omezen pouze na dobu výpadku elektrické energie, popř. zkoušky funkčnosti. Vlastní příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší z provozu posuzovaného záměru nezpůsobí překračování imisních limitů pro žádnou ze sledovaných znečišťujících látek. Celkově lze tedy z hlediska vlivů na ovzduší a záměr výstavby a provoz záměru v daných místních podmínkách označit za přijatelný.

Vznik významného zápachu způsobovaného provozem posuzovaného záměru se nepředpokládá. Vlivy na klima nepřipadají v tomto lokálním měřítku v úvahu.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a jiné fyzikální a biologické charakteristiky

Období výstavby

Pro vyhodnocení vlivu hluku v období výstavby i v období provozu posuzovaného záměru byla zpracována hluková studie, která je uvedena v příloze tohoto oznámení. Vzhledem k tomu, že lokalizace jednotlivých strojů a zařízení se během zemních a stavebních a dokončovacích prací mění a jejich vzdálenost od obytné zástavby není konstantní, byly výpočtové body pro výpočet a hodnocení hluku ze stavební činnosti zvoleny v minimální a střední vzdálenosti předpokládaného staveniště k nejbližší trvalé obytné zástavbě tzn.:

V1 - vzdálenost 35 m ... minimální vzdálenost od hranice předpokládaného staveniště v rámci II etapy výstavby tzn. výstavby objektu obchodních jednotek k nejbližší hlukově chráněné zástavbě, která je situována JZ směrem,

V2 - vzdálenost 100 m ... vzdálenost od středu předpokládaného staveniště v rámci I etapy výstavby tzn. výstavby objektu obchodního domu k nejbližší hlukově chráněné zástavbě, k nejbližší zástavbě, která je situována JZ i SV směrem.

Výsledky výpočtu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A [dB] ve venkovním prostoru pro dobu stavební činnosti (7⁰⁰ do 19⁰⁰) vzniklé součtem hladin hluku daného dopravou a vlastními stavebními pracemi jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 26: Výsledky výpočtů hluku ze stavební činnosti

Výpočtový bod	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A		
	L _{Aeq,14 hod} [dB]		
	zemní práce	stavební práce	dokončovací práce, terénní úpravy
V1	63,8	64,9	64,8
V2	55,9	56,5	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 výpočtových bodů nepřekračuje stanovený hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro období výstavby mezi 7⁰⁰ – 21⁰⁰ hodinou, nicméně v minimální vzdálenosti se vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A k hygienickému limitu blíží.

Pro omezení negativního vlivu výstavby posuzovaného záměru jsou navržena protihluková opatření uvedená dále v tomto oznámení.

Období provozu

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 8.20 Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

Referenční výpočtové body pro hodnocení vlivu záměru z hlediska hluku byly umístěny:

- u nejbližší stávající chráněné zástavby resp. na hranici venkovního chráněného prostoru objektů nejbližších obytných staveb tj. 2 m před fasádou těchto objektů situovaných v ulici Jeníkovské, ul. B.Smetany, Havlenovy a E. Krásnohorské.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A v referenčních výpočtových bodech byla počítána cca ve výšce jednotlivých podlaží nad úrovní terénu.

Umístění referenčních výpočtových bodů je uvedeno v následující tabulce.

Tab. 27: Umístění referenčních výpočtových bodů (= RVB)

Číslo referenčního výpočtového bodu	Umístění referenčního výpočtového bodu
1	Chráněný venkovní prostor 2NP rodinného domu, ul. B. Smetany č.p. 643, Čáslav
2	Chráněný venkovní prostor 2NP rodinného domu, ul. Havlenova č. 841/29, Čáslav
3	Chráněný venkovní prostor 2NP rodinného domu, ul. B. Smetany č. 962/6, Čáslav
4	Chráněný venkovní prostor 3NP obytného domu, ul. B. Smetany č. 604/4, Čáslav
5	Chráněný venkovní prostor 3NP obytného domu, ul. Jeníkovská č.p. 231, Čáslav
6	Chráněný venkovní prostor 2NP rodinného domu, ul. Jeníkovská č. 578/63, Čáslav
7	Chráněný venkovní prostor 2NP rodinného domu, ul. Jeníkovská č. 580/67, Čáslav
8	Chráněný venkovní prostor 4NP objektu nemocnice, ul. Jeníkovská č.p. 348, Čáslav
9	Chráněný venkovní prostor 3NP bytového domu, ul. Jeníkovská č. 1149/78, Čáslav
10	Chráněný venkovní prostor 3NP bytového domu, ul. Jeníkovská č. 1149/78, Čáslav
11	Chráněný venkovní prostor 3NP byt. domu, ul. Jeníkovská č. 1167/100, Čáslav
12	Chráněný venkovní prostor 4NP byt. domu tč. ve výstavbě, Čáslav

Lokalizace referenčních výpočtových bodů je dále patrná ze situace uvedené v příloze č. 1 hlukové studie. Umístění referenčních výpočtových bodů dále dokresluje fotodokumentace uvedená v příloze č. 6 hlukové studie.

Z výsledků výpočtů uvedených v hlukové studii, která je přílohou tohoto oznámení je patrné, že hluk z provozu záměru na hranici nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb bez protihlukových opatření překročí hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní i noční dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB, $L_{Aeq,1h} = 40$ dB, popř. $L_{Aeq,8h} = 45$ dB, $L_{Aeq,1h} = 35$ dB v RVB č. 8).

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z vlastního provozu záměru pro denní a noční dobu s navrženými protihlukovými opatřeními specifikovanými v části D. IV tohoto oznámení. Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou výsledné hodnoty v denní době stanoveny pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu. Lokalizace výpočtových bodů je patrná ze situace v příloze č. 1 hlukové studie.

