

OZNÁMENÍ

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

pro záměr

CENTRUM OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ



listopad 2008



Zpracovatel oznámení :
Ing. Ladislav Vašíček
Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov
tel./fax 518 614 343 mobil: 602 508 264 www.ekologievasicek.cz e-mail: lad.vasicek@a-contact.cz

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Ladislav Vašíček
držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí
č.j.: 42336/ENV/06 ze dne 27.6.2006
Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov
tel.+fax: 518 614 343, e-mail: lad.vasicek@a-contact.cz

Datum zpracování oznámení: 22.11.2008

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Ing. Milan Čihala RNDr. Pavel Křemeček ovzduší TESO Ostrava spol. s r.o.	zpracovatel vložené rozptylové studie, autorizovaná osoba dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší
Ing. František Koplík hluk Hygienická laboratoř, s.r.o., Hodonín	akreditovaná laboratoř měření hluku a zpracovatelé hlukové studie
Mgr. Oldřich Pecák hluk Stavební a prostorová akustika, Brno	specialista na stavební a prostorovou akustiku



ÚVOD

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

CENTRUM OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 216/2007 Sb., a slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 tohoto zákona.

Záměr je zařazen do kategorie II, neboť svým rozsahem a kapacitou přesáhne příslušné limitní hodnoty a tohoto důvodu bude ve smyslu §4 odst. 1 písm c) citovaného zákona předmětem zjišťovacího řízení ve smyslu § 7 zákona. Oznámení je v souladu s tímto zařazením zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu.



Obsah :

ČÁST A.	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
A.I.	Obchodní firma	6
A.II.	IČ	6
A.III.	Sídlo (bydliště)	6
A.IV.	Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	6
ČÁST B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.I.	Základní údaje	6
B.I.1.	Název záměru	6
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3.	Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	7
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant	10
B.I.6.	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	11
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	22
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávných celků	22
B.I.9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	22
B.II.	Údaje o vstupech	23
B.III.	Údaje o výstupech	28
ČÁST C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	42
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	42
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	47
ČÁST D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	53
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odpad jejich velikosti, složitosti a významnosti	53
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	73
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	73
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	75
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí	78



ČÁST E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)	78
ČÁST F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	79
ČÁST G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	79
ČÁST H.	PŘÍLOHY	
	Situace území	
	Akustická studie	
	Vyjádření stavebního úřadu z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací	
	Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti významného vlivu záměru na lokality soustavy NATURA 2000	



ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**A.I. Obchodní firma**

QINN INVEST s.r.o.

A.II. IČ

IČ : 278 69 024

A.III. Sídlo (bydliště)Mánesova 4757
430 01 Chomutov**A.IV. Jméno, příjmení, bydliště oprávněného zástupce
oznamovatele**Jméno : Mgr. Jaroslav Holan - jednatel
Bydliště : Výletní 353, 142 00 Praha 4 - Písnice**ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU****B.I. Základní údaje****B.I.1. Název záměru**

Název záměru :

CENTRUM OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ

Oznamovaný záměr je zařazen do kategorie II, bod 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

Oznamovaný záměr „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ svými parametry (celkovou výměrou a počtem parkovacích míst) naplňuje podmínky zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen zákon).

Projektant : HVJ spol. s r.o.
Louky 30
763 02 Z l í nPříslušný úřad : Krajský úřad Pardubického kraje
Komenského nám. 125
532 11 P a r d u b i c e**B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru**

Oznamovaný záměr „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je objektem charakteru velkoprostorové prodejny s reprezentativním výběrem potravinářského a nepotravinářského zboží ve standardní jakosti.



Součástí záměru je výstavba dvou parkovišť s celkovou kapacitou 288 stání pro osobní automobily - z toho bude 272 parkovacích stání vyhrazených pro zákazníky a 16 parkovacích stání pro zaměstnance. Kapacita a technické parametry záměru jsou koncipovány v souladu s investičním záměrem a dokumentací pro územní řízení.

Parametry záměru jsou stanoveny následovně :

Stavebně - technické parametry záměru	
Stavební pozemky	22.285 m ²
Zastavěná plocha objektu obchodního centra	4.624 m ²
Obestavěný prostor obchodního centra	33.068,3 m ³
Celková prodejní a skladovací plocha obchodního centra	3.528,6 m ²
Zastavěná plocha objektu skladu nápojů	1.000 m ²
Obestavěný prostor skladu nápojů	6.230 m ²
Celková prodejní a skladovací plocha skladu nápojů	950 m ²
Zastavěná plocha včetně zpevněných ploch	16.445 m ²
Plocha parkovacích míst	3.210 m ²
Počet parkovacích míst	288
z toho pro zaměstnance	16
Plocha komunikací	6.775 m ²
Počet zásobovacích nákladních aut denně	30
Plocha zeleně	2.620 m ²
Sociální parametry záměru	
Počet zaměstnanců prodejen	23

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

Kraj: Pardubický kraj

Okres: Česká Třebová

Město: Česká Třebová

Katastrální území: Parník

Lokalizace záměru „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ (dále i jen centrum nebo COS) je ve městě Česká Třebová, v zastavěné části města, na ulici Dr. E. Beneše, do prostoru části opuštěného areálu bývalé textilky PRIMONA, bezprostředně navazující na obchodní objekt LIDL, situovaný jižně od plánované výstavby.

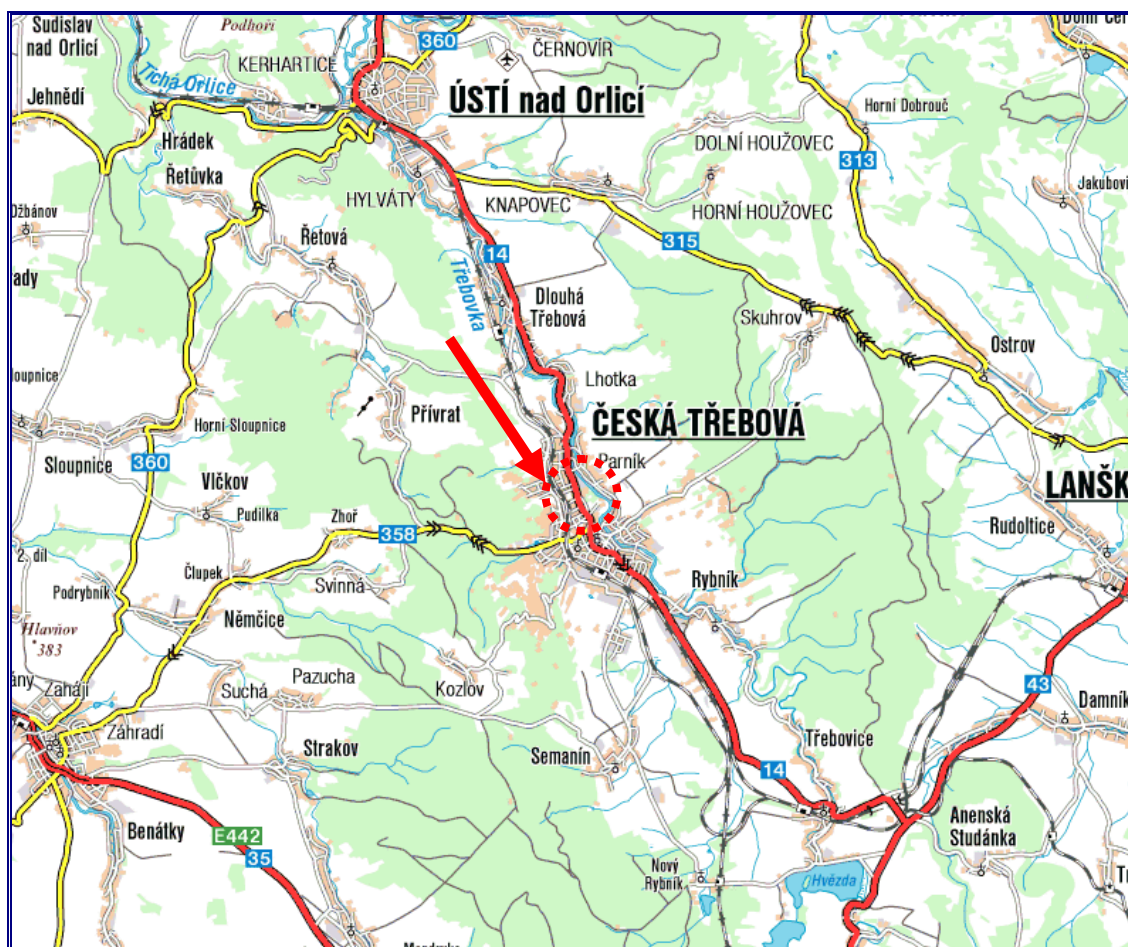
Plocha určená k výstavbě je vymezena ze západu komunikací na ulici Dr. E. Beneše (silnice I.tř. č. 14), ze severu komunikací na ulici J. Pácla se zástavbou rodinných domů, z východu regulovaným korytem toku Třebovka a ulici Husova a z jihu obchodním objektem LIDL. Plocha určená pro výstavbu je rovinná, s nadmořskou výškou asi 360 m n. m.

Využití území pro realizaci „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je navrženo v lokalitě, která je dle platného poslední změny č.2 územního plánu města Česká Třebová navržena jako území pro občanskou vybavenost vyšší, s možností realizace obchodních staveb bez negativního vlivu na životní prostředí.



Pozemky na nichž je plánována výstavba:

p.č.	Druh pozemku	Stávající majitel
143/1, 143/3 - 9	Zastavěná plocha a nádvoří	Jan Horák, Grégrova 504, Česká Třebová - Parník
50	Ostatní plocha	
789/1	Ostatní plocha, silnice	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Praha - Nusle
789/4	Ostatní plocha, ostatní komunikace	Město Česká Třebová, Staré náměstí 78, Česká Třebová
789/16	Ostatní plocha	
54/3	Ostatní plocha, ostatní komunikace	
554	Zastavěná plocha a nádvoří	Bohumil Pácl, Dr. E. Beneše 1151, Česká Třebová
674/3	Ostatní plocha, ostatní komunikace	



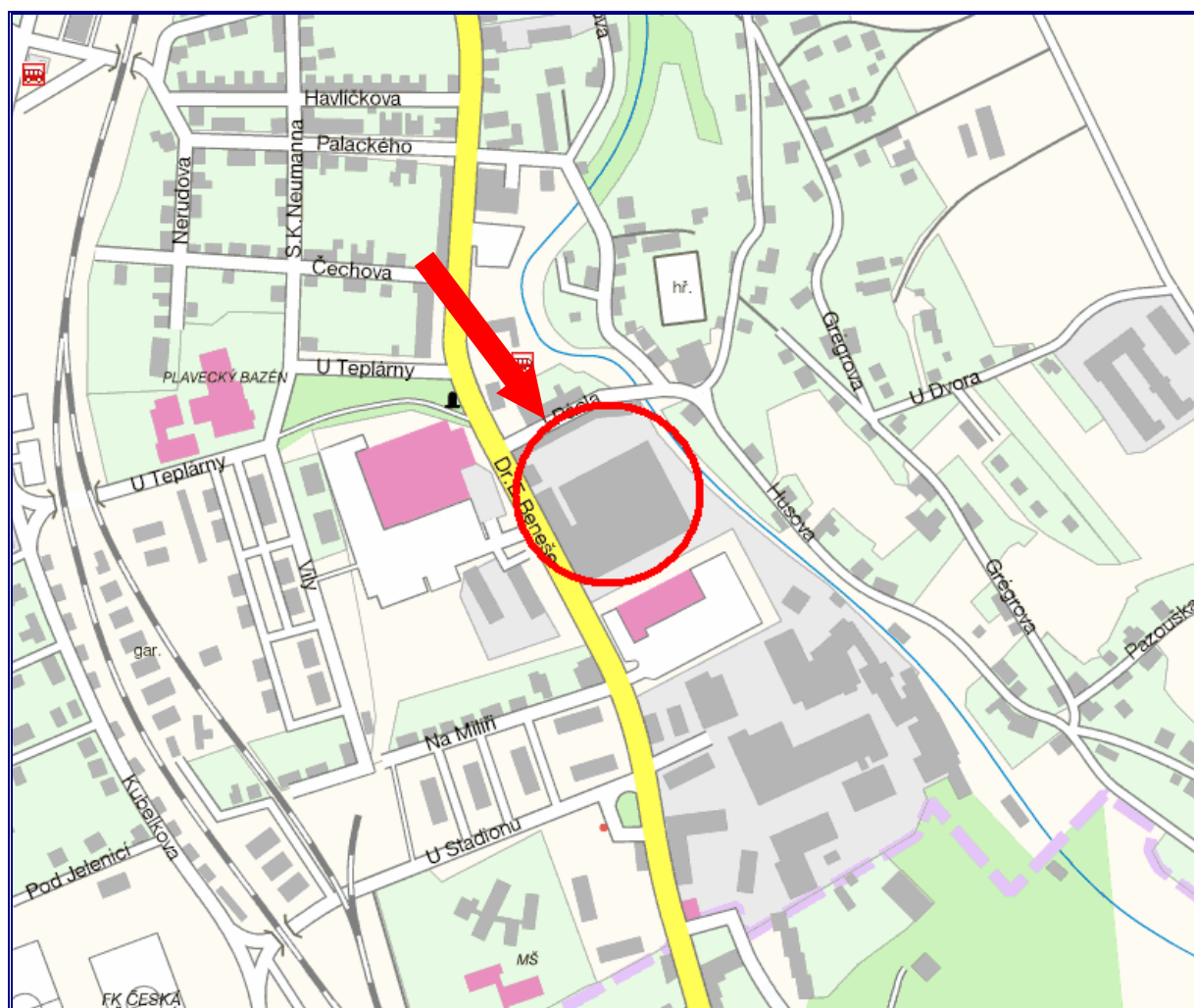
Obr.1 Širší situace dotčeného území

Realizací oznamovaného záměru „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je učiněn další krok k vymístění průmyslové výroby z této části zastavěného území města. Postupnou přestavbou území (již realizovanými a provozovanými obchodními jednotkami hypermarketu TESCO, obchodní galerie A Centrum, Auto Soren, supermarketu Lena, obchodního objektu LIDL a projektovaným oznamovaným záměrem centra) je realizována soustředěná obchodní zóna města.



Přednostmi této zóny jsou zejména výhodná obchodní poloha v blízkosti historického jádra a obytných zón města a její komerčně výhodná dopravní dostupnost po stávající silniční síti - státní silnici I. třídy č. 14.

Pro dopravní napojení obchodního centra bude upravena šířka státní silnice I/14 v křižovatce ulic Dr. E. Beneše a J. Pácla, vytvořením nových odbočovacích pruhů z obou jízdních směrů, které zajistí relativně plynulý provoz při odbočování k novému prodejnímu areálu na místní komunikaci vedoucí po ulici J. Pácla



Obr.2 Detail zájmového území v centru města

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

Výstavba „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ navazuje na dosavadní rozvoj obchodní zóny v průmyslovém areálu textilky PRIMONA a jejím nejbližším okolí. V rámci rozvoje obchodní zóny jsou doposud realizovány a provozovány objekty obchodního areálu TESCO, obchodní galerie A Centrum, autoprodejny AUTO SOREN, supermarkety Lena a LIDL. Oznamovaný záměr výstavby obchodního centra představuje jednu z nových etap dostavby obchodní zóny.

Kumulaci možných vlivů s jinými záměry, které se budou projevovat dopady na složky životního prostředí a které jsou vyhodnoceny v příslušných kapitolách tohoto Oznámení, lze očekávat zejména v oblasti hluku, dopravní zátěže, rizik nehodovosti a emisí znečišťujících látek provozem spalovacích motorů automobilů. Další očekávané vlivy (např. produkce odpadů a odpadních vod) se nebudou projevovat kumulativně.



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

Investiční a obchodní strategií oznamovatele je doplnit obchodní zónu o prodejnu typu hypermarketu se sortimentem potravinářského a nepotravinářského spotřebního zboží a umožnit zákazníkům alternativu tzv. „velkých nákupů“ v sortimentu a cenových hladinách, které stávající prodejní jednotky v obchodní zóně nenabízejí. Novou koncepcí samostatného objektu prodejního skladu nápojů bude investor řešit oddělený prodej nápojového zboží a s ním související manipulaci s tímto zbožím, s produkovanými vratnými obaly a odpady. Tento přístup k prodeji nápojů je z pohledu zákazníků komfortnější, umožňuje lépe reagovat na zákaznickou poptávku a je i z obchodního hlediska a provozně výhodnější.

Záměr vychází z důkladné analýzy obchodní sítě ve městě a v obchodní zóně, v okolních sídlech a z prognózy jejího dalšího vývoje. Sousedství obchodního centra s hlavní komunikační tepnou je výhodné jak z hlediska zásobování, tak z hlediska dostupnosti prodejny pro zákazníky. Výhodou je i krátká vzdálenost od centra města a velmi dobrá dopravní dostupnost ze sídel v okolí, umožňující pohodlný dojezd za nákupem zboží.