Tab. 28: Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu záměru – s opatřeními

Číslo RVB	Výška RVB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq, T}$ [dB]					
		den - L_{Aeq}			noc - L_{Aeq}		
		doprava	stac. zdroje	celkem	doprava	stac. zdroje	celkem
1	3,0	34,3	48,1	48,3	12,9	33,4	33,4
	6,0	34,6	49,1	49,3	15,1	39,1	39,2
2	3,0	32,4	43,9	44,2	7,2	26,4	26,4
	6,0	33,8	45,5	45,8	8,1	32,2	32,2
3	3,0	44,2	39,1	45,4	24,7	28,1	29,8
	6,0	44,1	42,9	46,6	24,3	33,6	34,1
4	3,0	32,4	38,3	39,3	5,5	13,0	13,7
	6,0	33,4	39,6	40,6	6,0	14,4	15,0
	9,0	33,9	39,6	40,7	7,3	16,6	17,1
5	3,0	29,5	20,0	29,9	17,4	11,4	18,3
	6,0	29,3	22,0	30,0	17,2	13,4	18,7
	9,0	29,3	25,9	31,0	17,2	17,3	20,2
6	3,0	47,1	41,6	48,2	34,8	31,7	36,5
	6,0	46,9	42,7	48,3	34,6	34,3	37,5
7	3,0	48,1	44,8	48,7	35,8	35,7	38,8
	6,0	47,8	45,4	48,8	35,5	36,0	38,7
8	3,0	43,5	41,4	44,6	31,7	32,3	34,1
	6,0	43,6	42,3	44,9	31,8	32,3	34,1
	9,0	43,1	41,9	44,5	31,2	32,0	33,6
	12,0	43,3	41,9	44,7	31,4	32,1	33,8
9	3,0	43,0	28,4	43,1	31,8	21,6	32,2
	6,0	43,4	33,0	43,8	32,0	23,0	32,5
	9,0	44,0	33,8	44,3	32,4	25,5	33,2
10	3,0	35,0	36,4	38,8	23,0	28,2	29,4
	6,0	40,9	44,0	45,7	28,4	34,0	35,0
	9,0	43,3	44,0	46,7	30,8	34,3	35,9

Číslo RVB	Výška RVB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq, T}$ [dB]					
		den - L_{Aeq}			noc - L_{Aeq}		
		doprava	stac. zdroje	celkem	doprava	stac. zdroje	celkem
11	3,0	34,7	38,8	40,2	21,6	31,3	31,7
	6,0	39,3	44,8	45,9	25,4	35,1	35,5
	9,0	42,6	45,1	47,0	29,6	35,8	36,8
12	3,0	38,4	44,4	45,3	19,0	32,5	32,7
	6,0	40,4	45,7	46,8	24,9	34,3	34,7
	9,0	40,7	46,5	47,5	27,2	35,6	36,2
	12,0	41,4	48,0	48,9	28,3	37,7	38,0

Z výsledků výpočtů uvedených v tabulce je patrné, že hluk z provozu záměru na hranici nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb s protihlukovými opatřeními nepřekročí hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní i noční dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB, $L_{Aeq,1h} = 40$ dB, popř. $L_{Aeq,8h} = 45$ dB, $L_{Aeq,1h} = 35$ dB v RVB č. 8). Mapky s vyznačenými hlukovými pásmy a výpočty jsou uvedeny v příloze hlukové studie.

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 celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v hodnocené lokalitě. Do modelu celkové hlukové situace byla započtena stávající doprava na přilehlých veřejných komunikacích navýšená o dopravu vyvolanou provozem záměru a stacionární zdroje hluku související s provozem vlastního záměru. 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. 29: Celkové hodnoty L_{Aeq} v hodnocené lokalitě – výhledový stav, tzv. aktivní varianta

Číslo RVB	Výška RVB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]					
		den			noc		
		Stávající stav (nulová varianta)	Výhled (aktivní varianta)	Změna v dB	Stávající stav (nulová varianta)	Výhled (aktivní varianta)	Změna v dB
1	3,0	43,0	49,2	+ 6,2	34,2	36,3	+ 2,1
	6,0	45,1	50,6	+ 5,5	36,3	40,9	+ 4,6
2	3,0	64,4	64,5	+ 0,1	55,5	55,6	+ 0,1
	6,0	64,4	64,5	+ 0,1	55,5	55,6	+ 0,1
3	3,0	64,1	64,2	+ 0,1	55,3	55,3	0
	6,0	64,1	64,2	+ 0,1	53,3	55,3	0
4	3,0	65,4	65,4	0	56,6	56,6	0
	6,0	65,4	65,4	0	56,6	56,6	0
	9,0	64,9	65,0	+ 0,1	56,1	56,1	0
5	3,0	62,7	62,9	+ 0,2	53,9	54,1	+ 0,2
	6,0	62,7	62,9	+ 0,2	53,9	54,1	+ 0,2
	9,0	61,6	61,8	+ 0,2	52,8	53,0	+ 0,2
6	3,0	65,7	65,7	0	56,9	56,9	0

	6,0	65,6	65,7	0	56,9	56,9	0
7	3,0	64,4	64,4	0	55,6	55,6	0
	6,0	64,3	64,4	+ 0,1	55,6	55,6	0
8	3,0	56,7	57,1	+ 0,4	48,0	48,2	+ 0,2
	6,0	56,5	56,9	+ 0,4	47,7	48,0	+ 0,3
	9,0	56,4	56,8	+ 0,4	47,6	47,9	+ 0,3
	12,0	55,9	56,4	+ 0,5	47,1	47,4	+ 0,3
9	3,0	60,6	60,8	+ 0,2	51,8	51,9	+ 0,1
	6,0	60,2	60,4	+ 0,2	51,4	51,5	+ 0,1
	9,0	59,8	60,0	+ 0,2	51,1	51,2	+ 0,1
10	3,0	38,8	41,9	+ 3,1	30,0	32,8	+ 2,8
	6,0	46,8	49,9	+ 3,1	38,1	40,5	+ 2,4
	9,0	47,4	50,4	+ 3,0	38,7	40,9	+ 2,2
11	3,0	39,9	43,3	+ 3,4	31,1	34,6	+ 3,5
	6,0	43,8	48,5	+ 4,7	35,1	38,9	+ 3,8
	9,0	45,0	49,5	+ 4,5	36,3	39,9	+ 3,6
12	3,0	40,6	46,3	+ 5,7	31,8	34,8	+ 3,0
	6,0	43,6	48,8	+ 5,2	34,9	38,2	+ 3,3
	9,0	44,6	49,6	+ 5,0	35,9	39,4	+ 3,5
	12,0	45,2	50,7	+ 5,5	36,5	40,7	+ 4,2

Pozn.: **Tučně** vtištěné hodnoty překračují daný hygienický limit.

Mapky s vyznačenými hlukovými pásmy pro výhledový stav tzv. aktivní variantu jsou uvedeny v příloze č. 5 hlukové studie. V referenčních výpočtových bodech situovaných podél hlavních komunikací (RVB č. 2 – 7, 9), kde již v současné době je překračován hygienický limit jsou vypočtené nárůsty celkové hladiny akustického tlaku A pouze v řádech desetin decibelu (0 – max. 0,3 dB). Tyto nárůsty jsou však velmi nízké, měřením objektivně neprokazatelné, lidským uchem zcela nerozpoznatelné.