Česká Třebová je přirozeným regionálním obchodním a průmyslovým centrem východní části Pardubického kraje. Oblast České Třebové a okolí (např. města Lanškroun, Vysoké Mýto, Ústí nad Orlicí, obce severní části okresů Svitavy a Moravská Třebová) jsou územím s relativně vysokým počtem obyvatelstva, jehož obchodní síť vytváří z pohledu oznamovatele sice již dostatečně konkurenční prostředí, nicméně umožňuje další expanzi a obchodní příležitosti.

Variantní řešení záměru nebylo v průběhu jeho přípravy zvažováno. Důvodem tohoto postupu byla možnost získání vhodných stavebních pozemků v blízkosti centra města a stávající obchodní zóny, v souladu s jejich zařazením dle platného územního plánu města mezi plochy určené pro vyšší občanskou vybavenost a tím k faktickému rozšíření stávající obchodní zóny v tomto území. Jiné, zejména územní alternativy záměru, například jeho situováním mimo centrum města, by byly částečně v kolizi s již realizovanou územně - plánovací koncepcí rozvoje služeb a vyšší občanské vybavenosti města a nebyly by z obchodního hlediska pro investora zajímavé. Variantnímu řešení byla v rámci přípravy stavby podrobena rozvaha, zda obchodní centrum realizovat ve standardním provedení (tj. včetně prodeje nápojů v jediné prodejně), případně zda prodej nápojů oddělit do samostatného prodejního objektu. Variantní řešení bylo také zvažováno u dopravního napojení centra.

Z hlediska možného ovlivnění životního prostředí představuje situování a navržené stavebně - technické a technologické pojetí oznamovaného záměru řešení, které umožňuje takovou dostavbu obchodní zóny, která urbanisticky dotvoří charakter obchodní zóny a přinese oživení této části centra města. Realizací záměru rovněž dochází k tvorbě nových pracovních míst.

Přehled zvažovaných variant

Při hodnocení variantního umístění záměru „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“, lze v souladu s § 7 odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP, pro navrhovaný záměr zvažovat následující varianty řešení :

- A. Navržená varianta stavby - aktivní varianta
- B. Nulová varianta - bez realizace navrženého záměru
- C. Jiné využití území

Varianta A - aktivní varianta

Území bude využito pro výstavbu záměru „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“, což je charakterem a využitím platnému územnímu plánu města Česká Třebová odpovídající typ zástavby. Tato alternativa řešení je variantou proponovanou investorem, vycházející z jeho podnikatelského záměru. Z tohoto důvodu je v předkládaném Oznámení záměru navržené stavby posuzována jako jediná - aktivní varianta řešení. Popis záměru je uveden v příslušných kapitolách části B, vliv hodnocené varianty je popsán v části D tohoto Oznámení.



REFERENČNÍ VARIANTY

Varianta B - nulová varianta (bez činnosti)

Nulová varianta, tj. pokračování stávající činnosti v objektech areálu podniku PRIMONA je nereálná. Společnost PRIMONA je v konkursním řízení a areál byl již odprodán. Dosavadní výrobní využití celého komplexu objektů areálu již není možné, protože by bylo v rozporu s platným územním plánem města Česká Třebová.

Nulová varianta představující ponechání objektů areálu bez nového funkčního využití tak za současného stavu lokality znamená pokračování devastace objektů areálu, prolongaci neřešení staré ekologické zátěže a tím akcentování možnosti rozšiřování kontaminace území potvrzené minulostí prováděnými průzkumy.

Varianta C - jiné využití území

Pokud nebude realizován hodnocený záměr výstavby centra lze očekávat, že v blízkém časovém horizontu vznikne tlak ze strany jiných subjektů o zástavbu areálu jinými komerčními objekty. Dopady takového využití areálu na životní prostředí by byly v porovnání s dále hodnocenou aktivní variantou oznamovatele velmi podobné. Protože však pro tuto variantu neexistuje konkrétní záměr, není možné uvést její popis a posoudit její vliv.

Vzhledem k výše uvedenému hypotetickému významu varianty C byla pro hodnocení záměru použita pouze varianta A (aktivní). Jiné variantní umístění záměru „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ se nepředpokládá.

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

Stavebně - technické řešení je obsaženo v projektu pro územní rozhodnutí, který jako generální projektant zabezpečuje HVJ spol. s r.o., Louky 30, Zlín.

Území areálu bývalého textilního podniku bude po demolici všech objektů, celkové sanaci a likvidaci případných starých ekologických zátěží (není součástí dokumentace pro územní řízení a předmětem hodnocení oznámení) volnou plochou určenou k nové zástavbě. Takto uvolněné pozemky přímo sousedí s příjezdní komunikací na ulici Dr. E. Beneše a ulici J. Pácla, z níž je umístěn hlavní vstup do areálu.

Prostor vymezený oběma uličními komunikacemi a stavební čarou stavby je určen pro parkování zákazníků. Parkoviště bude od uličních komunikací odděleno zelenou plochou a chodníkem pro pěší. Příjezd vozidel zákazníků a zásobování je oddělen samostatnými vjezdy. Součástí řešení dopravy do areálu je realizace stavebních úprav křižovatky v místě ulic Dr. E. Beneše a ulice J. Pácla a úprava povrchu vozovky v ulici J. Pácla.

Silnice I. tř. na ulici Dr. E. Beneše bude rozšířena, budou provedeny nové odbočovací pruhy z obou směrů dopravy, které zajistí plynulý provoz při odbočování k novému areálu na místní komunikaci vedoucí po ulici J. Pácla.

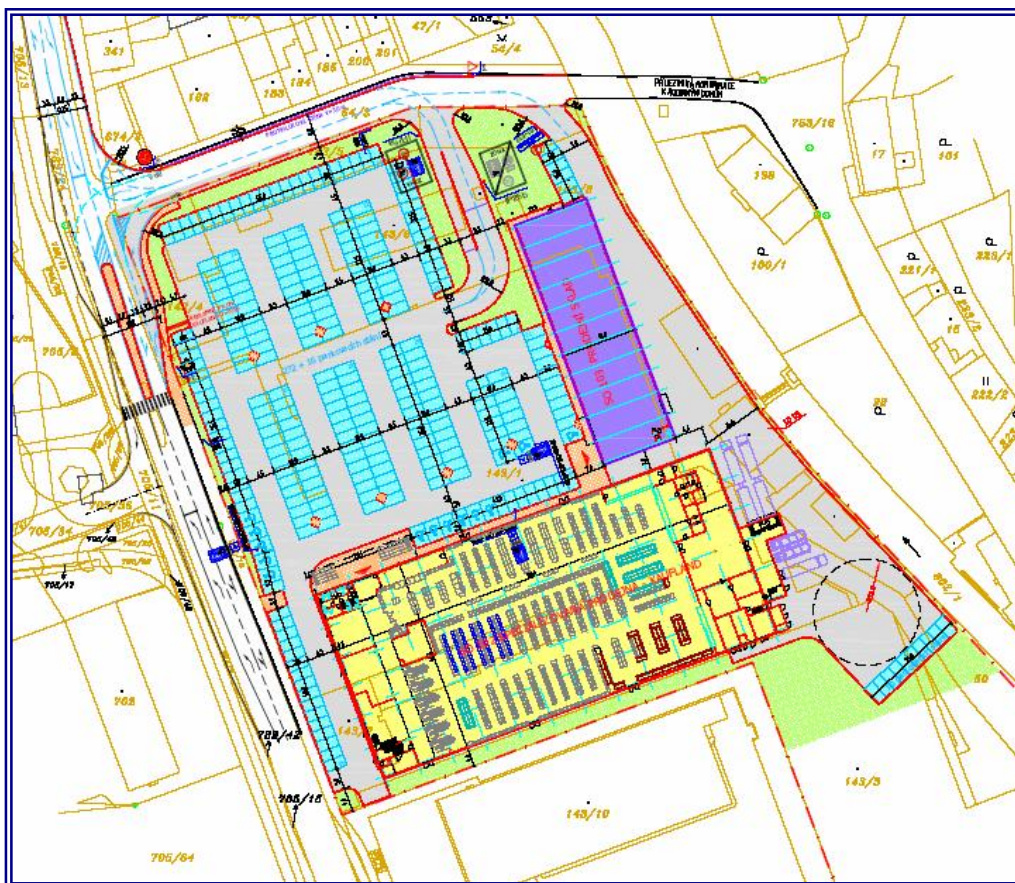
Urbanistické a architektonické řešení

Lokalizací stavby „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ do prostoru nově vytvořené proluky dojde k zastavění a tím k urbanistickému ucelení této části obchodní zóny. Z hlediska hmot je záměr tvořen dvěma, na sebe kolmo situovanými halovými objekty - obchodního objektu prodejny a objektu skladu a prodeje nápojů.

Oba objekty jsou řešeny jako jednopodlažní (obchodní objekt prodejny s vloženým technickým a provozním podlažím v části nad prodejny koncesionářů), sedlově zastřešená hala.

Dispozičně je obchodní objekt prodejny rozdělen na vstupní část se sociálním zázemím pro zákazníky, prodejní prostory, administrativní a sociální zázemí v podlaží, skladové a provozní zázemí prodejny, technické a technologické zázemí, výkup vratných obalů a koncesionářské prodejny.





Obr.3 Umístění stavby COS

Rozdělení stavby do stavebních objektů

Podle projektu stavby pro územní povolení je stavba centra obchodu a služeb členěna do stavebních objektů :

SO 101	Příprava území
SO 102	Specializovaná prodejna - Kaufland
SO 103	Prodejní sklad
SO 104	Komunikace a zpevněné plochy
SO 104.1	Úprava silnice I/14
SO 105	Prodloužení vodovodního řadu
SO 105.1	Přípojka vodovodu
SO 106	Kanalizace splašková
SO 107	Kanalizace dešťová
SO 108	Kanalizace dešťová zaolejovaná
SO 108.1	Odlučovač ropných látek
SO 109	Prodloužení plynovodu
SO 109.1	Plynovodní přípojky
SO 110	Přípojka telekomunikačních sítí Telefonica O2
SO 111	Elektrorozvody NN - přípojka
SO 112	Venkovní osvětlení
SO 113	Trafostanice + přípojka VN
SO 114	Reklamní objekty, drobné objekty
SO 115	Zabezpečení čerpací šachty
SO 116	KTÚ a sadové úpravy



SO 101 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

V rámci stavebního objektu budou provedeny následné terénní úpravy po předchozích demolicích a sanacích objektů v areálu (nejsou předmětem hodnocení oznámení) a provedena příprava území pro provádění základových konstrukcí stavebních objektů. Součástí tohoto stavebního objektu je také vytyčení hranic staveniště a příprava stavby zaměřená na zařízení staveniště.

SO 102 OBCHODNÍ OBJEKT - PRODEJNA

Objekt je navržen jako jednopodlažní, s vloženým technickým a provozním podlažím v části nad prodejny koncesionářů. Celková výška atiky je 7,36 m, ve dvoupodlažní části pak je celková výška atiky 9,35 m.

Základy stavby budou tvořeny monolitickými velkopřůměrovými vrtanými pilotami s monolitickými hlavami, které budou po obvodu propojeny prefabrikovanými ŽB základovými prahy. Před provedením dokumentace pro stavební povolení budou zajištěny nové geologické vrty a bude proveden podrobný geologický průzkum s ohledem na umístění stavby v areálu.

Nosná konstrukce bude ŽB skeletový systém. Obvodový plášť bude tvořen betonovými sendvičovými panely s vloženou tepelnou izolací tak, aby konstrukce vyhovovala tepelným normám a požadavkům. Skladba obvodového pláště je od vnější strany 140mm beton, 80mm extrudovaný polystyren a vnitřní betonová stěna. Celková tloušťka obvodových panelů je 300mm. Hydroizolace a protiradonová izolace bude provedena fólií na ochranné geotextílii. Podlaha bude provedena jako oddílatovaná betonová deska z drátkobetonu.

Nosnou konstrukci střechy bude tvořit železobetonový skelet a nosný trapézový plech, na kterém bude uložena tepelná izolace a fóliová krytina SICAPLAN. Vzduchotechnická jednotka bude uložena na ocelové konstrukci, která bude kotvena na nosné železobetonové nosníky, které k tomuto zatížení budou upraveny rozměrově i vyztužením.

Výplně otvorů v obvodovém plášti budou tvořit prosklené stěny z vloženým izolačním dvojsklem osazenými do hliníkových profilů. Konečné podlahy budou provedeny v keramické dlažbě a PVC, v sociálních zařízeních budou provedeny keramické obklady. Zděné stěny a příčky budou provedeny z vápenopískových cihel v pohledové konstrukci a s vyspárováním cementovou výplní, ŽB skelet bude opatřen disperzní barvou.

Vytápění

Jako zdroj tepla pro prodejnu budou sloužit dva kotle Buderus Logano plus SB 615, každý o výkonu 240 kW s dvoustupňovými plynovými přetlakovými hořáky Weishaupt WG30N/1-A s plynulou regulací teploty vody. Oba hořáky jsou optimalizovány z hlediska emisí škodlivin a jsou plně automatizované.

V objektu je navrženo teplovzdušné vytápění vzduchotechnickým zařízením (v části prodejních ploch a skladů) a vytápění otopnými tělesy (v části denních místností). Pro potřeby ústředního vytápění je uvažováno s návrhem teplovodního otopného systému dvojtrubkového s nuceným oběhem otopného média. Maximální teplotní spád je navržen 75/55 °C při venkovní oblastní teplotě -17 °C.

Potřebné množství vyrobeného tepla bude řízeno plynulou regulací výkonu kotlů napojenou na řídicí regulátor, který bude navržen v rámci dílčí části projektu měření a regulace. Oběh vody v topných okruzích bude zajištěn čerpadly osazenými na jednotlivých topných větvích na rozdělovači. Ležatý rozvod bude koncipován jako větvový.

Vzduchotechnika a chlazení

VZT zařízení v prodejních prostorech zajišťuje požadovanou výměnu čerstvého vzduchu, zachovává požadovanou prostorovou teplotu v letním i zimním provozu a plně pokrývá tepelné ztráty prodejních prostorů. Tuto funkci zajišťuje vzduchotechnická jednotka na střeše prodejny.

V objektu bude řešen rozvod tepla vzduchotechnikou a výústky. V sociálním zařízení řešeno vytápění radiátory a rozvod vody trubkovým systémem.



Ovládací prvky, které budou umístěny u pultu v informacích (popř. místo a způsob ovládání bude upřesněn investorem), zajistí funkce :

- rekuperace, ohřevu a směšování přívodního vzduchu, případně jeho chlazení,
- vypnutí jen ohřivačů a uzavření přívodu venkovního vzduchu mimo provozní dobu,
- provozu letního nočního vyplachování budovy (přívod 100% vnějšího vzduchu),
- odvětrávacích ventilátorů (stanoveny podle letního provozu).

Navržené VZT jednotky budou dimenzovány na přívod čerstvého vzduchu $6 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ podlahové plochy prodejny do centrální jednotky.

WC a šatny budou vybaveny zařízením pro odvod vzduchu. Přívodní vzduch se bude přiváděn mříží pro přívod vzduchu ve dveřích. Odpadní vzduch bude odsáván talířovými ventily samostatným ventilátorem. Talířové ventily budou uspořádány přímo nad zařizovacími předměty. Vzduchové clony v prostoru zádveří budou napojeny na topnou větev s médiem $75/55 \text{ }^\circ\text{C}$. Hladina hluku všech VZT zařízení nesmí překročit 45dB (A) v prostoru pohybu osob.

Zdravotechnická instalace

Na hlavní rozvod vody bude rozdělen na samostatné větve jednak s požární vodou ukončené nástěnnými požárními hydranty a samostatná větev pro spotřebu v jednotlivých odběrných místech. Teplá užitková voda bude připravována pomocí lokálních elektrických zásobníkových ohřivačů umístěných pod umývadly a v sociální části bude řešen elektrický zásobník o objemu 80l.

Vnitřní kanalizace je řešena jako oddílná, splaškové vody budou odvedeny veřejné jednotné kanalizace, dešťové vody ze střech budou svedeny do dešťové kanalizace zaústěné do vodoteče.

Elektroinstalace

Zásobování objektů elektrinou bude provedeno zemními kabely z nově vybudované trafostanice areálu, z které budou napojeny všechny potřebné stavební objekty tj. včetně skladu nápojů a venkovních osvětlení areálu.

Telefonní a slaboproudé rozvody budou v areálu napojeny na venkovní veřejný telefonní rozvod kabelovým napojením.

Silnoproudé rozvody, rozváděče, osvětlení, zásuvková síť

Rozvody budou provedeny měděnými kabely CYKY, hlavní kabelové trasy budou vedeny pozinkovanými žlaby umístěnými pod střechou objektu.

Podružné rozváděče budou vybaveny všemi nutnými zařízeními, vypínači, spínacími hodinami, stykači, jištěním el. obvodů, atd. Rozváděče musí být vybaveny minimálně 30% rezervních jednotek, popř. 1 ks na přístroj a 20% rezervou místa.

Osvětlení objektu bude zářivkovými svítidly, instalovanými dle konkrétní situace buď jako zavěšená na nosných lištách, vestavěná do podhledů v zázemí objektu nebo přisazená na stropě či stěně. Ovládání osvětlení v prodejní části bude centrální s možností samostatného spínání osvětlení v prodejní ploše po 1/3 všech svítidel, pokud nájemce nestanoví jinak. Osvětlení v zázemí prodejen bude lokální s ovládáním s velkoplošnými spínači.

Nouzové osvětlení bude zajištěno nouzovými svítidly s vlastním zdrojem. Nad všemi únikovými východy budou instalovány piktogramy s vlastním zdrojem a nápisem "NOUZOVÝ VÝCHOD". Reklamní osvětlení bude spínáno automaticky přes soumrakové čidlo a programovatelné spínací hodiny s možností ručního nebo automatického provozu.

Po prodejní ploše budou rozmístěny odpojitelné zásuvky. V kancelářích a pro pokladny budou zřízeny dva samostatně jištěné zásuvkové okruhy, zvláště okruh pro výpočetní techniku a zvláště okruh pro všeobecné zásuvky. Okruh pro výpočetní techniku bude s ohledem na spolehlivost provozu zálohován z UPS.

Zásuvky budou dle konkrétní situace buď zapuštěné, nebo přisazené. V kancelářích bude pro zásuvky zřízen parapetní žlab. Pro technologii budou provedeny samostatně jištěné přívody dle potřeby jednotlivých zařízení.



Uzemnění

Uzemnění objektu bude tvořeno obvodovým zemnicím páskem FeZn 30x4. K pásku budou připojeny praporce pro napojení svodů hromosvodu a ochranné svorkovnice. Jednotlivá uzemnění, která jsou vzájemně vzdálena méně než předepisuje norma, budou vzájemně propojena. V rámci prodejen bude zřízeno hlavní pospojování a v místnostech u nichž to norma vyžaduje doplňující pospojování, v rámci kterého budou všechny větší kovové části (pevně instalované stroje, potrubí topení a vzduchotechniky, kovové stoly a regály) navzájem pospojovány a připojeny k ochranné svorkovnici, která bude spojena se zemnicí soustavou objektu.

Hromosvod

Budova bude opatřena bleskosvodem v provedení v souladu s normami ČSN EN 62305-1, ČSN EN 62305-2, ČSN EN 62305-3 a ČSN EN 62305-4. Jímací soustava hromosvodu bude řešena jako mřížová soustava doplněná jímacími tyčemi s napojením všech kovových dílů nad střechou objektu.

Slaboproudé rozvody

V prodejnách budou provedeny rozvody telefonu, datové rozvody, ozvučení a elektronická zabezpečovací signalizace, případně elektronická požární signalizace, bude-li požadována požárním specialistou. Vnitřní telefonní rozvody budou provedeny kabely SYKFY a budou vedeny v kanálech v samostatné komoře odděleně od ostatních elektroinstalací přepážkou nebo v trubkách a lištách. Účastnické zásuvky budou v provedení RJ11.

Datové rozvody zabezpečují vzájemné propojení výpočetní techniky a pokladen v rámci prodejny. Typ datové sítě bude upřesněn na základě požadavku investora v dalším stupni PD.

Ozvučení, bude-li investorem požadováno bude sloužit k reprodukci hudby a k běžnému provoznímu hlášení. V případě užití EPS bude rovněž sloužit k vyhlášení evakuační zprávy. Konfigurace rozhlasové ústředny, jako i celého systému je záležitostí jejího provozovatele.

Napojení na SEK

Pro každou prodejní jednotku se předpokládá 2x linka ISDN a 2x linka analogová.

Celkem počet přímých linek ISDN	16
Dtto analogové	16.

Elektronická požární signalizace - EPS

EPS bude instalována, pokud si její použití vyžádá požární specialista, případně na žádost investora. Ve vytypovaných prostorech budou instalovány automatické a manuální hlásiče EPS. Obslužné pole požární ochrany OPPO bude sloužit pro zabezpečení základních funkcí pro ovládání EPS. Na prodejně bude umístěn klíčový trezor KTPO, který umožňuje v případě požáru vstup jednotek HZS do uzamčené prodejny. Signalizace požáru bude akustická a optická formou sirénky se sdruženým stroboskopickým majáčkem a majáčkem nad hlavním vchodem, zároveň je přehráno evakuační hlášení. K ohlášení požáru užít telefon.

SO 103 PRODEJNÍ SKLAD

Objekt je navržen jako jednopodlažní, celkové výšky atiky 6,23 m. Základy stavby budou tvořeny monolitickými velkopřůměrovými vrtanými pilotami s monolitickými hlavami, které budou po obvodu propojeny prefabrikovanými ŽB základovými prahy. Před provedením dokumentace pro stavební povolení budou zajištěny nové geologické vrty a bude proveden podrobný geologický průzkum s ohledem na umístění stavby v areálu.

Nosná konstrukce bude ŽB skeletový systém. Obvodový plášť bude tvořen betonovými sendvičovými panely s vloženou tepelnou izolací tak, aby konstrukce vyhovovala tepelným normám a požadavkům. Skladba obvodového pláště je od vnější strany 140 mm beton, 80 mm extrudovaný polystyren a vnitřní betonová stěna. Celková tloušťka obvodových panelů je 300mm. Hydroizolace a protiradonová izolace bude provedena fólií na ochranné geotextílii. Podlaha bude provedena jako oddílatovaná betonová deska z drátkobetonu.

Nosnou konstrukci střechy bude tvořit železobetonový skelet a nosný trapézový plech, na kterém bude uložena tepelná izolace a fóliová krytina SICAPLAN.



Výplně otvorů v obvodovém plášti budou tvořit prosklené stěny z vloženým izolačním dvojsklem osazenými do hliníkových profilů. Konečné podlahy budou provedeny v keramické dlažbě a PVC, v sociálních zařízeních budou provedeny keramické obklady. Zděné stěny a příčky budou provedeny z vápenopískových cihel v pohledové konstrukci a s vyspárováním cementovou výplní, ŽB skelet bude opatřen disperzní barvou.

Vytápění

Poloha budovy je nechráněná, z hlediska intenzity větru jde o krajinu s intenzivními větry a charakteristické číslo budovy je $B = 12$. Výpočet tepelných ztrát musí být stanoven v souladu s požadavky ČSN EN ISO 13790 pro výsledné prostorové teploty vnitřních vytápěných prostorů stanovených dle požadavků investora a ČSN 73 0540-3. Stavební konstrukce musí splňovat tepelné technické vlastnosti dle ČSN 73 0540.

Jako zdroj tepla pro prodejní sklad budou sloužit dva kotle Buderus Logamax plus GB 112/43, každý o výkonu 43 kW. Kotle jsou osazeny atmosférickými plynovými hořáky pro vstupní tlak plynu o 1,8 kPa. Hořáky jsou optimalizovány z hlediska emisí škodlivin a jsou plně automatizovány.

V objektu je navrženo teplovzdušné vytápění vzduchotechnickým zařízením (v části skladů). Pro potřeby ústředního vytápění je uvažováno s návrhem teplovodního otopného systému dvojtrubkového s nuceným oběhem otopného média. Maximální teplotní spád je navržen 75/55 °C při venkovní oblastní teplotě -17 °C.

Potřebné množství vyrobeného tepla bude řízeno plynulou regulací výkonu kotlů napojenou na řídicí regulátor, který bude navržen v rámci dílčí části projektu měření a regulace. Oběh vody v topných okruzích bude zajištěn čerpadly osazenými v kotlích. Ležatý rozvod bude koncipován jako větvený.

Vzduchotechnika a chlazení

VZT zařízení musí ve skladovacích prostorech zajistit požadované výměny čerstvého vzduchu a zachovávat požadovanou prostorovou teplotu v letním i zimním provozu. Musí plně pokrýt tepelné ztráty prodejních prostorů. Ovládací prvky budou umístěny u pultu v kanceláři příjmu skladníka popř. místo a způsob ovládání bude upřesněn investorem.

Musí být zajištěna funkce:

- rekuperace, ohřev, směšování přírodního vzduchu, příp. chlazení,
- vypnutí jen ohřivačů a uzavření přívodu venkovního vzduchu mimo provozní dobu,
- zajistit provoz letního nočního vyplachování budovy (přívod 100% vnějšího vzduchu),
- odvětrávací ventilátory stanoveny podle letního provozu.

Navržené VZT jednotky budou dimenzovány na výměnu čerstvého vzduchu 2x za hodinu ve větraném prostoru.

WC budou vybaveny zařízením pro odvod vzduchu. Přírodní vzduch se bude přivádět mříží pro přívod vzduchu ve dveřích. Odpadní vzduch bude odsáván talířovými ventily samostatným ventilátorem. Talířové ventily budou uspořádány přímo nad zařizovacími předměty.

Vzduchové clony v prostoru zádveří budou napojeny na topnou větev s médiem 75/55 °C. Hladina hluku všech VZT zařízení nesmí překročit 45dB (A) v prostoru pohybu osob.

Zdravotechnická instalace

Hlavní rozvod vody bude rozdělen na samostatné větve - jednak s požární vodou ukončené nástěnnými požárními hydranty a samostatnou větev pro spotřebu v jednotlivých odběrných místech.

Teplá užitková voda bude připravována pomocí lokálních elektrických zásobníkových ohřivačů umístěných pod umývadly a v sociální části bude řešen elektrický zásobník o objemu 80l. Vnitřní kanalizace bude řešena jako oddílná, splaškové vody budou odvedeny do veřejné jednotné kanalizace, dešťové vody ze střech budou svedeny do dešťové kanalizace zaústěné do vodoteče.



Elektroinstalace

Zásobování objektů elektrinou bude provedeno zemními kabely z nově vybudované trafostanice areálu, z které budou napojeny všechny potřebné stavební objekty tj. včetně skladu nápojů a venkovních osvětlení areálu. Telefonní a slaboproudé rozvody budou v areálu napojeny na venkovní veřejný telefonní rozvod kabelovým napojením.

Silnoproudé rozvody, rozváděče, osvětlení, zásuvková síť

Rozvody budou provedeny měděnými kabely CYKY, hlavní kabelové trasy budou vedeny pozinkovanými žlaby umístěnými pod střechou objektu.

Podružné rozváděče budou vybaveny všemi nutnými zařízeními, vypínači, spínacími hodinami, stykači, jištěním el. obvodů, atd. Rozváděče musí být vybaveny minimálně 30% rezervních jednotek, popř. 1 ks na přístroj a 20% rezervou místa.

Osvětlení objektu bude zářivkovými svítidly, instalovanými dle konkrétní situace buď jako zavěšená na nosných lištách, vestavěná do podhledů v zázemí objektu nebo přisazená na stropě či stěně. Ovládání osvětlení v prodejní části bude centrální s možností samostatného spínání osvětlení v prodejní ploše po 1/3 všech svítidel, pokud nájemce nestanoví jinak. Osvětlení v zázemí prodejen bude lokální s ovládáním s velkoplošnými spínači. Nouzové osvětlení bude zajištěno nouzovými svítidly s vlastním zdrojem. Nad všemi únikovými východy budou instalovány piktogramy s vlastním zdrojem a nápisem "NOUZOVÝ VÝCHOD". Reklamní osvětlení bude spínáno automaticky přes soumrakové čidlo a programovatelné spínací hodiny s možností ručního nebo automatického provozu.

Po prodejní ploše budou rozmístěny odpojitelné zásuvky. V kancelářích a pro pokladny budou zřízeny dva samostatně jištěné zásuvkové okruhy, zvláště okruh pro výpočetní techniku a zvláště okruh pro všeobecné zásuvky. Okruh pro výpočetní techniku bude s ohledem na spolehlivost provozu zálohován z UPS. Zásuvky budou dle konkrétní situace buď zapuštěné, nebo přisazené. V kancelářích bude pro zásuvky zřízen parapetní žlab. Pro technologii budou provedeny samostatně jištěné přívody dle potřeby jednotlivých zařízení.

Uzemnění

Uzemnění objektu bude tvořeno obvodovým zemnicím páskem FeZn 30x4. K pásku budou připojeny praporce pro napojení svodů hromosvodu a ochranné svorkovnice. Jednotlivá uzemnění, která jsou vzájemně vzdálena méně než předepisuje norma a budou vzájemně propojena. V rámci prodejen bude zřízeno hlavní pospojování a v místnostech u nichž to norma vyžaduje doplňující pospojování, v rámci kterého budou všechny větší kovové části (pevně instalované stroje, potrubí topení a vzduchotechniky, kovové stoly a regály) navzájem pospojovány a připojeny k ochranné svorkovnici, která bude spojena se zemnicí soustavou objektu.

Hromosvod

Budova bude opatřena bleskosvodem v provedení v souladu s normami ČSN EN 62305-1, ČSN EN 62305-2, ČSN EN 62305-3 a ČSN EN 62305-4. Jímací soustava hromosvodu bude řešena jako mřížová soustava doplněná jímacími tyčemi s napojením všech kovových dílů nad střechou objektu.

Slaboproudé rozvody

V prodejnách budou provedeny rozvody telefonu, datové rozvody, ozvučení a elektronická zabezpečovací signalizace, případně elektronická požární signalizace, bude-li požadována požárním specialistou. Vnitřní telefonní rozvody budou provedeny kabely SYKFY a budou vedeny v kanálech v samostatné komoře odděleně od ostatních elektroinstalací přepážkou nebo v trubkách a lištách. Účastnické zásuvky budou v provedení RJ11.

Datové rozvody zabezpečují vzájemné propojení výpočetní techniky a pokladen v rámci prodejny. Typ datové sítě bude upřesněn na základě požadavku investora v dalším stupni PD.

Ozvučení, bude-li investorem požadováno bude sloužit k reprodukci hudby a k běžnému provoznímu hlášení. V případě užití EPS bude rovněž sloužit k vyhlášení evakuační zprávy. Konfigurace rozhlasové ústředny, jako i celého systému je záležitostí jejího provozovatele.



Napojení na SEK

Pro prodejní jednotku se předpokládá 2x linka ISDN a 2x linka analogová.

Celkem počet přímých linek ISDN 16

Dtto analogové 16.

Elektronická požární signalizace - EPS

EPS bude instalována, pokud si její použití vyžádá požární specialista, případně na žádost investora. Ve vytypovaných prostorech budou instalovány automatické a manuální hlásiče EPS. Obslužné pole požární ochrany OPPO bude sloužit pro zabezpečení základních funkcí pro ovládání EPS. Na prodejně bude umístěn klíčový trezor KTPO, který umožňuje v případě požáru vstup jednotek HZS do uzamčené prodejny. Signalizace požáru bude akustická a optická formou sirénky se sdruženým stroboskopickým majáčkem a majáčkem nad hlavním vchodem, zároveň je přehráno evakuační hlášení. K ohlášení požáru užít telefon.

SO 104 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 104 zahrnuje veškeré komunikace, jízdni pruhy v parkovacích plochách, zásobovací plochy, parkovací stání a chodníky. U návštěvníků COS Česká Třebová se předpokládá příjezd k obchodnímu centru po ulici Dr. E. Beneše s vjezdem po nově vybudované křižovatce na ulici J. Pácla.

V rámci řešení dopravy do areálu je třeba uvažovat s realizací stavebních úprav křižovatky v místě ulic Dr. E. Beneše a ulice J. Pácla tak, aby byly zajištěny vjezdové a výjezdové parametry pro vozidla osobní i zásobovací nákladní vozidla. Na ulici Dr. E. Beneše bude rozšířena silnice I. tř. tak, aby byly provedeny nové odbočovací pruhy ze silnice na ul. Dr. E. Beneše a to z obou směrů dopravy na této silnici, které zajistí plynulý provoz při odbočování k novému areálu na místní komunikaci vedoucí po ulici J. Pácla.

Dále budou upraveny stávající i nové chodníky pro pěší tak, aby byl zachován stávající provoz pěších osob v této části města i po vybudování nového areálu.

Pro zajištění zásobování COS Česká Třebová se uvažuje s příjezdem nákladních vozidel. Zásobovací komunikace je navržena samostatně, tak aby nedošlo ke kolizi s osobní dopravou. Je tak vyřešeno oddělení osobních vozidel zákazníků a zásobovacích vozidel.