V referenčních výpočtových bodech č. 1, 10 – 12 lze předpokládat vzhledem k nižší stávající ekvivalentní hladině akustického tlaku A vyšší nárůsty. Jedná se sice o nárůsty v řádech decibelu, nicméně nepřekročí hygienické limity ve smyslu platné legislativy.

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. Krajské hygienické stanice.

Biologické vlivy

Vzhledem k charakteru záměru se nepředpokládají jeho negativní biologické vlivy ani jiné ekologické vlivy na okolní prostředí. Vliv hluku a emisí znečišťujících látek je popsán v předcházejících kapitolách. Jiné ekologické vlivy nejsou známy.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

V zájmovém území záměru se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva ani žádné ochranné pásmo vodního zdroje. Na základě předběžných průzkumů, realizovaných v zájmovém území není předpoklad, že by vznikly významné negativní změny charakteru odvodnění oblasti.

Období výstavby

V současné době jsou dešťové vody v zájmovém území vsakovány do půdního profilu velmi omezeně. Zájmový pozemek byl v minulosti zastavěn objekty pro účely armády. Během výstavby se nepředpokládá, že by nastal vliv, který by výrazně ovlivnil charakter odvodnění oblasti.

Odpadní vody jako takové by v průběhu výstavby záměru vznikat neměly, možnost vzniku kontaminace vod souvisí s dopravou stavebních materiálů a pohybem stavebních mechanismů v prostoru záměru. Provozní charakter potenciální kontaminace vod spočívá především ve znečištění dešťových vod. Povrchovými vodami jsou splachovány úkapy ropných látek, pocházející z netěsností motorů, převodových a rozvodových skříní dopravních prostředků, strojů a zařízení. Kontaminace havarijního charakteru spočívá ve znečištění vod v důsledku havárie některého z dopravních prostředků, případně stavebního stroje či zařízení. Preventivními kontrolami technického stavu vozidel lze ve většině případů možné kontaminaci vody předejít, případně výrazně snížit jejich pravděpodobnost.

Období provozu

Z provozu posuzovaného záměru budou produkovány odpadní vody splaškové a vody dešťové.

Splaškové odpadní vody

Nově vytvořená vnitroareálová splašková kanalizace bude napojena na stávající kanalizační řad vedený v komunikaci Jeníkovská, který je ukončen městskou ČOV Čáslav. Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat potřebě vody pro sociální účely. Kvalita vypouštěných odpadních vod ze sociálních zařízení bude splňovat limity kanalizačního řádu.

Charakter splaškových vod bude komunální (zvýšené ukazatele BSK₅, CHSKCr, rozpuštěných látek, nerozpuštěných látek) bez přítomnosti toxických kovů, organických látek apod.

Pracoviště se vznikem tukových vod (řeznická výroba, přípravna - lahůdky, konvektomaty apod.) budou napojeny na tukovou, samostatnou kanalizaci. Na tukové kanalizaci bude osazen odlučovač tuků. Základním účelem projektu lapače tuků je předčištění mastných vod z provozu masné výroby s odtokem látkové koncentrace tuků (EL) v souladu s platným kanalizačním řádem města Čáslavi a to jako ochrana před zanášením zejména neemulgovanými tuky.

Dešťové vody

Vlivem výstavby objektu obchodního centra dojde k nevýrazné změně odtokových poměrů ze zájmového území, protože se jedná o výstavbu v prostoru demolovaných objektů, které v minulosti sloužily pro potřeby armády. Dešťové vody budou svedeny přes retenční vsakovací nádrž do jednotné kanalizace města. Realizací projektu tedy dojde pouze k nevýraznému omezení infiltrace srážkových vod do podloží. Směr a rychlost proudění podzemních vod nebude realizací projektu významně ovlivněna. Celkové ovlivnění podzemních vod bude nevýznamné. Výstavbou ani provozem záměru nebude zasažen žádný povrchový tok a nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod.

Srážkové vody z parkovišť budou do jednotné kanalizace města vedeny přes odlučovače ropných látek. Kvalita srážkových vod odváděných do veřejné 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.

K výraznému znečištění povrchových či podzemních vod vlivem provozu posuzovaného záměru by teoreticky mohlo dojít pouze havarijním únikem ropných látek v prostoru parkoviště. K tomu je však přijata řada opatření, aby ke kontaminaci okolního prostředí nemohlo dojít. Ohrožení jakosti podzemních ani povrchových vod nelze úplně vyloučit, pravděpodobnost je však nízká.

D.I.5. Vlivy na půdu

Zájmové pozemky pro výstavbu obchodního centra jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plochy. Pro realizaci záměru budou využity pozemky druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Zamýšlenou výstavbou tedy nedojde k odnětí ZPF a tím ke změně funkčního využití plochy ani k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL), ani nebude dotčeno ochranné pásmo lesa (50 m od okraje lesa).

Budoucím provozem záměru nebude docházet ke znečišťování zemního a horninového prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závažných látek během výstavby a v průběhu provozu. V průběhu provozu jsou úniky však téměř vyloučeny, protože v místě parkovacích ploch bude nepropustný podklad a odvodnění zpevněných povrchů bude řešeno přes lapače ropných látek. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno.

U ostatních vlivů na půdu (např. úkapy ropných derivátů atd.), zejména vlivem dopravy, je nutno uvést, že z normálního provozu komunikací se nepředpokládají úniky ropných látek.

Realizace záměru nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významně ovlivněna. Při zemních pracích, resp. 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 73 3050 "Zemní práce".

D.I.6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Ložisková území

Zájmové území pro realizaci posuzovaného záměru nezasahuje do žádného zdroje nerostných surovin. Nerostné zdroje v okolí záměru nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny.

Geologické podmínky

V rámci hrubých terénních úprav dojde k vytěžení zemin pro umístění základů stavby záměru. Vliv zemních prací na geologické poměry zájmového území bude nevýznamný. Geologické poměry nebudou realizací záměru významně ovlivněny. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě realizace záměru nehrozí.