Veškeré komunikace, jízdni pruhy v parkovacích plochách, parkovací stání a zásobovací plocha budou provedeny z ostrohranné zámkové dlažby bez zkosených hran, jen s rozdílnou skladbou konstrukce. Ve vstupech z chodníků do vozovky budou vytvořeny varovné pásy šířky 400 mm z náklepové dlažby. Na všech přechodech bude bezbariérový nástup s maximálním převýšením 20 mm. Podél chodníků bude zvýšený obrubník 60 - 100 mm, který bude tvořit vodící linii pro nevidomé.

Vozovky, chodníky budou zaobrubňovány betonovými obrubníky 250x1000x150/120 mm, horní hrana obrubníku bude nad úroveň zpevněné ploch s výškou obrubníků 100 mm. V části příjezdové komunikace určené pouze pro zásobování bude výška obrubníků 150 mm.

Na všech rozích chodníků a ostrůvků vnitřních i vnějších budou použity obloukové betonové obrubníky 250x1000x150/120 mm - R 0,5 m; R 1 m; R 2 m, tak aby nevznikaly ostré hrany. Kraje chodníků ve styku se zelení budou provedeny z betonových záhonových obrubníků 200x60x500 mm, se zarovnáním k betonové dlažbě.

Použity budou následující typy konstrukcí :

Konstrukce č. 1 - komunikace a pojezdem nákladních vozidel a zásobovací plochy - asfaltobeton NN 3-2, třída dopravního zatížení III, návrhová úroveň porušení vozovky D0.

Konstrukce č. 2 - komunikace a (jízdni pruhy) s pojezdem osobních vozidel - asfaltobeton NN 5-2, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D1.

Konstrukce č. 3 - zpevněná plocha pro stání osobních vozidel - betonová zámková dlažba.

Konstrukce č. 4 - chodníky a ostatní plochy bez pojezdu vozidel- betonová zámková dlažba.



Odvedení dešťových vod z komunikací a zpevněných ploch v areálu COS je provedeno příčným a podélným spádováním k obrubníkům do dešťových uličních vpustí, které jsou umístěny v nejnižších místech upraveného terénu a v ploše v návaznosti na sklonových a odtokových poměrech, včetně velikosti odvodňovaných ploch. Jednotlivé vpusti jsou napojeny do nové dešťové kanalizace. Dešťové vody ze zpevněných ploch parkovišť jsou vedeny zvlášť jako dešťová kanalizace zaolejovaná a jsou odváděny přes odlučovač ropných látek do kanalizace jednotné, která je zaústěna do stávající kanalizace.

Součástí tohoto objektu je dále výměna povrchu vozovky na ulici J. Pácla.

SO 104.1 ÚPRAVA SILNICE I/14

Příjezd do areálu COS Česká Třebová bude řešen ze severní strany pozemku v místě budoucího definitivního příjezdu - z křižovatky ulic Dr. E. Beneše a J. Pácla. Z hlediska pěší dopravy se uvažuje s realizací chodníků podél ulice Dr. E. Beneše a podél vjezdu do areálu, tak aby navazovaly na stávající okolní plochy pro pěší. Ulice Dr. E. Beneše je zároveň silnicí I. třídy číslo I/14. Této skutečnosti je také podřízen návrh řešení napojení obchodního areálu Česká Třebová. Nově se v místě křižovatky řeší levé odbočení a také pravé odbočení je řešeno jako samostatný odbočovací pruh. Těmto dopravním podmínkám je také přizpůsobeno jak vodorovné tak i svislé dopravní značení.

SO 105 PRODLOUŽENÍ VODOVODNÍHO ŘADU

Areál COS bude zásobován vodou z veřejného vodovodního řadu (DN 150LT), který vede podél ul. Dr. E. Beneše. Napojení bude řešeno přípojkou PE-HDPE DN 150. V jihozápadním rohu areálu bude u hranice parcely investora, pod dvěma parkovacími místy provedena monolitická betonová vodoměrná šachta, která bude osazena vodoměrnou sestavou pro fakturační měření celkové spotřeby vody. Vodovodní přípojka bude zásobovat také venkovní požární hydrant DN100, který bude osazen v blízkosti vodoměrné šachty.

SO 105.1 PŘÍPOJKA VODOVODU

Na stavbu vodovodní přípojky bude použito napojení na stávající vodovodní řad - potrubí z PE100SDR11. Potrubí přípojky je vedeno od napojení na parcele číslo 143/1. Vodovodní přípojka bude v dimenzi PE 90 x 8,2 mm v délce cca 3,0 m až do objektu. Nad potrubím se položí identifikační vodič o průměru AY 6 mm² pro vyhledávání potrubí a výstražná fólie bílé barvy. Identifikační vodič bude vyveden do poklopů šoupátek a hydrantů situovaných na trase. Vodovodní potrubí pod obslužnou komunikací bude uloženo v ocelové chráničce DN 200.

Tvarovky z tvárné litiny jsou navrženy buď hrdlové nebo přírubové, dle potřeby. Tvarovky z PE jsou navrženy v řadě PE100SDR11 pro svařování na tupo. Na potrubí budou osazeny armatury - trasové uzávěry - měkce těsnící klínová šoupátka s přírubami. Šoupátka budou opatřena montážní soupravou - při umístění v komunikaci bude použita teleskopická, pro umístění mimo komunikaci tuhá souprava. Stejná zásada bude platit i pro výběr uličního poklopu.

SO 106 KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Kanalizace areálu COS bude oddílná. Splaškové odpadní vody budou svedeny splaškovou kanalizací PVC DN 250 do stávající jednotné kanalizace vedoucí před COS a napojeny na kanalizaci veřejnou ve východní hranici areálu. Napojení kanalizace splaškové na stávající jednotnou kanalizaci bude provede prefabrikovanou betonovou šachtu DN1000. V místech lomů a nových připojení na kanalizaci navrženy prefabrikované kanalizační šachty DN1000.

SO 107 KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Potrubí kanalizace dešťové v areálu je navrženo z trub PVC DN250. Na trase kanalizace dešťové se v místech lomů a nového připojení navrhnu revizní kanalizační šachty DN1000 z prefabrikovaných betonových dílů. Trasa kanalizace dešťové je vedena na parcelách areálu do stávající kanalizace, která je zaústěna do vodního toku lemujícího východní hranici. Využijí se tím stávající výtokové objekty areálu PRIMONY.



SO 108 KANALIZACE DEŠŤOVÁ ZAOLEJOVANÁ

Na zpevněných plochách, kde budou zaparkovaná osobní auta, mohou unikat z těchto aut olejové úkapy. Po spláchnutí olejových skvrn srážkovou vodou vznikají dešťové vody zaolejované. Tyto odpadní vody budou odváděny pomocí uličních vpustí do kanalizace dešťové zaolejované a dále do odlučovače ropných látek. Přecházející dešťové zaolejované vody budou odvedeny do areálové dešťové kanalizace a společně s čistými dešťovými vodami odvedeny do stávající kanalizace dešťové a do vodního toku.

Potrubí kanalizace dešťové zaolejované je navrženo z trub PVC DN250, na trase kanalizace budou v místech lomů a nových přípojení osazeny revizní kanalizační šachty DN1000 z prefabrikovaných betonových dílů. Pro překonání výškových rozdílů trasy kanalizace budou provedeny dle potřeb vyrovnávací šachty.

SO 108.1 ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK

Pro zajištění přečištění odpadních zaolejovaných vod je navržen odlučovač ropných látek firmy ASIO typ AS-TOP 65 VFS se sorpčním filtrem s možností vypouštění do vodoteče (NEL do 0,5 mg/l), vtok + odtok odlučovače bude proveden v DN300.

SO 109 PRODLOUŽENÍ PLYNOVODU

Stavební objekt bude napojen v jihozápadní části areálu plynovodní přípojkou délky asi 50m na hlavní stávající rozvod STL zemního plynu. Přípojka STL plynu bude ukončena hlavním uzavěrem plynu, regulační soustavou a fakturačním plynoměrem na hranici pozemku či na fasádě (cca 10 m od místa napojení). Odtud budou provedeny STL rozvody ke kotelně, kde bude provedena regulace plynu na NTL a provede se havarijní uzavěr před kotelnou.

SO 109.1 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY

Plynovodní přípojka bude napojena plynovodním prodloužením za HUP v délce cca 50,0 m. Napojení je parcele č. 143/7, potrubí plynovodu je vedeno na parcele číslo 143/7, 143/3. V objektu dále bude řešen nízkotlaký vnitřní rozvod plynu ke kotlům.

Před každým spotřebičem na vnitřním plynovodu bude instalován uzavírací kulový kohout. Potrubí bude uchyceno na objímkách. Na nejnižších místech rozvodu bude provedeno odvodnění. Po provedení montážních prací bude celá instalace podrobena tlakové zkoušce na těsnost od dodavatelské firmy. Po tlakové zkoušce bude potrubí opatřeno nátěrem proti korozi.

SO 110 PŘÍPOJKA TELEKOMUNIKAČNÍCH SÍTÍ TELEFÓNICA O2

Telefonní a slaboproudé rozvody budou v areálu napojeny na venkovní telefonní síť Telefonica O2 v zapojovacím bodu, který určí provozovatel sítě napojením kabelem na veřejný rozvod telefonu.

SO 111 ELEKTROROZVODY NN - PŘÍPOJKA

Pro napojení skladu bude z trafostanice hypermarketu provedena přípojka NN kabely AYKY. Přípojka bude ukončena na objektu skladu v přípojkové skříni. Vedle přípojkové skříně bude osazen elektroměrový rozváděč.

SO 112 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ

Venkovní osvětlení bude realizováno svítidly se sodíkovými výbojkami s bílým světlem (výbojky NAV-T DE LUXE apod.). Budou použity bezpaticové žárově zinkované stožáry výšky 10m, 12m, příp. 14m. Stožáry umístěné na parkovišti budou označeny červenými a bílými pruhy do výšky 2m. Venkovní osvětlení bude napojeno přes elektroměr společné spotřeby, tj. z elektroměru, ze kterého je napojena i výměňková stanice. Ovládání a jistění venkovního osvětlení bude v samostatném rozváděči. Předpokládá se nepřímé měření. Z rozváděče venkovního osvětlení bude přes podružný elektroměr vyvedena přípojka pro reklamní pylon. Rozjištění bude provedeno v samostatném piliřovém rozváděči osazeném u paty pylonu.



SO 113 TRAFOSTANICE + PŘÍPOJKA VN

Pro zásobování hypermarketu el. energií bude zřízena nová transformační stanice. Trafostanice bude kiosková, přisazená k objektu hypermarketu z východní strany. Kobka pro VN rozváděč bude samostatná, uzamykatelná, přístupná pouze pracovníkům energetiky. Transformátor bude olejový hermetizovaný, o výkonu 630kVA, bude osazen v samostatné trafokobce. Rozváděč NN bude umístěn odděleně od transformátoru, přístup k NN rozváděči bude samostatnými dveřmi. Přípojka VN bude provedena zemním kabelovým vedením, prosmyčkováním na stávající trafostanici, která se nachází jižně od obchodního centra. Délka trasy přípojky je cca 200m.

Zásobování el. energií, měření spotřeby

Trafostanice bude v majetku zákazníka. Distribuční měření bude na VN straně. Napájení koncesionářů bude provedeno připojením z trafostanice hypermarketu. Každý z koncesionářů bude mít vlastní měření na NN straně. Sklad nápojů bude napojen přípojkou NN z trafostanice hypermarketu a bude mít vlastní měření na straně NN.

SO 114 REKLAMNÍ OBJEKTY, DROBNÉ OBJEKTY

Pozinkovaná ocelová konstrukce totemu včetně kotvících konstrukcí osazovaných do betonového základu, světelné panely a instalace a další drobné prvky (zábradlí atd..).

SO 115 ZABEZPEČENÍ ČERPACÍ ŠACHTY

V rámci areálu COS Česká Třebová se vyskytuje stávající podzemní čerpací stanice. Je umístěna ve východní části objektu u vodoteče na parcele č. 143/8. Tato stanice bude využívána pro čerpání dešťových vod do místního toku. Její poloha v novém areálu se bude nacházet v zásobovací komunikaci, proto je nutné statické zajištění a zpevnění stropní konstrukce tak, aby bylo možno přes tuto čerpací stanici bezpečně pojíždět zásobovacími automobily.

SO 116 KTÚ A SADOVÉ ÚPRAVY

Sadové úpravy řeší zbytkové plochy kontaktu s objektem a zeleň v parkovišti. Drobné zelené plochy jsou řešeny jako pokryvné zatravněním a výsadbou keřů. Návrh použitých taxonů vychází z osvědčeného a doporučeného sortimentu pro městské podmínky.

DOPRAVA

Doprava bude realizována po státní silnici I. tř. č.14 na ulici Dr. E. Beneše, samostatnými obousměrnými odbočovacími pruhy na ulici J. Pácla a následně odbočkou - na parkoviště a k zásobovacím rampám. Část stacionární dopravy, reprezentovaná parkovacími nájezdy a přejezdy, bude realizována po vnitřních komunikacích areálu.

Dopravu reprezentuje pohyb vozidel zákazníků a zaměstnanců, zásobování zbožím popř. další dopravně obslužné činnosti související s provozem. Do COS bude k zásobování denně vjíždět asi 5 velkých nákladních kamionů (kamion) skupiny 3 a 25 lehkých nákladních automobilů skupiny 2 (do 12t) a dodávkových vozidel. Na parkoviště bude denně v průměru zajíždět asi 544 osobních vozidel zákazníků a 45 osobních vozidel zaměstnanců.

Dle posledního měření intenzity dopravy v dotčeném území provedeného v roce 2005 (profil na ul. Dr. E. Beneše), představuje očekávaná doprava do areálu nárůst dopravní intenzity na státní silnici I. tř. č. 14 o cca 9,3% u osobní a o 1,6% u nákladní automobilové dopravy.

CZ031 - INTENZITA DOPRAVY - stav v roce 2005							
č. silnice	sčítací úsek	T	O	M	S	začátek úseku	konec úseku
14	5-0764	1850	6324	72	8246	Česká Třebová z.z.	Česká Třeb., zač.nové přelož.

kde T - nákladní automobily, O - osobní automobily, M - motorky a S - doprava celkem



Doprava v klidu

Dle obecných technických požadavků pro výstavbu (pro obchod a služby požadováno na 20m² odbytové plochy 1 odstavné stání a na 7 zaměstnanců 1 odstavné stání) je navrženo je celkem 288 parkovacích povrchových stání z toho 16 stání pro zaměstnance.

Doprava v období výstavby

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby bude umožněn po státní silnici I. třídy č. 14 na ulici Dr. E. Beneše a místní komunikaci na ulici J. Pácla a dále sjezdem do areálu staveniště. Doprava na stavbu, tj. od počátku demolice stávajících objektů a sanace území až po ukončení výstavby a uvedení do provozu, bude 21 měsíců. V době výstavby se předpokládá průměrně 5 - 10 nákladních automobilů jedoucích na stavbu za den. Nejintenzivnější doprava na stavbu bude během provádění demolic, sanačních prací, betonování, dovozu ŽB skeletu a při návozu podkladních vrstev podlah, komunikace a parkovišť.

Provozní doba

Provozní doba centra je předpokládána od 8:00 do 20:00 hodin. V tuto dobu bude zároveň realizováno zásobování.

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

Termín zahájení výstavby	: 3/2009
Termín zahájení provozu záměru	: 12/2010
Celkové náklady stavby	: nejsou k dispozici

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Předpokládaný záměr se díky lokalizaci bezprostředně dotýká

- § katastrální území Parník
- § okres Ústí nad Orlicí
- § Pardubický kraj
- § Česká republika

Dotčené územně samosprávné celky

- § Město Česká Třebová, MěÚ Česká Třebová
Staré náměstí 78
560 13 Č e s k á T ř e b o v á
- § Pardubický kraj
Krajský úřad Pardubického kraje
Komenského nám. 125
532 11 P a r d u b i c e

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

Výkon státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí v rámci posuzování záměrů uvedených v příloze č.1 zákona [kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 10.6, sloupec B] zajišťuje příslušný orgán - Krajský úřad Pardubického kraje, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice. Další rozhodnutí ve věci dotčených složek životního prostředí, tj. dle §17 zák. č. 86/2002 Sb., zákona o ochraně ovzduší, k umístění a stavbě zdroje znečišťování ovzduší, vydává tentýž správní orgán.



Navazující správní řízení ve věcech umístění, povolení a trvalého užívání staveb bude následně vydávat věcně a místně příslušný stavební úřad, případně speciální stavební úřad (vodoprávní úřad). V tomto případě to bude Městský úřad Česká Třebová, Staré náměstí 78, 560 13 Česká Třebová a jeho odbory : životního prostředí (souhlas dle § 17 a případně stavební povolení dle § 15 zákona č. 254/2001 Sb. vodního zákona pro vodní díla) a stavební úřad (územní rozhodnutí dle § 92, stavební povolení dle § 115 a kolaudační souhlas dle § 122 zák. č. 183/2006 Sb. stavebního zákona, pro ostatní stavby).

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zábor půdy

Pozemky dotčené výstavbou nejsou určeny k plnění funkcí zemědělské ani lesní výroby a nepodléhají režimu zákonné ochrany zemědělského a lesního půdního fondu. Stavební pozemky v areálu společnosti PRIMONA dotčené výstavbou jsou dle aktuální evidence katastru nemovitostí vedeny na listě vlastnictví (LV 2284) Jana Horáka, Grégrova 504, Česká Třebová a jejich převod na investora - QINN INVEST s.r.o. Mánesova 4757, 430 01 Chomutov je zajištěn smluvně (po předchozím provedení demolic, sanací a likvidaci případné staré zátěže).

Pozemky na nichž je plánována výstavba

Parcelní číslo	Katastrální území	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra pozemku celkem (m ²)	Pozn.
143/1	Parník	Zastavěná plocha a nádvoří	Průmyslový objekt	10 458	Parcely nemají evidován BPEJ
143/3		Zastavěná plocha a nádvoří	Průmyslový objekt	4 484	
143/4		Zastavěná plocha a nádvoří	Průmyslový objekt	575	
143/5		Zastavěná plocha a nádvoří	Průmyslový objekt	915	
143/6		Zastavěná plocha a nádvoří	Průmyslový objekt	333	
143/7		Zastavěná plocha a nádvoří	Společný dvůr	424	
143/8		Zastavěná plocha a nádvoří	Společný dvůr	5 429	
143/9		Zastavěná plocha a nádvoří	Společný dvůr	72	
50		Ostatní plocha	Jiná plocha	425	
789/1		Ostatní plocha	Silnice	9 733	
789/4		Ostatní plocha	Ostatní komunikace	394	
789/16		Ostatní plocha	Ostatní komunikace	727	
54/3		Ostatní plocha	Ostatní komunikace	1 124	
554		Zastavěná plocha a nádvoří	Jiná stavba	14	
674/3		Ostatní plocha	Ostatní komunikace	131	

Kontaminace půdy

Území areálu společnosti PRIMONA, jehož část má být použita pro výstavbu COS, bylo dle dostupných informací (územní plán města) v minulosti lokálně kontaminováno v důsledku průmyslové činnosti. Protože záměr je projekčně zpracován jako stavba na uvolněné, volné ploše (po provedení demolic, sanace a likvidace případné staré zátěže), není otázka kontaminace předmětem oznámení (není tudíž v textu detailně rozpracována).

Otázka demolice v ploše areálu doposud stojících budov, sanace a dekontaminace území, případné odstranění zjištěné staré zátěže, je záležitostí stávajícího majitele. Ten je oznamovateli smluvně zavázán k provedení těchto činností. V současné době je připravován projekt demolice objektů a sanace v ploše výstavby, který bude předložen dotčeným orgánům k vyjádření a stanovení podmínek v rámci následných řízení. V projektu budou determinovány možné staré zátěže dotčené části areálu, stanoven způsob jejich odstranění a cílové ukazatele určené k provedení sanačních zásahů. Realizace záměru je tedy podmíněna provedením demolic, sanace a dekontaminace území v souladu s požadavky orgánů státní správy. Pouze po splnění této podmínky bude oznamovatelem plocha převzata k realizaci záměru.



Chráněné území a ochranná pásma

Zájmové území není součástí zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (dle pozdějších novel). Areál nezasahuje do žádné Evropsky významné lokality (EVL) ani do ptačí oblasti soustavy NATURA 2000 (nejbližší EVL jsou Lanškrounské rybníky ve vzdálenosti 9,2km a nejbližší ptačí oblastí je Králický Sněžník ve vzdálenosti 16,8km). Záměrem nejsou dotčeny v zájmu ochrany přírody chráněné lokality (charakteru přírodní památky či přírodní rezervace) či vyhlášené významné krajinné prvky (VKP). Na zájmovou plochu zasahuje ochranné pásmo státní silnice 1. tř. (50m), vodního toku (8m) a jednotlivých inženýrských sítí.

Soupis limitů dotčených inženýrských sítí :

- ochranné a bezpečnostní pásmo VTL a STL plynovodu (zák. 458/2000 Sb.)
- ochranné pásmo VVN nadzemního vedení 110 kV (zák. 458/2000 Sb.)
- ochranné pásmo VN kabelového vedení 22 kV (zák. 458/2000 Sb.)
- ochranné pásmo VN nadzemního vedení 22 kV (zák. 458/2000 Sb.)
- ochranné pásmo vodovodů a kanalizací (zák. 274/2001 Sb.)
- ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení (zák. 127/2005 Sb.)

Ochranná pásma dotčených inženýrských sítí a vodotečí:

Kanalizace do $\varnothing 500$	1,5 m
Vodovod do $\varnothing 500$	1,5 m
Podzemní vedení VN a NN	1,0 m
Venkovní vedení VN 1 - 35kV a trafostanice	10,0 m event. 7,0 m
Podzemní vedení telefonu	1,0 m
Podzemní dálkové kabely	2,0 m
Středotlaký plyn	1,0 m
Vodní toky	15,0m



Obr. 4 Pohled na plochu určenou k zastavění COS v části průmyslového areálu PRIMONA



B.II.2. VodaOdběr a spotřeby vody

Areál bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu (DN 150LT), který vede podél ul. Dr. E. Beneše, nově navrženou přípojkou PE-HDPE DN 150. Přípojka bude, mimo funkci zásobování pitnou vodou objektu COS, plnit i funkci zabezpečení potřeby požární vody pro vnitřní hydranty.

Pro potřeby záměru byla provedena orientační kvantifikace spotřeby pitné vody následovně :
zaměstnanci :

$$\text{max. } 23 \text{ osob} \cdot 60 \text{ l} \cdot \text{os}^{-1} \cdot \text{den}^{-1} = 1\,380 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}$$

úklid :

$$\begin{aligned} \text{cca. } 4720 \text{ m}^2 \cdot 0,1 \text{ l} \cdot \text{m}^{-2} &= 472 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1} \\ \text{celkem } Q_p &= 1380 + 472 = 1852 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1} = 1,852 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1} \\ Q_m &= Q_p \cdot k_d = 1852 \cdot 1,35 = 2500,2 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1} = 2,50 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1} \\ \text{max. } Q_h &= Q_m \cdot k_h / 24 = 2500,2 \cdot 2,1 / 24 = 183,33 \text{ l} \cdot \text{h}^{-1} = 0,22 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} \\ \text{max. } Q_h &= Q_m \cdot k_h / 24 \cdot 3600 = 2500,2 \cdot 2,1 / 24 \cdot 3600 = 0,061 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \\ Q_r &= Q_p \cdot 365 = 1,852 \cdot 365 = 675,98 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1} \end{aligned}$$

k_d ... koeficient denní nerovnoměrnosti pro obce 5000 až 20000 obyvatel = 1,35

k_h ... koeficient hodinové nerovnoměrnosti pro spotřebiště sídlištního charakteru = 2,1

Teplá voda

Teplá užitková voda bude připravována pomocí lokálních elektrických zásobníkových ohřivačů o objemu 80l.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**B.II.3.1 Elektrická energie**Elektrická energie - provoz

Zásobování objektů elektřinou bude provedeno zemními kabely z nově vybudované trafostanice areálu, z které budou napojeny všechny potřebné stavební objekty tj. včetně skladu nápojů a venkovních osvětlení areálu.

Základní technické parametry elektrické soustavy

Napěťová soustava:

Stupeň dodávky el. energie:

Ochrana před nebezpečím úrazu el. proudem:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Ochrana před přepětím:

Vnější vlivy:

3NPE stř. 50Hz, 400/230V TN-C-S

č.3 dle ČSN 34 1610

Dle norem bude řešeno samočinné odpojení vadné části od zdroje, proudovými chrániči, pospojováním

Izolací, krytem

Svodiči přepětí

Dle ČSN 33 2000-3

Energetická bilance hypermarketu

Celkový instalovaný příkon P_i :

605 kW

Soudobost:

0,80

Soudobý příkon celkem:

485 kW

Roční spotřeba el. energie:

cca 1200 MWh/rok

Energetická bilance skladu

Celkový instalovaný příkon P_i :

120 kW

Soudobost:

0,80

Soudobý příkon celkem:

95 kW

Roční spotřeba el. energie:

cca 30 MWh/rok

Uvedené příkony jsou informativní, budou upřesněny v dalším stupni PD.



Spotřeba elektrické energie při výstavbě

Stavební připojení bude zabezpečovat napojení stavebních strojů a stavebního elektrického nářadí (konkrétní složení určí stavební dodavatel dle použité technologie výstavby).

Předpokládaná spotřeba elektřiny při výstavbě :

Stabilní strojní vybavení :	<i>míchačka 2 ks</i>	<i>2 x 5 kW</i>	<i>10 kW</i>
	<i>stavební zdviž 1 ks</i>	<i>1 x 14 kW</i>	<i>14 kW</i>
	<i>svářečky 2 ks</i>	<i>2 x 6 kW</i>	<i>12 kW</i>
	<i>vibrační lišty 2 ks</i>	<i>2 x 3 kW</i>	<i>6 kW</i>
	<i>přenosná el. zařízení</i>		<i>10 kW</i>
	<i>přímotopy (ve stavebních buňkách) 1 x 20</i>		<i>20 kW</i>
	<i>osvětlení pracovišť a noční osvětlení</i>		<i>17 kW</i>
		<i>celkem</i>	<i>89 kW</i>
		<i>soudobost β 0.871 kW</i>	

B.II.3.2 Zemní plyn

Objekt COS bude napojen STL plynovodní přípojkou délky asi 50m na hlavní stávající rozvod STL zemního plynu, která bude ukončena hlavním uzávěrem plynu, regulační soustavou a fakturačním plynoměrem na hranici pozemku či na fasádě (cca 10 m od místa napojení). Odtud budou provedeny STL rozvody ke kotelně, kde bude provedena regulace plynu na NTL a provede se havarijní uzávěr před kotelnou.

Očekávané spotřeby energií :

Tep. příkon kW)	Roční potř. tepla (MWh/rok)	Hod. spotřeba ZP (GJ/rok)	Roční spotřeba ZP (m ³ /h)	Roční spotřeba ZP (m ³ /rok)
480,0	811,7	2 922,3	47,62	77 310

B.II.3.3 Pohonné hmoty

Záměr vyvolává nároky na spotřebu pohonných hmot u dopravců zabezpečujících zásobování COS prodáváním sortimentem zboží a na spotřebu pohonných hmot pro osobní automobily zákazníků. Tyto spotřeby nesouvisějící s provozem záměru nejsou předmětem hodnocení.

B.II.3.4 Vzduchotechnika a chlazeníSpecializovaná prodejna

VZT zařízení, které je umístěno na střeše prodejny, zajišťuje požadovanou výměnu vzduchu a požadovanou prostorovou teplotu v letním i zimním provozu, včetně pokrytí tepelné ztráty prodejních prostorů. V objektu pak bude řešen rozvod tepla vzduchotechnikou a výústky. V sociálním zařízení bude řešeno vytápění radiátory a rozvod vody trubkovým systémem. Ovládací prvky budou umístěny u pultu v informacích, popř. místo a způsob ovládní bude upřesněn investorem. Navržené VZT jednotky budou dimenzovány na přívod čerstvého vzduchu 6 m³/h/m² podlahové plochy prodejny.

Prodejní sklad

VZT zařízení musí ve skladovacích prostorech zajistit požadované výměny čerstvého vzduchu a zachovávat požadovanou prostorovou teplotu v letním i zimním provozu. Musí plně pokrýt tepelné ztráty prodejních prostorů. Ovládací prvky budou umístěny u pultu v kanceláři příjmu skladníka popř. místo a způsob ovládní bude upřesněn investorem.

Navržené VZT jednotky budou dimenzovány na výměnu čerstvého vzduchu 2x za hodinu ve větraném prostoru. Vzduchové clony v prostoru zádveří obou prodejních jednotek budou napojeny na topnou větev s médiem 75/55 °C.

Hladina hluku všech VZT zařízení nesmí překročit 45dB (A) v prostoru pohybu osob.



B.II.3.5 VytápěníSpecializovaná prodejna

Zdrojem tepla pro prodejnu budou dva kotle Buderus Logano plus SB 615, každý výkonu 240kW s dvoustupňovými plynovými přetlakovými hořáky Weishaupt WG30N/1-A, s plynulou regulací teploty vody. Hořáky jsou optimalizovány z hlediska emisí škodlivin a automatizované. V objektu navrženo teplovzdušné vytápění vzduchotechnickým zařízením (v části prodejních ploch a skladů) a vytápění otopnými tělesy (v části denních místností). Pro potřeby ústředního vytápění zvažován návrh teplovodního otopného systému dvojtrubkového s nuceným oběhem otopného média. Maximální teplotní spád je navržen 75/55 °C při venkovní teplotě -17°C.

Prodejní sklad

Jako zdroj tepla pro prodejní sklad budou sloužit dva kotle Buderus Logamax plus GB 112/43, každý o výkonu 43 kW. Kotle jsou osazeny atmosférickými plynovými hořáky pro vstupní tlak plynu o 1,8 kPa. Hořáky jsou optimalizovány z hlediska emisí škodlivin a jsou plně automatizovány. Vzhledem k tomu, že provoz kotlů je nezávislý na vzduchu v místnosti, nebudou zřizovány žádné zvláštní otvory pro přívod vzduchu pro spalování. Zdroj je odběrným plynovým zařízením dle EN 1775 a TPG. V objektu je navrženo teplovzdušné vytápění vzduchotechnickým zařízením (v části skladů).

B.II.3.6 Stavební materiály

Při výstavbě vznikne spotřeba surovin v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby.

Jedná se o stavební prvky, konstrukce a instalace :

- § násypový materiál - bilance potřeb nebyla v rámci stupně dokumentace stavby zjišťována (u vybraných konstrukcí je možná částečná náhrada stavebním recyklátem)
- § kamenivo a štěrkopísek pro podkladní a betonové konstrukce
- § asfaltobetonové obalové směsi, dlažby, obrubníky
- § železobetonové piloty
- § betonové směsi a betonové panelové prvky
- § geotextílie, tepelně izolační a hydroizolační materiály, protiradonová izolace
- § ocelové profily a konstrukce, armaturní ocel
- § ocelové pozinkované, hliníkové a trapézové plechy
- § kazety a panely opláštění, krytina
- § stavební hmoty (cement, vápno, cihly, písek, sádkartonové prvky, omítkové směsi)
- § podlahové krytiny a nátěrové hmoty
- § stavební dřevo
- § klempířské, sklenářské a zámečnické výrobky
- § výplňové prvky otvorů (okna, dveře)
- § trafostanice, elektrické rozvaděče, elektrické kabely a elektromateriál
- § slaboproudá instalace (EPS, SOZ, rozhlas, telefonní připojení)
- § vodoinstalační, kanalizační, teplovodní potrubní rozvody, armatury, měřicí jednotky, spojovací materiály, zdravotní technika
- § vzduchotechnické a chladicí jednotky, zařízení teplovodních okruhů s regulací
- § vytápění - plynové kotle s hořáky a regulací
- § provozní technologie prodejní jednotky a skladu nápojů
- § odlučovač ropných látek
- § rostlinné materiály sadových úprav
- § další blíže nespecifikované stavební materiály a výrobky.

B.II.3.7 Suroviny pro provoz výroby

V etapě běžného provozu COS je potřeba surovinového zabezpečení provozních potřeb zařízení malá a omezuje se na nezbytné vstupy jako jsou např. provozní náplně technologií, materiály pro údržbu zařízení, komunikací, parkovišť a zelených ploch apod. Rozsáhlejší surovinové a materiálové zajištění vyžadují rekonstrukce a stavební zásahy do objektu. Pokud však zařadíme do kategorie surovinových zdrojů i prodávané zboží, pak si provoz centra vyžaduje denní zásoben zbožím v množství řádově na úrovni od několika jednotek do desítek tun.



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

Řešené území se nachází v bezprostřední blízkosti průtahu státní silnice I. tř. č. 14 v České Třebové. Doprava bude realizována po této silnici na ulici Dr. E. Beneše, sjezdem na ulici J. Pácla a následně k objektu obchodního centra, odděleně osobní vozidla zákazníků na parkoviště a zásobovací nákladní automobily k rampám. Stacionární doprava je realizována na parkovištích a reprezentuje ji parkovací pojezd osobních automobilů zákazníků a zaměstnanců a nájezd zásobovacích nákladních automobilů k rampám. Jiné nároky na dopravu záměr nemá.

Dopravní infrastruktura bude nově organizována realizací stavebních úprav křižovatky v místě ulic Dr. E. Beneše a ulice J. Pácla. Na ulici Dr. E. Beneše bude rozšířena silnice I. tř. a provedeny nové odbočovací pruhy z obou směrů, na ulici J. Pácla bude položen nový povrch.