Hydrogeologické podmínky

Na území řešené lokality ani v jejím nejbližším okolí se nenachází zdroj podzemní vody, který by mohl být realizací a provozem záměru narušen. Realizace záměru nepovede ke změně infiltračních poměrů a nebude mít významný vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území. Stávající hydraulické a hydrogeologické poměry nebudou ovlivněny stejně jako směr a rychlost proudění podzemní vody. Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Vlivy na faunu a floru

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

Vlastní lokalitu výstavby tvoří z velké části zastavěný pozemek s plochami vzrostlé zeleně. Tato zeleň má převážně pouze průměrnou sadovnickou hodnotu. Z hlediska širších vztahů je možné ji označit z botanického a zoologického pohledu jako nevýznamnou.

Živočišné druhy s možným výskytem v zájmovém území výstavby nejsou vázány výhradně na toto území.

Dle provedeného dendrologického průzkumu roste na řešeném pozemku 68 stromů. Dle ustanovení § 8, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění pozdějších právních úprav bude nutné zažádat příslušný orgán ochrany přírody, z důvodu řešené výstavby obchodního centra, o výjimečné pokácení těchto dřevin. Za pokácené dřeviny bude v případě 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 adekvátní výši s následnou péčí dle rozhodnutí příslušného orgánu ochrany přírody. Problematika povolování kácení dřevin se bude předmětem řešení v dalších stupních projektové dokumentace.

V novém areálu se skončení výstavby se předpokládá výsadba zeleně, která bude součástí projektové dokumentace. Při ozelenění bude použito bylinné patro a vzrostlé stromy a keře. Vysazená zeleň okolo plánovaného posuzovaného 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 fytogeografickou 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, ÚSES

Terestrické

Vlastní území plánované výstavby lze charakterizovat jako silně ruderalizovaný antropoekosystém s malým množstvím prvků přírodního charakteru. Lokalita nemá velký význam ani přechodně a zprostředkovaně v širším měřítku např. v důsledku potravních možností, hnízdišť, migrace atd. Jedná se o území silně antropogenně ovlivněné předchozím využíváním armádou a blízkostí rušné komunikace uprostřed městské zástavby. Realizaci projektu nedojde k zásahu do přírodních blízkých biotopů v širším okolí zájmového území, které poskytují hnízdní a úkrytové možnosti. Projekt se bude realizovat na zemědělsky neobhospodařované půdě.

Realizací záměru 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 trvale nevyskytují. Vykácení stávajících dřevin v zájmovém území bude kompenzováno vhodnou výsadbou v rámci areálu a v jeho okolí.

Realizace záměru nebude mít vliv na cenné ekosystémy vedené v soustavě Natura 2000 ani na ekosystémy ve zvláště chráněných územích v okolí záměru. Novou výstavbou nedojde k ovlivnění jiných ekosystémů mimo hranice záměru.

Aquatické

Ovlivnění aquatických systémů záměrem bude vázáno na odvod dešťových vod ze zájmového území do jednotné kanalizační sítě, které se však oproti stávajícím poměrům změní pouze nevýrazně. Bližší informace jsou uvedeny v kapitole odpadní vody.

Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod, protože sklady takových látek se tu nebudou nacházet. Lze tedy konstatovat, že navržený objekt nebude mít negativní dopad na okolní vodoteče.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Stavba je navržena v moderním stylu obdobném pro nově budované objekty a architektonicky bude začleněna do lokality objektů v sousedství. Architektonické řešení stavby bude dodržovat výškovou hladinu navazujících stávajících objektů a bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami v okolí podle návrhu sadových úprav.

Vzhledem k tomu, že území je pro objekty tohoto typu vyčleněno Územním plánem a architektonicky bude

objekt včleněn do okolí nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na městskou zástavbu, naopak realizace nového objektu zvýší estetické kvality území.

Přírodní hodnoty zájmového území a jeho okolí byly z velké části zničeny minulým využíváním tohoto území pro potřeby armády.

Z pohledového hlediska bude zájmové území dotvořeno výsadbami dřevin podle návrhu sadových úprav s ohledem na krajinný ráz okolí lokality. Zeleň v zájmovém území bude upravena tak, aby ráz okolní krajiny byl co nejméně narušen. Umožní to začlenění nového areálu do okolního území, zároveň splní jak funkční tak i estetické hledisko. Druhové složení bude respektovat kromě hledisek provozních i stanovištní podmínky a fyto geografickou vhodnost dřevin, bude vhodně doplňovat zeleň v okolí zájmového území a povede k vyšší rozmanitosti okolní krajiny.

Vzhledem k tomu, že posuzovaný záměr bude realizován v blízkosti městské zástavby, lze považovat vliv posuzovaného záměru na okolní krajinu jako bezvýznamný. Na základě zjištěných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, je možno konstatovat, že se nepředpokládá výrazné působení objektu samotného na okolní krajinu.

V rámci výstavby posuzovaného záměru nebude zasahováno do významných krajinných prvků dle zákona č. 114/92 Sb., neboť v území se žádné prvky „ze zákona“ ani registrovány jiné VKP nenacházejí.

Dle § 12 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajinný ráz chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. K umístování a povolování staveb, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Respektováním navržených opatření bude stavba realizována s ohledem na zachování významných krajinných prvků, nebudou dotčena chráněná území ani kulturní dominanty krajiny. V zastavěném území obcí a měst se hodnocení vlivu na krajinný ráz zpravidla neprovádí.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky

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

Zájmové území záměru je územím s možnými archeologickými nálezy. Vzhledem k tomu je stavebník provádějící stavby v tomto území povinen předem oznámit zahájení výkopových prací pověřené organizaci (tj. např. Archeologickému ústavu AV ČR nebo Ústavu archeologické památkové péče středních Čech). Dále je stavebník povinen umožnit provedení případného záchranného průzkumu a náhodné archeologické nálezy oznamovat zmíněným organizacím. 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. 197/98 Sb. (stavební zákon) § 126 a 127 je investor povinen umožnit záchranný výzkum.

Architektonické památky, které se nacházejí v okolí zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny. Realizací záměru nedojde k přímému negativnímu působení na budovy, architektonické a archeologické památky v okolí stavby. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě realizace záměru nehrozí.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Výstavbou a provozem posuzovaného 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, která je v současné době snižena. Nový záměr 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 využívání zájmového území nepatří lokalita záměru k místům rekreace.

Vliv na dopravu

Při výstavbě posuzovaného záměru dojde k dočasnému zvýšení pohybu vozidel v důsledku pojezdu nákladních vozidel a stavebních mechanismů a v důsledku dopravy stavebního materiálu. Navýšení dopravních výkonů v souvislosti s provozem záměru lze považovat za málo významné. Dopravní napojení je dostatečně kapacitní.