B.III. Údaje o výstupech

Oznamovaný záměr je zdrojem emisí do jednotlivých složek životního prostředí. Zejména se jedná o emise hluku, emise znečišťujících látek do ovzduší, emise do povrchových vod (z produkce odpadních vod a o produkci odpadů).

B.III.1. Ovzduší

V rámci provozu COS budou produkovány emise z bodových, liniových a plošných zdrojů znečišťování ovzduší - ze spalovacích zdrojů, dopravy a parkování.

*Stacionární zdroje znečišťujících látek***Bodové zdroje znečišťování ovzduší**

Jako nové bodové zdroje znečišťování budou působit dva kotle Buderus Logano plus SB 615, každý o výkonu 240 kW. Jsou klasifikovány jako „nové střední spalovací zdroje“. Dalšími novými zdroji budou dva kotle Buderus Logamax plus GB 112/43, každý o výkonu 43 kW. Jsou klasifikovány jako „nové malé spalovací zdroje“.

Bodové spalovací zdroje znečišťování

Zařízení	Celkový výkon	Spotřeba zem. plynu	Emitované znečištění				
			Tuhé látky ²⁾	SO ₂ ²⁾	NO _x ²⁾	CO ²⁾	Organické látky ²⁾
			kg.rok ⁻¹	kg.rok ⁻¹	kg.rok ⁻¹	kg.rok ⁻¹	kg.rok ⁻¹
Kondenzační kotle Buderus 2x240 kW	480	77.310	1,54	0,74	148,43	24,74	4,95

²⁾ Množství emitovaných škodlivin vzniklých spalováním zemního plynu bylo stanoveno výpočtem bilanční metodou podle vyhlášky č. 352/2002 Sb., přílohy č. 5. a za použití emisních faktorů.

Hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší

Hlavní liniový zdroj představuje automobilová doprava vozidel zákazníků a zaměstnanců do prostoru parkovišť a doprava zboží nákladními automobily do prostoru zásobovacích ramp centra, popř. další dopravně obslužné činnosti související s provozem.

Do areálu bude k zásobování denně vjíždět max. 5 těžkých nákladních automobilů (kamion) skupiny 3 a 25 lehkých nákladních automobilů skupiny 2 (do 12t) a nákladních dodávek. Na parkoviště bude denně v průměru zajíždět asi 544 osobních vozidel zákazníků a 45 osobních vozidel zaměstnanců. Veškeré doprava je vedena ve směru od ul. Dr. E. Beneše a J. Pácla.



Liniové zdroje budou emitovat do ovzduší znečišťující látky ze spalování pohonných hmot - benzínu a motorové nafty. Jedná se zejména o oxidy dusíku (NO_x), oxidy uhlíku (CO), oxidy síry (SO_2), prachových částic (PM a PM_{10}), uhlovodíky a další produkty spalování (např. benzen, benzo(a)pyrén).

Roční bilance emisí při provozu mobilních liniových zdrojů znečišťování

	Roční emitované znečištění				
	CO (kg)	NO_x (kg)	PM_{10} (kg)	BENZEN (kg)	B(a)P (g)
Osobní automobily zákazníci	67,3	0,65	0,04	0,38	2,6
Osobní automobily zaměstnanci	5,51	0,06	0,005	0,11	0,35
Nákladní automobily zásobování	11,9	8,66	1,83	0,07	0,25
Celkem	84,71	9,37	1,875	0,56	3,2

Hodinové maximum emisí při provozu mobilních liniových zdrojů znečišťování

	Emitované znečištění - hodinové maximum				
	CO (kg)	NO_x (kg)	PM_{10} (kg)	BENZEN (kg)	B(a)P (g)
Osobní automobily zákazníci	0,092	0,00087	0,0000537	0,000474	0,00352
Osobní automobily zaměstnanci	0,0075	0,000085	0,0000073	0,000016	0,000517
Nákladní automobily zásobování	0,016	0,0118	0,00248	0,000096	0,000331
Celkem	0,1155	0,012755	0,002541	0,000586	0,004368

Bilance emisí z dopravy je provedena pro r. 2010, po uvedení areálu do provozu. Použité emisní faktory byly stanoveny na základě metodiky MŽP ČR, kterou vydává jednotné emisní faktory pro motorová vozidla - PC program MEFA v.02 (Mobilní emisní faktory, verze 2002), publikované v září 2002.

Použity byly emisní faktory pro průměrné stáří vozidla (EURO 2, rok 2010), které udávají, jaké množství (v průměru) znečišťující látky se dostane do ovzduší z průměrného vozidla na dráze 1km. Do kvantifikace emisí je zahrnut příjezd na parkoviště a odjezd z něj.

Z hlediska významnosti dopadů na zdraví a životní prostředí budou v případě realizace záměru dominantně působit zejména emise (NO_x), prachové částice (PM_{10}) a benzen.

Hlavní plošné zdroje znečišťování ovzduší

Výstavba

Jako plošný zdroj sekundární prašnosti v průběhu výstavby (zejména emise polétavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště) bude působit důsledek pojezdu nákladních automobilů na komunikacích a v prostoru staveniště, provoz stavebních mechanismů a vnos lehkých frakcí materiálů povrchu staveniště a stavebních hmot.

Projevy zvýšené prašnosti jsou běžným doprovodným prvkem každé stavební činnosti. Prašnost ze stavební činnosti je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací relativně nahodilá. Její působení bude přechodné a nepřekročí období výstavby. Negativní vlivy tohoto projevu lze eliminovat organizací práce, očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště a kropením kritických míst. Vzhledem k umístění staveniště (v centru města a poblíž obytné zástavby) a rozsahu stavebních prací, může plošné znečišťování ovzduší v daném území, zejména z hlediska faktoru pohody (nikoliv z hlediska vlivu na ovzduší a obyvatelstvo) představovat významnou, negativně vnímanou zátěž.



Produkce emisí a její dopad bude významný zejména pro nejbližší okolí. Zvýšená prašnost, i když v rozdílné intenzitě, se bude projevovat po celou dobu stavebních prací, tj. cca 21 měsíců (včetně doby na výstavbu sítí).

Provoz

Jako plošný zdroj bude v průběhu provozu působit pohyb automobilů po parkovištích a v místě zásobovacích ramp. Do kvantifikace emisí byl zahrnut pohyb osobních vozidel po parkovištích - pojíždění a couvání a zásobovacích nákladních vozidel - pojezd u ramp.

Podobně jako liniové zdroje i plošný zdroj emituje do ovzduší znečišťující látky vzniklé při spalování pohonných hmot - benzínu, tj. zejména o oxidy dusíku (NO_x), oxidy uhlíku (CO), oxidy síry (SO₂), prachových částic (PM a PM₁₀), uhlovodíky a další produkty spalování (např. benzen, benzo(a)pyrén).

Roční bilance emisí při provozu mobilních plošných zdrojů znečišťování

	Roční emitované znečištění				
	CO (kg)	NO _x (kg)	PM ₁₀ (kg)	BENZEN (kg)	B(a)P (g)
Osobní automobily zákazníci	11,1	0,045	0,0025	0,05	0,15
Osobní automobily zaměstnanci	0,4	0,0015	0,0001	0,002	0,0055
Nákladní automobily zásobování	2,55	2,55	0,35	0,017	0,018
Celkem	14,05	2,60	0,35	0,07	0,17

Hodinové maximum emisí při provozu mobilních plošných zdrojů znečišťování

	Emitované znečištění - hodinové maximum				
	CO (kg)	NO _x (kg)	PM ₁₀ (kg)	BENZEN (kg)	B(a)P (g)
Osobní automobily zákazníci	0,01	0,00003	0,0000015	0,000035	0,0001
Osobní automobily zaměstnanci	0,0003	0,000001	0,0000001	0,000001	0,000004
Nákladní automobily zásobování	0,002	0,002	0,00025	0,00001	0,000012
Celkem	0,01	0,002	0,0003	0,00005	0,0001

Bilance emisí z dopravy je provedena pro r. 2010, po uvedení areálu do provozu. Použité emisní faktory byly stanoveny na základě metodiky MŽP ČR, kterou vydává jednotné emisní faktory pro motorová vozidla - PC program MEFA v.02 (Mobilní emisní faktory, verze 2002), publikované v září 2002. Použity byly emisní faktory pro průměrné stáří vozidla (EURO 2, rok 2010), které udávají, jaké množství (v průměru) znečišťující látky se dostane do ovzduší z průměrného vozidla na dráze 1km.

B.III.2. Emisní limity zdrojů znečišťování ovzduší

Nové střední spalovací zdroje - dva kotle Buderus Logano plus SB 615, každý o výkonu 240 kW (tzn. od 0,2 do 1 MW), mají v souladu s nař. vl. č. 146/2007 Sb. stanoveny následující emisní limity : SO₂ - 35 mg.m⁻³, NO_x - 200 mg.m⁻³, CO - 100 mg.m⁻³. Nové malé spalovací zdroje - dva kotle Buderus Logamax plus GB 112/43, každý o výkonu 43 kW, musí být provozovány s požadovanou účinností spalování paliv (v daném případě > 89%) a maximálním povoleným množstvím CO_{ref} (v daném případě 500 mg.m⁻³).



B.III.3. Odpadní vody**Odpadní vody splaškové**

Splaškové odpadní vody budou svedeny splaškovou kanalizací PVC DN 250 do stávající jednotné kanalizace vedoucí před COS a napojeny na kanalizaci veřejnou ve východní hranici areálu. Napojení kanalizace splaškové na stávající jednotnou kanalizaci bude provedeno prefabrikovanou betonovou šachtu DN1000. V místech lomů a nových připojení na kanalizaci navrženy prefabrikované kanalizační šachty DN1000.

Množství odpadních vod je rovno spotřebě pitné vody :

Výpočet potřeby vody (dle projekční firmy - sm.č. 9/73 MLVH a vyhl. č. 428/2001 Sb.)

n = 23 zaměstnanců q = 60 l/zam.den, úklid = 472 l.den⁻¹
denní potřeba : Q_p = 1 852 l/den
maximální denní potřeba : Q_m = 2,50 m³.den⁻¹
max. hod. potřeba : Q_{hmax} = 0,061 l/s
roční potřeba : Q_r = 675,98 m³/rok

Kvalita vody bude odpovídat parametrům běžných městských splaškových vod, tj. : BSK₅ do 350 mg.l⁻¹, CHSK do 700 mg.l⁻¹, N_c do 35 mg.l⁻¹ a P_c do 10 mg.l⁻¹. V přepočtu očekávaného množství tato kvalita vypouštěných splaškových odpadních vod reprezentuje roční produkci znečištění na úrovni asi : 0,237 t BSK₅, 0,473 t CHSK, 0,023 t N_c a 0,008 t P_c.

Odpadní vody dešťové

Potrubí kanalizace dešťové v areálu je navrženo z trub PVC DN250. Na trase kanalizace dešťové se v místech lomů a nového připojení navrhnu revizní kanalizační šachty DN1000 z prefabrikovaných betonových dílů. Trasa kanalizace dešťové je vedena na parcelách areálu do stávající kanalizace, která je zaústěna do vodního toku lemujícího východní hranici. Využijí se tím stávající výtokové objekty areálu PRIMONY.

Okamžité množství srážkových vod je pak dáno výpočtem : Q = SP x i x Φ,

kde SP je plocha povodí (ha),

i je intenzita 15 min. deště periodicity p = 0,05 (l/s)

Φ je odtokový součinitel dle ČSN 76 6721.

Plocha střech 5.624 x 126 x 10⁻⁴ x 0,9 = 63,77 l.s⁻¹
a průměrně 4.021 m³/rok
Vozovky a parkoviště 9.985 x 126 x 10⁻⁴ x 0,7 = 88,07 l.s⁻¹
a průměrně 7.139 m³/rok
Zeleň 2.620 x 126 x 10⁻⁴ x 0,25 = 8,25 l.s⁻¹
a průměrně 1.873 m³/rok.

Pro zajištění přečištění odpadních zaolejovaných vod z ploch parkovišť je navržen odlučovač ropných látek (ORL) firmy ASIO typ AS-TOP 65 VFS se sorpčním filtrem, s možností vypouštění do vodoteče (NEL do 0,5 mg/l), vtok + odtok odlučovače bude proveden v potrubí DN300.

Parametry ORL ASIO typ AS-TOP 65 VFS

Rozměry (mm)	Maximální průtok (l/s)	Délka vstupu sorpce (mm)	Max. hodnoty NEL vstup (mg/l)	Max. hodnoty NEL výstup (mg/l)
7500x2160x2080	65	1700	cca 350	0,2 - 0,5

B.III.4. Odpady

V jednotlivých etapách přípravy, výstavby, provozu a ukončení činnosti stavby budou vznikat charakteristické odpady, které lze zjednodušeně rozdělit do následujících skupin :

- Ø Odpady vznikající v rámci stavebních prací
- Ø Odpady, které vznikají periodicky provozem a údržbou
- Ø Odpady případně vzniklé po ukončení provozu.



B.III.4.1 Odpady vznikající v rámci stavebních prací

Jedná se o odpady typické pro stavební činnosti tohoto druhu a rozsahu, jejichž vlastnosti a množství bude závislé na použité technologii při výstavbě, budou vznikat po dobu celé výstavby. Množství těchto odpadů bude srovnatelné s podobnými stavbami, výrazně budou převažovat obaly a zbytky stavebního materiálu. Je v ekonomickém zájmu dodavatele snížit množství odpadu ze stavební činnosti na minimum.

Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími stavební činností, bude upřesněna v příslušné smlouvě, uzavřené mezi investorem a dodavatelem stavebních a montážních prací. Druhá skladba a odhad množství odpadů byly stanoveny na základě odborného odhadu zpracovatele.

Předpokládané druhy odpadů vznikající v rámci stavebních rekonstrukcí a montáži technologie

Kód odpadu	Název odpadu	Vznik
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla ...	Odpady z lepicích materiálů
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Obaly sypkých stavebních hmot
15 01 02	Plastové obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 03	Dřevěné obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 06	Směsné obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Obaly z nátěrových a těsnících hmot
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Údržba stavební techniky
17 01 01	Beton	Odpad z betonáže
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Směsné stavební odpady
17 02 01	Dřevo	Odpadní stavební dřevo
17 02 02	Sklo	Odpadní sklo
17 02 03	Plasty	Odpadní plasty
17 04 05	Železo a ocel	Odpadní armovací a stavební kovy
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Odpady z elektroinstalace
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	Odpad izolačních stavebních materiálů

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

Zásady pro nakládání s odpady průběhu výstavby :

- Ø *Materiálové nebo energetické využití stavebních odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných firem s příslušným oprávněním.*
- Ø *Odpady, které budou vznikat během výstavby, budou shromažďovány ve sběrných nádobách a kontejnerech, po jejich naplnění budou odpady odváženy k využití nebo k odstranění.*
- Ø *Nebezpečné odpady, roztříděné dle jednotlivých druhů a kategorií, budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů.*
- Ø *Sběrné nádoby budou označeny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (v případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady budou tyto nádoby opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů, symboly nebezpečnosti a osobou zodpovědnou za nakládání s těmito nebezpečnými odpady).*



B.III.4.2 Odpady vznikající trvalým provozem

Vznik odpadu za provozu bude odpovídat sortimentu prodávaného zboží. V přehledu odpadů jsou uvedeny nejběžnější odpady odpovídající předpokládanému využití objektu.

Množství odpadů nelze v této fázi přesně určit. Z dosavadních zkušeností zpracovatele s podobnými záměry komerčních objektů předpokládáme vznik těchto druhů odpadů :

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Nakládání s odpady
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 06	Směsné obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 07	Skleněné obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	odstranění
20 01 01	Papír a lepenka	O	recyklace
20 01 02	Sklo	O	recyklace
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	odstranění
20 01 39	Plasty	O	recyklace
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	recyklace/odstranění
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odstranění

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

Nakládání s odpady

Hlavní zásady pro nakládání s odpady v provozu areálu :

- ú *v zázemí areálu bude zřízena společná koncovka odpadového hospodářství*
- ú *odpad bude tříděn dle stanoveného systému na složky : papír, sklo, plasty, směsný odpad, biologicky rozložitelný odpad, nebezpečný odpad a tzv. zbytkový komunální odpad*
- ú *takto vytříděný papír, sklo a plasty budou odkládány do označených sběrných nádob, které budou umístěny na určeném dopravně přístupném místě*
- ú *odděleně budou, dle jednotlivých druhů odpadů, shromažďovány odpady z obalů, které budou ukládány do velkoobjemových kontejnerů*
- ú *odděleně na vyznačeném a zabezpečeném místě budou shromažďovány nebezpečné odpady*
- ú *objemný odpad a biologicky rozložitelný odpad bude odkládán do samostatných, označených velkoobjemových kontejnerů*
- ú *směsný odpad bude odkládán do směsných nádob, které budou umístěny na určeném veřejně přístupném místě v lokalitě*
- ú *shromažďovací nádoby pro tzv. zbytkový komunální odpad nebudou mít stanoviště na veřejných komunikacích nebo plochách.*
- ú *další odpady, které mohou v areálu vznikat v souvislosti s provozem objektu, budou zneškodňovány firmami zajišťujícími opravy a servisní služby.*

B.III.4.3 Odpady vznikající po ukončení provozu s následnou demolicí objektů a ploch

Po dožití stavby je vzhledem k použitým stavebním konstrukcím a stavebním materiálům možno tyto vhodným způsobem dále využít nebo odstranit.

V průběhu demoličních prací a likvidace objektu bude s odpadem nakládáno podle platných předpisů, které budou v době provádění demoličních prací v platnosti.

Malou část v rámci demoličních prací produkovaných odpadů nebude možno využít zejména z důvodu jejich kontaminace nebezpečnými látkami, případně z důvodu obsahu nebezpečných látek (zářivky apod.).



Předpokládané druhy odpadu vznikající po ukončení provozu v rámci demolice objektů :

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie
17 01 01	Beton	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

B.III.5. Hluk

B.III.5.1 Zdroje hluku při výstavbě

Na stavbě bude použita běžná stavební technika, včetně stavebních strojů a další těžké techniky (nakladače, domíchávače betonu, finišery). Pro nakládání budou použity kolové nakladače, přesun a doprava zeminy, stavebních prvků, hmot a surovin bude zabezpečena nákladními automobily. Skládání materiálu a montáž konstrukcí budou prováděny pomocí autojeřábů. S postupem stavebních prací se mění nasazení strojů a i emitovaná hloučnost.

Předpokládaná dopravní zátěž během výstavby:

Počet vozidel nákladních - 5 - 10 denně. Počet těžké techniky pro zemní práce - 2 bagry.

Tabulka - Hladiny hluku předpokládaných zdrojů při výstavbě

Zdroj hluku	Hladina hluku L _A (dB)*
Nákladní automobil	80
Kolový kloubový nakladač	100
Autojeřáb	100
Mobilní kompresorová stanice	100
Finišer	105

*Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje.

Podrobně je otázka hluku při výstavbě analyzována v příloze Oznámení - Akustické studii, v níže je očekávaná hluková situace v rámci výstavby záměru graficky znázorněna v následujícím obrázku .



Obr.4 Umístění stavby COS



Hodnocení hlukové zátěže při výstavbě (dle akustické studie)

Vzhledem k tomu, že pracovní činnost bude probíhat v celém areálu centra obchodu a služeb a nelze přesně specifikovat jak místo, tak i dobu trvání pracovní činnosti na tomto místě, je v rámci použitého modelu ve výpočtovém programu stavební činnost vyjádřena 26 pracovními místy rozmístěnými v celém areálu o celosměnové ekvivalentní hladině akustického tlaku :

$$L_{Aeq,T} = 85 \text{ dB.}$$

Další podrobné informace týkající se hlukové zátěže při výstavbě - viz příloha Oznámení - Akustické studie.

B.III.5.2 Zdroje hluku z provozu**B.III.5.2.1 Definování zdrojů hluku**

Zdrojem hluku z provozu „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ budou technologie vzduchotechnického zařízení, chladicí jednotky a vytápění. Dalšími zdroji hluku bude zásobovací nákladní doprava a příjem zboží, osobní automobilová doprava zákazníků a zaměstnanců.

Hygienické limity

Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb stanoví §11 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hodnoty hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $L_{Aeq,T}$.

V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$).

Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací se ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ se rovná 50dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5dB.

Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací se použije korekce +5dB, pro dobu noční se použije korekce -10dB.

Pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích se použije korekce +10dB.

Pro hluk z dopravy na účelových komunikacích se použije korekce 0dB. Stanovení hygienických limitů pro konkrétní případ je možno uspořádat do přehledné tabulky.

Tabulka - Stanovení hygienických limitů v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

	Den (06.00 – 22.00)	Noc (22.00-06.00)
	$L_{Aeq,16h}$ (dB)	$L_{Aeq,8h}$ (dB)
Hluk z dopravy na hlavních komunikacích (I/14)	60	50
Hluk z dopravy na ostatních pozemních komunikacích	55	45
	$L_{Aeq,8h}$ (dB)	$L_{Aeq,1h}$ (dB)
Hluk z dopravy na parkovištích a účelových komunikacích v areálu	50	40
Hluk ze stacionárních zdrojů	50	40

Poznámka : Použití korekcí a stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku je v kompetenci místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví

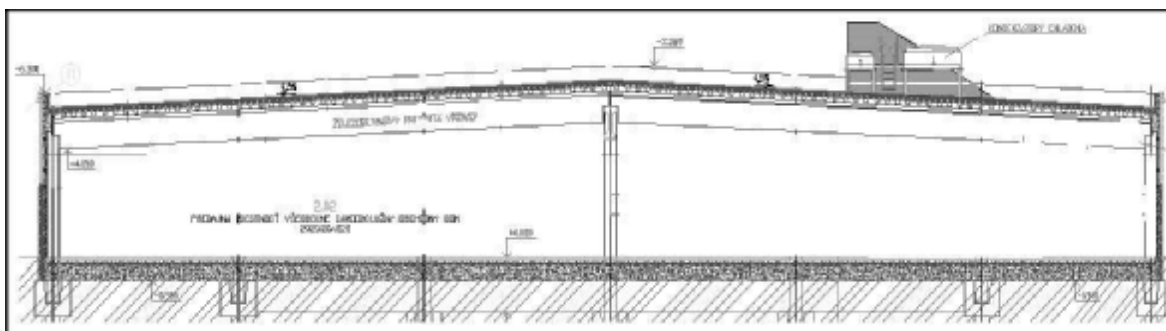
Obecně je tedy v rámci povolování záměrů očekáváno, že jejich provozem nebudou dosahovány a překračovány hygienické limity platné pro chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb. Tento předpoklad je povinen oznamovatel záměru prokázat obecně uznávanou výpočtovou metodou v rámci přípravy stavby a následně, v době zkušebního provozu či etapě povolení stavby do trvalého užívání (ke kolaudaci stavby), dokladovat autorizovaným měřením.



Zdroje hluku z provozu CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ

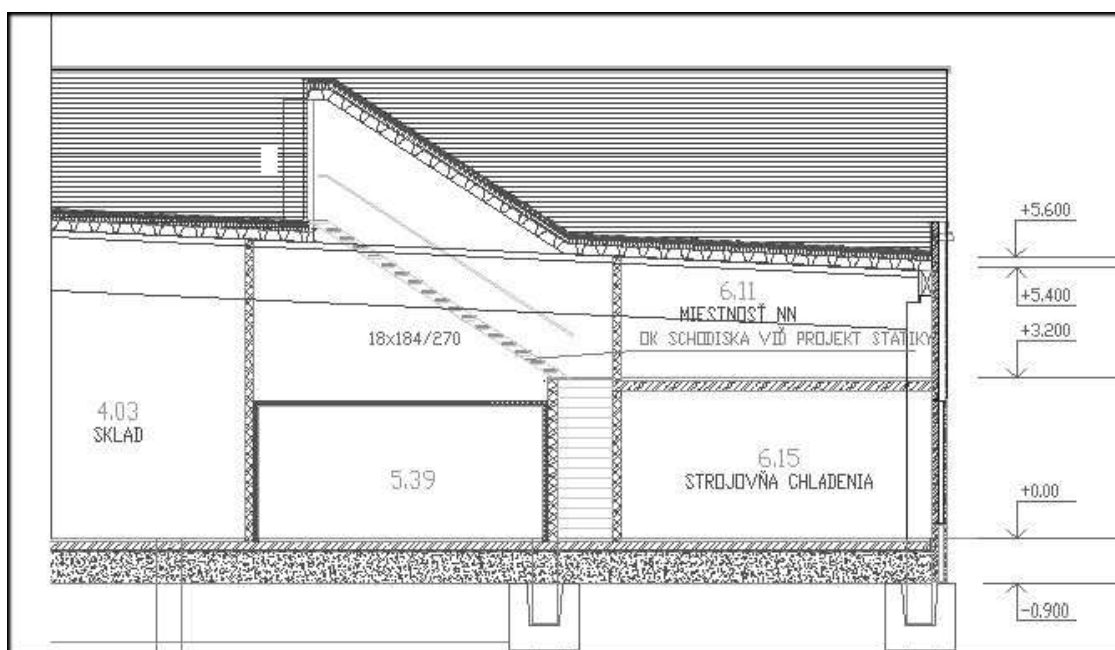
Posouzení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb v okolí navrhovaného záměru „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ bylo provedeno výpočtovou metodou formou Akustické studie (zpracovatel Hygienická laboratoř, s.r.o., Plučárna 1, Hodonín). V textu dále vyjímáme některé podstatné vstupní informace z této studie definující očekávanou hlukovou zátěž z provozu obchodního centra (plné znění Akustické studie je v příloze Oznámení).

Vzduchotechnické zařízení musí v prodejních prostorech zajistit požadovanou výměnu čerstvého vzduchu a zachovávat požadovanou teplotu vzduchu vnitřního prostoru v letním i zimním období. Musí plně pokrýt tepelné ztráty prodejních prostorů. Toto bude zajištěno vzduchotechnickou jednotkou umístěnou na střeše COS Česká Třebová.



Obr. 5 Pohled na umístění VZT jednotky na střeše

Hluk jednotek : $L_{Amax} = 70 \text{ dB}$ ve vzdálenosti 1 m



Obr. 6 Strojovna chlazení - umístěná uvnitř stavby

Hluk uvnitř strojovny $L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$

Vytápění - jako zdroj tepla pro prodejny budou sloužit kotle Buderus Logano plus SB 615, o výkonech 240 kW s dvoustupňovými plynovými přetlakovými horáky Weishaupt WG30N/1-A s plynulou regulací teploty vody. Přívod vzduchu do kotelen bude z venkovního prostoru, odvod spalin komíny vyústěnými 1m nad atiky objektu.

Hluk uvnitř kotelen $L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$

Hluk na výstupu komínu $L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB}$.



Příjem zboží - zásobovací vozy budou do prostoru příjmu přijíždět po komunikaci oddělené od parkovacích ploch zákazníku (podél potoka). Pro zásobování se uvažuje s denním příjezdem 5 velkých nákladních vozidel a 25 menších nákladních a dodávkových vozidel.

V prostoru zásobovacího dvora je 16 parkovacích míst pro osobní vozidla zaměstnanců. Předpokládá se příjezd 45 vozidel zaměstnanců během dne. V areálu centra se vozidla budou pohybovat rychlostí 30 km/h.

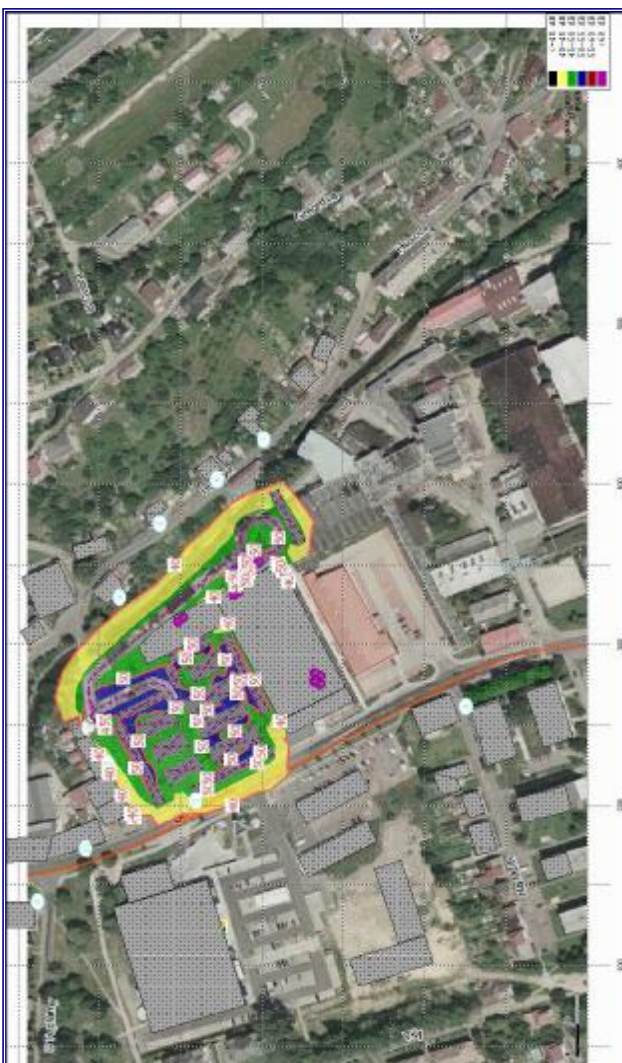
Ekvivalentní hladina hluku v prostoru příjmu zboží je $L_{Aeq,T} = 65$ dB.

Parkoviště zákazníků - parkoviště „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je navrženo pro 272 parkovacích stání zákazníku (předpokládá se dvojnásobná výměna během prodejní doby - příjezd a odjezd cca 544 vozidel).

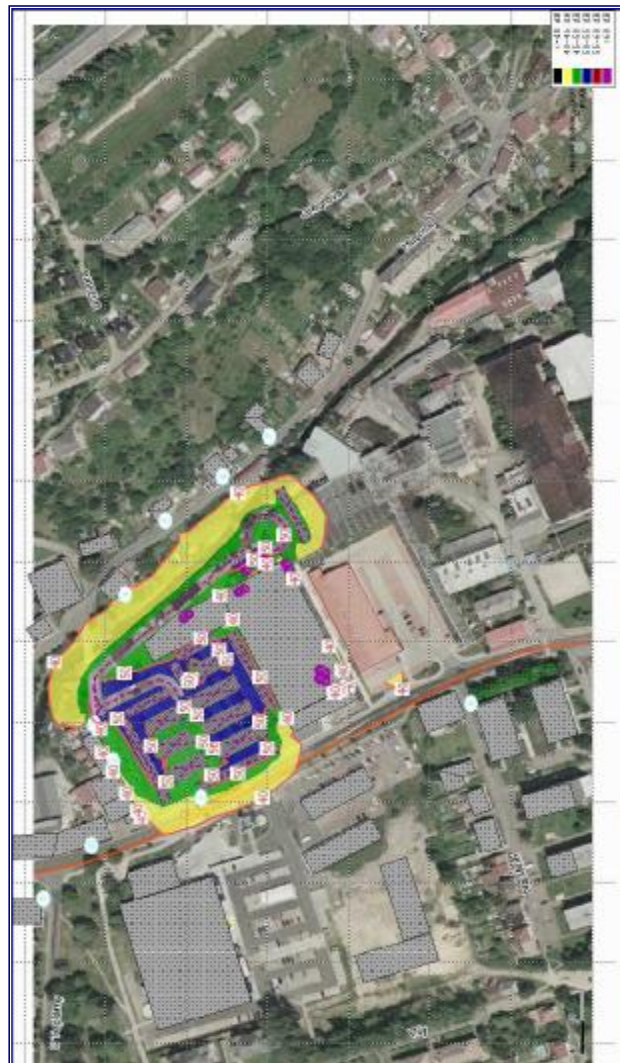
Příjezdovou komunikací na parkovací plochu bude ulice J. Pácla, na kterou budou vozidla zákazníku přijíždět z 35 % z ulice Dr. E. Beneše, z 35 % z ulice Ústecká a z 30% z ulice Husova. Rychlost vozidel v parkovacím prostoru obchodního centra bude 30 km/h.

B.III.5.2.2 Hluková zátěž z provozu stacionárních zdrojů hluku

Dle Akustické studie v příloze Oznámení, lze očekávanou akustickou zátěž území související s provozem stacionárních zdrojů oznamovaného zařízení graficky znázornit :



Obr. 7 Hluková situace ve výšce 3 m nad terénem



Obr. 8 Hluková situace ve výšce 6 m nad terénem



Závěry akustické studie

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru obytné zástavby v denní době na ulicích J. Pácla, Ústecká, U Stadionu, U Teplárny a Husova ze stacionárních zdrojů hluku spojených s provozem areálu COS

nepřekračuje hygienický limit $L_{Aeq,T} = 50$ dB.

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru obytné zástavby v noční době na ulicích J. Pácla, Ústecká, U Stadionu, U Teplárny a Husova ze stacionárních zdrojů hluku spojených s provozem areálu COS

nepřekračuje hygienický limit $L_{Aeq,T} = 40$ dB.

B.III.5.2.3 Hluková zátěž z působení všech zdrojů hluku spojených s užíváním COS

V následující tabulce je uveden výpočet akustická zátěže území spojený se spolupůsobením všech zdrojů spojených s užíváním a provozem centra, tj. vzduchotechnického zařízení, chladicí jednotky, vytápění, příjmu zboží, osobní a nákladní automobilové dopravy.