D.II. 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. Tento vliv však s ohledem na velikost záměru je akceptovatelný z hlukového i imisního hlediska. Snižování faktorů 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 obchodního centra nebude nepříznivě ovlivňovat jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví. Mezi základní negativní vlivy je možné zařadit hluk, emise látek znečišťujících ovzduší zejména z automobilové dopravy, produkce odpadních vod (dešťových i splaškových) a produkce odpadů. 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. Mezi pozitivní vliv je možné zařadit vznik 80-ti nových pracovních míst v obchodním centru.

Veškeré výše uvedené negativní vlivy jsou minimalizovány a splňují legislativní požadavky. Nebudou překračovány limity hlukové zátěže ani emise látek znečišťujících ovzduší nad přípustnou mez a jejich hodnoty se zvýší oproti stávajícímu stavu v zájmové lokalitě pouze minimálně. Kontaminované dešťové vody budou předčištěny v odlučovači ropných látek, splaškové odpadní vody budou odváděny na městskou čistírnu odpadních vod Čáslav.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

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

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

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.

Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu posuzovaného záměru.

V rámci tohoto oznámení dále navrhuje následující opatření:

Opatření pro fázi přípravy

- 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,
- v dalších stupních projektové dokumentace při výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, věnovat pozornost minimalizaci hlukových emisí,
- v plánu organizace výstavby budou zakotvena opatření, která budou snižovat na minimum negativní vlivy zařízení staveniště a přístupových komunikací (prašnost, hluk) na okolní zástavbu během výstavby,
- specifikovat trasy pro přepravu stavebních materiálů. Při dopravě těchto materiálů z areálu budou provedena taková opatření, aby nedocházelo ke zvýšené prašnosti na přepravních trasách (zvláště v letním období). Dopravu omezit pouze na denní dobu,
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, zejména pak odpadů kategorie N. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství,
- před uvedením stavby do provozu bude vypracován a předložen ke schválení Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, provozní řád a požární řád,
- v rámci projektové dokumentace ke stavebnímu řízení zpracovat projekt ozelenění ploch,
- projektově zpracovat nutná opatření, specifikovaná v průzkumu radonového rizika.

Opatření pro fázi výstavby

- v maximální možné míře budou využity stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučňené kompresory),
- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- regulovat rychlost dopravních prostředků na staveništi a mimo zpevněné vozovky,
- přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,
- terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7 – 21 hod,
- při veškerých zemních pracích zajistit specializovaný hydrogeologický dozor,
- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,
- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno 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),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,

- v plánu organizace výstavby stanovit opatření pro snížení prašnosti, zejména při demolicích a zemních pracích (např. skrápění),
- v místech zemních prací bude věnována pozornost potenciálnímu výskytu archeologických nálezů, pracovníci provádějící zemní práce budou poučeni jak postupovat v případě výskytu archeologických nálezů v areálu stavby,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití resp. odstranění,
- pro stacionární zdroje hluku je nutné důsledně používat zástěny jako protihlukové clony, popř. stabilní stavební technologie vybavit akustickým krytem (či zástěnou),
- zpracovatelka hlukové studie doporučuje pro období výstavby použít protihlukovou stěnu o minimální výšce 2 m, která zároveň poslouží jako oplocení staveniště.

Opatření pro fázi provozu

Ovzduší

- vytápění objektů obchodního centra bude řešeno kotelnou na zemní plyn,
- v chladicích systémech používat povolená chladiva ve smyslu zákona o ochraně ozónové vrstvy.

Vody

- splaškové odpadní vody budou vedeny areálovou splaškovou kanalizací do veřejné jednotné kanalizace a dále na městskou ČOV Čáslav. Úroveň znečištění splaškových odpadních vod bude v souladu s kanalizačním řádem,
- odpadní dešťové vody budou odváděny z důvodu regulace odtoku přes retenční vsakovací nádrž areálovou dešťovou kanalizací do veřejné jednotné kanalizace, která je zakončena městskou ČOV Čáslav,
- odpadní dešťové vody, které by mohly být znečištěné ropnými látkami (zásobovací dvůr, komunikace, parkoviště), budou předčištěny v odlučovači ropných látek. Bude zpracován Provozní řád odlučovače ropných látek, který bude zahrnovat pravidelnou kontrolu a údržbu odlučovače,
- nakládání s chemickými látkami se bude řídit provozním pracovním – bezpečnostním předpisem.

Odpady

- v dalších stupních projektové dokumentace, resp. návrhu provozních řádů, bude vyřešeno místo pro oddělené ukládání odpadů vznikajících při provozu záměru podle způsobu jejich následného nakládání (odpad určený k využívání, odpad určený k odstranění, ostatní odpad, nebezpečný odpad, podle druhů a kategorií),
- 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.

Zeleň

- po skončení výstavby budou příslušné plochy areálu ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy vyšší a střední zeleně dle projektu sadových úprav, který bude součástí projektové dokumentace pro územní rozhodnutí,
- kácení mimolesní zeleně bude prováděno mimo vegetační období (v době říjen – březen).

Hluk

- v návaznosti na dopravní řešení věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v rámci areálu OC Čáslav. Vyloučit nebo alespoň omezovat co nejvíce zbytečný běh motorů nákladních automobilů zajišťující zásobování centra naprázdno. Jedná se spíše o organizační opatření,
- 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, dále orientováním výtlačů situovaných nad střechou objektu směrem od nejbližší hlukově chráněné zástavby, případně umístěním protihlukových zástěn v blízkosti nástřešních jednotek zajišťujících větrání a chlazení prodejní plochy a v blízkosti zdrojů na objektu energocentra. Tato opatření jsou podrobněji popsána v hlukové studii a je nutné je zohlednit především v prováděcích projektech přípravy záměru.

Ostatní

- dodržovat hygienické předpisy v procesu skladování a prodeje včetně ochrany před hlodavci,
- minimalizovat posypy chloridy při údržbě vjezdových komunikací,
- po uvedení stavby do provozu provádět pravidelné preventivní sledování funkčnosti zařízení, eliminujících zatížení životního prostředí - zejména vzduchotechniky, chladících zařízení apod.

Kompenzační opatření

Kompenzační opatření nejsou v rámci posuzovaného záměru navrhována.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s oznamovatelem, zpracovateli projektové dokumentace a také osobních zkušeností zpracovatelů oznámení. Úroveň oznámení dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. závisí vždy na hodnověrnosti a kvalitě podkladů získaných od oznamovatele, případně na kvalitě podkladů, které může dále zpracovatel získat nebo sám zpracovat. V průběhu zpracování nebyly shledány výrazné nedostatky, které by zpochybňovaly hodnověrnost podkladových materiálů, použitých při zpracování tohoto oznámení.

Pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Stávající stav životního prostředí byl hodnocen na základě místního šetření. Informace o zájmovém území byly získány z relevantních mapových a literárních podkladů a doplněny informacemi orgánů státní správy. Imisní a hluková situace byla posuzována pomocí matematického modelování.

Hluková studie byla zpracována na základě podnikatelského záměru, konzultací s investorem a dalších podkladů včetně osobních zkušeností.

Při výpočtech byl použit výpočtový program HLUK+, verze 8.20 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.

Do výpočtu bylo použito reálných hlukových parametrů jmenovaných stacionárních zdrojů hluku získaných jednak na základě poskytnutých podkladů (hlavní zdroje hluku) a jednak na základě vlastních osobních zkušeností a dostupných technických parametrů zařízení uváděných v jednotlivých katalozích firem dodávajících daná zařízení (vedlejší zdroje hluku).

Vstupní údaje pro výpočet hluku ze silniční dopravy na dotčených komunikacích byly použity výsledky sčítání intenzit dopravy vydaných ŘSD ČR a růstové koeficienty v rámci tohoto sčítání vydaných.

Histogram směrů a rychlostí větrů není ve výpočtu uvažován, je tedy počítán nejhorší možný stav, kdy stacionární zdroje situované na střeše mají kulovou charakteristiku vyzařování. Při výpočtu je dále uvažován odrazivý terén a vliv odrazu zvukových vln od zástavby.

Vypočtené hodnoty jsou tedy horními odhady hodnot skutečných.

Model pro výpočet hluku byl vypracován na základě důkladného průzkumu dané lokality a mapových podkladů v daném měřítku.

Pro výpočet znečištění ovzduší z posuzovaného záměru byla použita metodika SYMOS`97 uveřejněná ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 99. Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS`97 umožňuje výpočet znečištění plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší. Dále je možno počítat imisní koncentrace krátkodobé i průměrné roční od velkého počtu (teoreticky neomezeného) zdrojů. Výpočet bere v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší a tím zjišťuje imisní koncentrace ve zvolených referenčních bodech i za nejméně příznivých rozptylových podmínek. Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší.

Hodnocení výsledků a závěrů rozptylové studie je vždy spojeno s určitými nejistotami. V případě hodnocení záměru výstavby a provozu obchodního centra Čáslav lze nejistoty vyjmenovat takto:

1. Nedostatečná znalost současného imisního pozadí v hodnocené lokalitě. Přímo v řešené lokalitě není umístěna žádná imisní stanice, která by kontinuálně sledovala imisní koncentrace. Nejbližší imisní stanice je stanice v Kutné Hoře, která je od zájmové lokality vzdálená 10 km severozápadním směrem. Klimatické vstupní údaje jsou zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit (např. větrná růžice nebo výskyt inverzí).
2. Spolehlivost vypočtených imisních koncentrací použitým rozptylovým modelem. Základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatížené jistou chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.
3. Metodika výpočtu znečištění nepočítá s pozadovým znečištěním ovzduší. Veškeré vypočtené výsledky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu. Stejně tak metodika nezohledňuje sekundární a resuspendované prachové částice, které mohou tvořit velkou část prachových částic v ovzduší.
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 i dopravní špičku).
5. Nejistota hodnot emisních faktorů pro automobily z databáze MEFA
6. Jedním ze vstupních údajů do výpočtu je nadmořská výška (výškopis) v místech referenčních bodů a zdrojů znečišťování. Jelikož nelze při výběru referenčních bodů většinou postihnout podrobně všechny nerovnosti terénu, nemusí být všechny terénní útvary uvažovány. Při grafickém zpracování vypočtených imisních koncentrací ve venkovním ovzduší je nutné k tomuto přihlídnout.

Hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Posuzovaný záměr „Obchodní centrum Čáslav“ 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 realizaci 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.

F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou předkládány žádné další doplňující údaje.

G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem posuzovaného záměru „Obchodní centrum Čáslav“ je novostavba obchodních zařízení a služeb, která slouží k vytvoření nové obchodní infrastruktury pro potřeby obyvatel města Čáslav. Ve městě Čáslav existuje řada obchodních zařízení, avšak menších kapacit. Vzhledem k umístění záměru v návaznosti na komunikační síť města se jeví lokalizace posuzovaného záměru jako vhodná.

Oznamovatel : FABIONN, s.r.o.
IČ: 26148293
Sídlo: Jirsíkova 2/19, 186 00 Praha 8 - Karlín
Oprávněný zástupce oznamovatele: Jakub Čapek, tel. 221 778 246

Zpracovatel oznámení: Ing. Martin Vejr
Křešínská 412, 262 23 Jince
tel.: 607 863 335

Stavba obchodního centra bude realizována ve dvou etapách. Nejdříve bude provedena výstavba obchodního domu s parkovištěm napojeným na komunikaci Jeníkovskou. Po výstavbě obchodního domu bude provedena výstavba obchodních jednotek s dopravním napojením na komunikaci B. Smetany.

Zastavěná plocha:	obchodní dům (I. etapa)	3 429 m ²
	obchodní jednotky (II. etapa)	1 285 m ²
Celková plocha pozemku:	I. a II. etapa	14 561 m ²
Počet parkovacích stání OA:	obchodní dům	161 míst
	obchodní jednotky	26 míst
	celkem	187 míst

Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj:	Středočeský
Obec:	Čáslav
Katastrální území:	Čáslav
Pozemky parcelních čísel:	324, 3447, 3451, 3449, 2274/2, 3450, 3448, 3639, 331, 325/1, 3441, 325/4, 3638, 325/5, 3440, 3439, 577/1 a 2237

Oznámení připravovaného záměru „Obchodní centrum Čáslav“ je zpracováno s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Navržený záměr spadá dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II, pod pořadové číslo 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. Vzhledem k tomu, že posuzovaný záměr má navrhovanou kapacitu vyšší než je hodnota limitní, podléhá záměr zjišťovacímu řízení podle příslušných ustanovení zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Objekt obchodního centra je rozdělen na dvě části a to obchodní dům a obchodní jednotky.

Obchodní dům je navržen jako železobetonová prefabrikovaná skeletová konstrukce halového typu s atikou v jedné výšce o celkové zastavěné ploše 3 429 m². Zastřešení objektu je tvořeno plochou střechou. V části pro zásobování je k objektu připojena zásobovací rampa uzavřeným a zastřešeným prostorem pro vykládku zboží, energocentrem a sprinklerovou nádrží. Zásobovací dvůr je snížen oproti úrovni podlahy o 1,2 m přes zásobovací rampu pro snadný přesun zboží ze zásobujících vozidel.

Vnější architektonický ráz budovy je dán specifickými požadavky investora na jeho řešení, mezi které patří barevnost a členění obvodového pláště, umístění vstupů, reklamních panelů, log apod. To vše v návaznosti na související zpevněné plochy.

Obvodové stěny budovy obchodního domu jsou tvořeny kovovým tepelně izolačním pláštěm, jehož součástí je i povrchová úprava z vnitřní a vnější strany. Z vnější strany má obvodový plášť pravidelnou strukturu a je barevně členěn na různé plochy, které navazují na barevně neutrální průběžný železobetonový soklový pás. Okenní otvory a vstupy do objektu jsou z provozních důvodů a náročnosti na zabezpečování ochrany objektu navrženy v nejnutnějším rozsahu.

Dominantním prvkem obvodového pláště objektu je hlavní vstup pro zákazníky se zvýrazněným vstupním portálem a předsazenou prosklenou konstrukcí zádveří vchodu s přesahující markýzou. Dalšími výrazným prvkem fasády je logo investora.

Základními barvami obvodového pláště ze strany exteriéru jsou modrá RAL 5002 a bílá RAL 9010. Doplnkovou barvou je barva vstupního portálu okolo hlavního vstupu pro zákazníky a markýza nad vstupem pro zákazníky – červená RAL 3020.

Obchodní jednotky jsou navrženy jako přízemní samostatně stojící budova 2x obdélníkového tvaru o prodejní ploše cca 1 285 m² s 2-mi samostatnými vstupy. V zadní části obchodních jednotek se bude nacházet nezbytné technické a sociální zázemí, sklad a kancelář provozovatele. Objekt nájemních jednotek je nekomplikovaný hranol odskočený na zásobovacím dvoře, opláštěný kovovým tepelně izolačním pláštěm, jehož součástí je i povrchová úprava z vnitřní a vnější strany. Sokly obchodních jednotek budou betonové. Ze strany vstupů do obchodních jednotek jsou objekty oživeny průběžnou vykonzolovanou stříškou ocelové konstrukce. Obdobné stříšky budou rovněž nad zásobovacími vraty ze strany zásobovacího dvora, který obsluhuje obě obchodní jednotky tzn. každá obchodní jednotka bude mít svůj přímý samostatný vstup do skladu, který bude řešen ze stejné úrovně terénu jako podlaha obchodních jednotek.

Tato stavba plynule navazuje jak esteticky, tak architektonicko-stavebně na stavbu obchodního domu a uceluje plnohodnotný sortiment nabízeného zboží, jakožto i komplexnost služeb pro zákazníky obchodního centra.

Vlivy na vybrané složky životního prostředí

Ovzduší

V zájmové oblasti jsou plněny imisní limity pro všechny sledované základní znečišťující látky. Na základě vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO – ve věstníku MŽP č. 2/2009) lze konstatovat, že území v kompetenci stavebního úřadu MěÚ Čáslav nespadá mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Největším zdrojem emisí, který ovlivňuje zejména krátkodobé imisní koncentrace, je náhradní zdroj elektrické energie. Jeho provoz je však omezen pouze na dobu výpadku elektrické energie, popř. zkoušky funkčnosti. Vlastní příspěvky zdrojů znečišťování ovzduší z provozu posuzovaného záměru nezpůsobí překračování imisních limitů pro žádnou ze sledovaných znečišťujících látek. Celkově lze z hlediska vlivů na ovzduší a záměr výstavby a provoz záměru v daných místních podmínkách označit za přijatelný.

Hluk

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, popř. $L_{Aeq,T} = 45/35$ dB den/noc). Splnění hygienických limitů je dáno respektováním navržených protihlukových opatření uvedených v kapitole D.IV.

Na hlukově chráněných fasádách objektů situovaných podél hlavních komunikací (ul. Jeníkovská a ul. B. Smetany), kde již v současné době je překračován hygienický limit jsou vypočtené nárůsty celkové hladiny akustického tlaku A pouze v řádech desetin decibelu (0 – max. 0,3 dB). Tyto nárůsty jsou však velmi nízké, měřením objektivně neprokazatelné, lidským uchem zcela nerozpoznatelné.

Na hlukově chráněných fasádách situovaných dále od těchto komunikací a v blízkosti posuzovaného záměru lze předpokládat vzhledem k nižší stávající ekvivalentní hladině akustického tlaku A vyšší nárůsty celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A. Jedná se sice o nárůsty v řádech decibelu, nicméně nepřekročí hygienické limity ve smyslu platné legislativy.

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.

Voda

V zájmovém území záměru se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva ani žádné ochranné pásmo vodního zdroje. Na základě předběžných průzkumů, realizovaných v zájmovém území není předpoklad, že by vznikly významné negativní změny charakteru odvodnění oblasti. Odpadní vody jako takové by v průběhu výstavby vznikat neměly, možnost vzniku kontaminace vod souvisí s dopravou stavebních materiálů a pohybem stavebních mechanismů v prostoru záměru. Preventivními kontrolami technického stavu vozidel lze ve většině případů možné kontaminaci vody předejít, případně výrazně snížit jejich pravděpodobnost.

Z provozu posuzovaného záměru budou produkovány odpadní vody splaškové a vody dešťové. Nově vytvořená vnitroareálová splašková kanalizace bude napojena na stávající jednotnou kanalizační stoku vedenou v komunikaci Jeníkovská. Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat potřebě vody pro sociální účely. Kvalita vypouštěných odpadních vod ze sociálních zařízení bude splňovat limity kanalizačního řádu.

Vlivem výstavby objektu obchodního centra dojde k nevýrazné změně odtokových poměrů ze zájmového území, protože se jedná o výstavbu v prostoru demolovaných objektů, které v minulosti sloužily pro potřeby armády. Dešťové vody budou svedeny přes retenční vsakovací nádrž do jednotné kanalizace města. Realizací projektu tedy dojde pouze k nevýraznému omezení infiltrace srážkových vod do podloží. Směr a rychlost proudění podzemních vod nebude realizací projektu významně ovlivněna. Celkové ovlivnění podzemních vod bude nevýznamné. Výstavbou ani provozem záměru nebude zasažen žádný povrchový tok a nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod.

Srážkové vody z parkovišť budou do jednotné kanalizace města vedeny přes odlučovače ropných látek. Kvalita srážkových vod odváděných do veřejné 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.

Půda

Zájmové pozemky pro výstavbu obchodního centra jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plochy. Pro realizaci záměru budou využity pozemky druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Zamýšlenou výstavbou tedy nedojde k odnětí ZPF a tím ke změně funkčního využití plochy ani k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL), ani nebude dotčeno ochranné pásmo lesa (50 m od okraje lesa).

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. V průběhu provozu jsou úniky však téměř vyloučeny, protože v místě parkovacích ploch bude nepropustný podklad a odvodnění zpevněných povrchů bude řešeno přes lapače ropných látek. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno.

U ostatních vlivů na půdu (např. úkapy ropných derivátů atd.), zejména vlivem dopravy, je nutno uvést, že z normálního provozu komunikací se nepředpokládají úniky ropných látek.

Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Zájmové území pro realizaci posuzovaného záměru nezasahuje do žádného zdroje nerostných surovin. Nerostné zdroje v okolí záměru nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny.

V rámci hrubých terénních úprav dojde k vytěžení zemin pro umístění základů stavby záměru. Vliv zemních prací na geologické poměry zájmového území bude nevýznamný. Geologické poměry nebudou realizací záměru významně ovlivněny. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě realizace záměru nehrozí.

Na území řešené lokality ani v jejím nejbližším okolí se nenachází zdroj podzemní vody, který by mohl být realizací a provozem záměru narušen. Realizace záměru nepovede ke změně infiltračních poměrů a nebude mít významný vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území. Stávající hydraulické a hydrogeologické poměry nebudou ovlivněny stejně jako směr a rychlost proudění podzemní vody. Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Výstavbou posuzovaného 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 záměru.

Před zahájením prací na staveništi bude nezbytné pokácet vzrostlé stromy rostoucí na řešeném pozemku. Dle ustanovení § 8, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění pozdějších právních úprav bude nutné zažádat příslušný orgán ochrany přírody, z důvodu řešené výstavby obchodního centra, o výjimečné pokácení těchto dřevin. Za pokácené dřeviny bude v případě 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 adekvátní výši s následnou péčí dle rozhodnutí příslušného orgánu ochrany přírody. Problematika povolování kácení dřevin se bude předmětem řešení v dalších stupních projektové dokumentace.

Výstavbou posuzovaného záměru nebudou přímo dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa ve smyslu § 3 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace záměru a jeho provoz nebude mít měřitelné negativní vlivy na ostatní chráněné části přírody uvedené v předchozích částech dokumentace.

S ohledem na rozsah zásahu nebude mít realizace záměru žádný významný negativní vliv na okolní ekosystémy v období výstavby i v období provozu záměru. Vzhledem k absenci prvků územního systému ekologické stability v prostoru výstavby posuzovaného záměru nedojde k poškození ani narušení funkce u

žádného biokoridoru či biocentra.

Vlivy na krajinu

Stavba je navržena v moderním stylu obdobném pro nově budované objekty a architektonicky bude začleněna do lokality objektů v sousedství. Architektonické řešení stavby bude dodržovat výškovou hladinu navazujících stávajících objektů a bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami v okolí podle návrhu sadových úprav.

Vzhledem k tomu, že území je pro objekty tohoto typu vyčleněno Územním plánem a architektonicky bude objekt včleněn do okolí nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na městskou zástavbu, naopak realizace nového objektu zvýší estetické kvality území.

Přírodní hodnoty zájmového území a jeho okolí byly z velké části zničeny minulým využíváním tohoto území pro potřeby armády.

Z pohledového hlediska bude zájmové území dotvořeno výsadbami dřevin podle návrhu sadových úprav s ohledem na krajinný ráz okolí lokality. Zeleň v zájmovém území bude upravena tak, aby ráz okolní krajiny byl co nejméně narušen. Umožní to začlenění nového areálu do okolního území, zároveň splní jak funkční tak i estetické hledisko. Druhové složení bude respektovat kromě hledisek provozních i stanovištní podmínky a fyto geografickou vhodnost dřevin, bude vhodně doplňovat zeleň v okolí zájmového území a povede k vyšší rozmanitosti okolní krajiny.

Vzhledem k tomu, že posuzovaný záměr bude realizován v blízkosti městské zástavby, lze považovat vliv posuzovaného záměru na okolní krajinu jako bezvýznamný. Na základě zjištěných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, je možno konstatovat, že se nepředpokládá výrazné působení objektu samotného na okolní krajinu.

V rámci výstavby posuzovaného záměru nebude zasahováno do významných krajinných prvků dle zákona č. 114/92 Sb., neboť v území se žádné prvky „ze zákona“ ani registrovány jiné VKP nenacházejí.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V zájmovém území záměru se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek. Zájmové území záměru je územím s možnými archeologickými nálezy. Vzhledem k tomu je stavebník provádějící stavby v tomto území povinen předem oznámit zahájení výkopových prací pověřené organizaci. Architektonické památky, které se nacházejí v okolí zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny. Realizací záměru nedojde k přímému negativnímu působení na budovy, architektonické a archeologické památky v okolí stavby. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě realizace záměru nehrozí.

Výstavbou a provozem posuzovaného 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, která je v současné době snižena. Nový záměr 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 využívání zájmového území nepatří lokalita záměru k místům rekreace.

Z celkového hodnocení lze vyvodit závěr, že posuzovaný záměr „Obchodní centrum Čáslav“ je z hlediska vlivů na životní prostředí a z hlediska vlivu na obyvatelstvo přijatelný za předpokladu dodržení doporučených opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

H - PŘÍLOHY

Příloha č. 1	Umístění záměru
Příloha č. 2	Celková situace záměru
Příloha č. 3	Pohledy
Příloha č. 4	Hluková studie
Příloha č. 5	Rozptylová studie
Příloha č. 6	Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska ÚPD
Příloha č. 7	Stanovisko k významným evropským lokalitám a ptačím oblastem
Příloha č. 8	Fotodokumentace

Datum zpracování oznámení: 1. června 2009

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

Ing. Martin Vejr
Křešínská 412, 262 23 Jince
Tel.: 607 863 335
držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku
osvědčení vydalo MŽP ČR pod č.j. 38479/ENV/08

.....
podpis

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

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