Referenční bod	Výpočtový bod č. (výška)	Hluková zátěž z působení všech zdrojů souvisejících s provozem COS		
		Doprava	Stacionární zdroje	Celkem
		dB		
A - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu J. Pácla 171, Česká Třebová	2 (3 m)	52,9	43,7	53,4
	2 (6 m)	53,2	45,4	53,9
B - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Husova 108/1, Česká Třebová	5 (3 m)	46,5	37,9	47,1
D - chráněný venkovní prostor stavby panelového domu U Stadionu 582/581, Česká Třebová	9 (6 m)	41,3	35,1	42,2
E - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu U Teplárny 523, Česká Třebová	8 (3 m)	42,5	29,3	42,7
F - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu ul. Ústecká 340, Česká Třebová	10 (3 m)	52,0	17,3	52,0

Závěry akustické studie

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru obytné zástavby na ulicích J. Pácla, Ústecká, U Stadionu, U Teplárny a Husova z dopravy po okolních komunikacích (J. Pácla, Dr. E. Beneše, Husova a Ústecká) související s provozem centra obchodu a služeb

nepřekračuje hygienický limit $L_{Aeq,T} = 55$ dB.

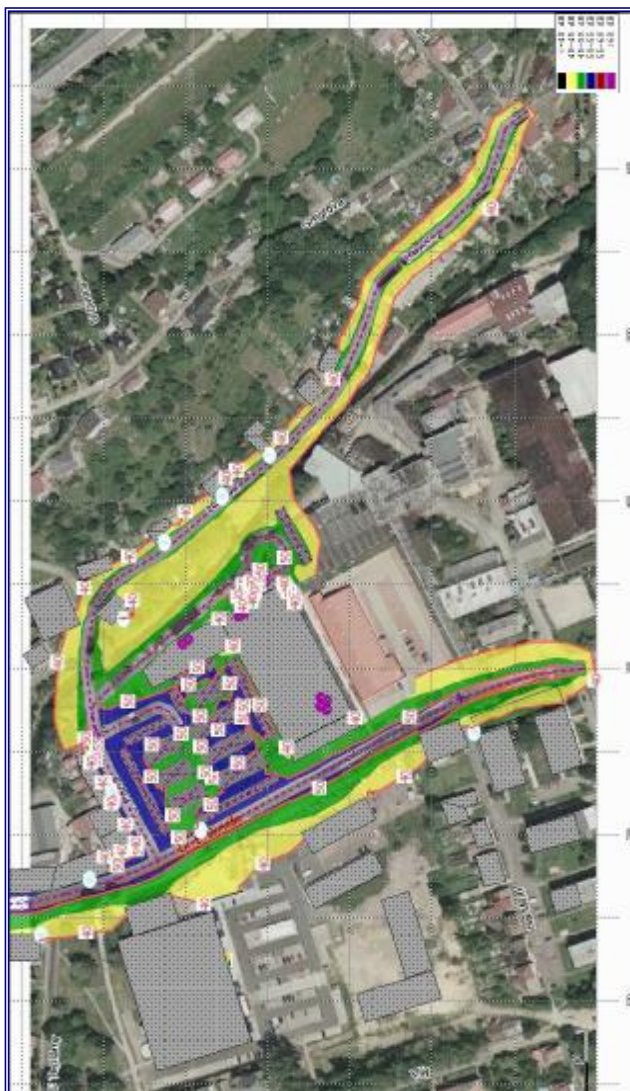
Stacionární zdroje hluku se na hlukové zátěži významně nepodílí.



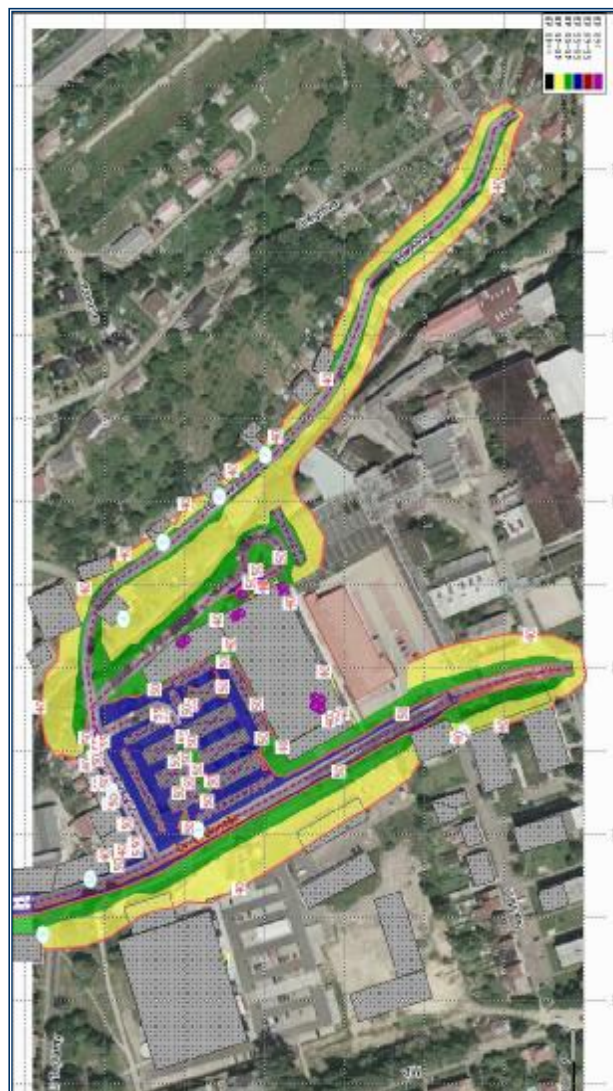
Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru obytné zástavby v denní době na ulicích J. Pácla, Ústecká, U Stadionu, U Teplárny a Husova ze stacionárních zdrojů hluku spojených s provozem areálu COS

nepřekračuje hygienický limit $L_{Aeq,T} = 50$ dB.

Výpočet akustická zátěže území spojený se spolupůsobením všech zdrojů spojených s užíváním a provozem centra graficky znázorňují následující obrázky :



Obr. 9 Hluková situace ve výšce 3 m nad terénem



Obr. 10 Hluková situace ve výšce 6 m nad terénem

B.III.6. Vibrace

V rámci výstavby a provozu zařízení nebudou vznikat škodlivé či nebezpečné vibrace.

B.III.7. Záření

Instalovaná zařízení techniky budov nebudou zdrojem škodlivého záření. Po dobu výstavby budou zdrojem ultrafialového záření procesy svařování.

Posouzení území z hlediska radonového rizika stanoví zák. č.18/97 Sb. a vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č.184/97 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany, v níž jsou uvedeny podrobnosti ke způsobu a rozsahu zajištění radiační ochrany při provádění zásahů ke snížení ozáření z radonu ve stavbách včetně postupu stanovení směrné hodnoty pro rozhodování o umístění stavby a případných technických opatřeních.



Radonové riziko se určuje kategorií, která je odvozena od hodnot distribuce objemové aktivity radonu v půdním vzduchu c_A ($\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$) a na základě plynopropustnosti horninového prostředí na kontaktu stavby a podloží. Dle mapy radonového rizika lze toto riziko předpokládat jako nízké až střední. Ochrana stavby proti účinkům radonu je provedena standardním způsobem výběrem vhodného typu a materiálu hydroizolační folie.

B.III.8. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Navržený záměr nenese zásadní riziko vyplývající z používání látek nebo technologií. Environmentální rizika případných havárií a nestandardních stavů v zařízení lze rozdělit v rámci etapy výstavby a provozu následovně :

- § Vodohospodářská havárie
- § Požár
- § Dopravní nehoda

Rizika vodohospodářských havárií

K havárii v období výstavby může dojít únikem paliva nebo oleje ze stavebních strojů, resp. nákladních automobilů, případně při dopravní nehodě. V případě úniku ropných látek v této fázi bude únik likvidován vhodným sorbentem, zemina bude odtěžena a dále s ní bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

K havárii v provozu může dojít únikem paliva nebo oleje z pojezdějících a parkujících osobních automobilů, případně v důsledku dopravní nehody. Havarijní stavy tohoto typu lze účinně řešit vzhledem k osazení odlučovače ropných látek na dešťové kanalizaci a možnosti zdržení ropné kontaminace v tomto objektu. Případná vodohospodářská havárie bude řešena standardními postupy dle platné legislativy.

Požár zařízení

V objektu obchodního centra budou umístěny hořlavé materiály - dřevo, papír, textilie a tkaniny, výrobky z umělých organických vláken a plastických hmot, obalové materiály (palety, plastové a kartonové obaly), drogistické a kosmetické zboží a spotřební chemie.

Z důvodu možného vzniku požáru jsou v rámci projekční přípravy aplikována konstrukční, technická a organizační opatření k předcházení vzniku požáru. Koncepti požární bezpečnosti řeší zásady zajištění požárně bezpečnostní řešení stavby, které bude pro záměr zpracováno.

System zajištění požární bezpečnosti

Mimo uplatnění konstrukčních, dispozičních a organizačně - bezpečnostních zásad (rozdělení na požární úseky s různými stupni požárního rizika a stupni požární bezpečnosti, tvorbou únikových cest a jejich vybavením, odstupovými vzdálenostmi, přístupovými komunikacemi, nástupními plochami a zásahovými cestami...), bude požární zabezpečení řešeno :

- požárními hydranty osazené na vodovodním potrubí
- rozvodem vnitřní požární vody s instalovanými vnitřními hadicovými systémy
- osazením přenosných hasících přístrojů v objektech
- instalací nouzového osvětlení v budovách (bude spínat automaticky při výpadku elektrické energie)
- instalací EPS (dle požadavků požárního specialisty nebo investora), automatické a manuální hlásiče EPS budou instalovány ve vytypovaných prostorech
- na prodejně bude umístěn klíčový trezor KTPO, který umožňuje v případě požáru vstup jednotek HZS do uzamčené prodejny
- bude instalována signalizace požáru - akustická a optická formou sirénky se sdruženým stroboskopickým majáčkem a majáčkem nad hlavním vchodem
- se signalizací požárů bude zároveň přehráváno evakuační hlášení v místním rozhlasu.

V případě požáru lze s vysokou mírou pravděpodobnosti očekávat, že dojde k emisnímu úniku pouze běžných zplodin spalování jako jsou CO_2 , CO, SO_2 , NO_x , TZL, organické látky.

Únik toxických zplodin jako produktů hoření, nelze v případě požáru očekávat.



Únik znečišťujících látek do ovzduší v provozu zařízení

Jako havárii lze vnímat nenadálý nebo neočekávaný stav, při němž bezprostředně a výrazně vzrostou emise znečišťujících látek a zdroj nelze zpravidla regulovat ani zastavit běžnými technickými postupy. Tento stav, v situaci připravovaného záměru, představuje pouze výše uvedený stav v požáru zařízení. Běžný provoz nemůže vznik tohoto rizikového stavu vyvolat.

Rizika dopravních nehod

Při provozu parkovišť může dojít k dopravním nehodám srážkou motorových vozidel v prostoru komunikace na ulicích Dr. E. Beneše a J. Pácla, případně v prostoru parkovišť. Jako protipatření bude použito obousměrné rozšíření silnice I/14 v křižovatce těchto ulic o odbočovací pruhy ve směru do ulice J. Pácla, instalace dopravního značení, informačních tabulí, dodržování pravidel silničního provozu v areálu a dodržování max. povolené rychlosti (30 km/hod.).



ČÁST C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území
C.I.1.	Environmentální charakteristiky životního prostředí v dotčeném území
C.I.1.1	Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Posuzovaný záměr je situován do centrální části města Česká Třebová, do prostoru stávajícího opuštěného areálu textilky PRIMONA, který má vzhledem k původnímu využití charakter průmyslového areálu. V ploše budoucího obchodního centra jsou doposud situovány jednotlivé průmyslové výrobní a související objekty.

V současné době je, v souvislosti s přípravou záměru, zpracováván projekt demolice a sanace zájmové části areálu.

Dotčené území je (v souladu s platným územním plánem města Česká Třebová schváleným obecně závaznou vyhláškou č. 3/2005 a se změnou č. 2 územního plánu města, která byla schválena usnesením Zastupitelstva města Česká Třebová č.182/2008) definováno jako území určené pro vyšší občanskou vybavenost. Podmínkou využití území pro obchodní stavby je, že tyto musí být bez negativního vlivu na životní prostředí.

Stávající platná předpokládaná územně - plánovací využitelnost území, která je v souladu s charakterem oznamovaného záměru, je determinována charakterem lokality, lokalizací a stavem složek životního prostředí.

V závazných částech územního plánu a v §5 odst. čl. 5 obecně závazné vyhlášky jsou stanoveny zásady urbanistická koncepce, ve které se 5 uvádí : *„Postupně vymísťovat (zejména v údolí Třebovky) nevhodné provozy do nové smíšené zóny BOREK. Průmyslový areál PRIMONA a.s. transformovat na zónu občanské vybavenosti, monitorování a v návaznosti na dořešení vlastnických práv vyřešení ekologických škod v areálu“.*

Realizací záměru bude zcela pozměněn charakter lokality s tím, že dojde k rozšíření stávající centrální obchodní zóny města v bezprostředním styku s hlavními dopravními uzly (silnice I. tř. č. 14) a obytnou zástavbou.

Dotčené území je v důsledku antropogenní činnosti zcela přeměněné a není z pohledu přírodních zdrojů cenné. V blízkém i širším území přiléhajícím k zájmové ploše se nenachází žádná z kategorií zvláště chráněných území, která by mohla být případnou realizací oznamovaného záměru dotčena.

C.I.1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Zájmové území má charakter městské průmyslové zóny, která je díky situování ovlivněna dalšími antropogenními vlivy jako jsou doprava a emise z přilehlé obytné a další zástavby. Charakteru lokality odpovídá kvalita přírodních zdrojů v území.

- Ø půdní fond
 - dotčené pozemky nemají charakter zemědělského či lesního půdního fondu, jedná se o zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy.
- Ø vodní zdroje, voda
 - záměr nemá významné nároky na zásobování vodou a není ani významným producentem odpadních vod a možným zdrojem kontaminace podzemních vod. Záměr je situován do území CHOPAV Východočeská křída.
- Ø biocenózy
 - V dotčeném území nejsou přítomna cenná společenstva a populace rostlinných a živočišných druhů.



C.I.1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěže**Ø územní systémy ekologické stability**

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je chápán jako vzájemně propojená soustava přírodně blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Je tvořen biocentry a biokoridory a interakčními prvky.

- Prvky ÚSES nejsou záměrem nijak dotčeny. Nejbližším nadregionálním biokoridorem je NRBK K 93 - Uhersko až K132, nejbližším regionálním prvkem ÚSES je regionální biocentrum 418 V Podkově a regionální biokoridor 862. Nejbližším prvkem lokálního ÚSES je lokální biocentrum LBC 70 Srnov a LBC 68 Semenínský potok.

Ø zvláště chráněná území

- V dotčeném území se nevyskytují chráněné části přírody (neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, národní přírodní památky ani přechodně chráněné plochy) ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Nejbližší ZCHÚ v území jsou přírodní rezervace 1686 (PR) Psí kuchyně, přírodní rezervace 2087 (PR) Třebovské stěny, přírodní památka 1498 (PP) U Kaštánku a přírodní rezervace 1685 (PR) Králova zahrada.

Ø území přírodních parků

- Areál zájmového území neleží na území přírodního parku. Nejbližší přírodní park je 611 - Lanškrounské rybníky (cca 9,2 km) a 612 Orlice (cca 10,8 km).

Ø 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. (§ 3, odst. 1, písm. b zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění, dále jen zákon). VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách.

- Nejbližším významným krajinným prvkem ze zákona je vodní tok Třebovka s nivou, v jejíž bezprostřední blízkosti zájmové území leží. Výstavbou nebude bezprostředně vodní tok dotčen či jinak negativně ovlivněn. Zprostředkovaně bude tok Třebovka dotčen vypouštěním srážkových vod prostřednictvím dešťové kanalizace. Nejbližším vyhlášeným významným krajinným prvkem jsou VKP 38 Údolí Třebovkou a VKP 92 Mokřad Cihelna.

Ø Území historického, kulturního nebo archeologického významu

- Na území plánované výstavby nejsou známy kulturní a historické památky ani archeologické nálezy. Město má bohatou historii a řadu dochovaných historických památek. Z tohoto důvodu má vyhlášenu městskou památkovou zónu (vyhl. MKČR č. 25/1995 Sb.). V seznamu nemovitých kulturních památek jsou např. zapsány : rotunda sv. Kateřiny (13. stol.), dům č.p. 77 (16. stol.), areál kostela sv. Jakuba Většího (18. stol.), soubor vrcholně barokních soch (18. stol.), budova děkanství (18. stol.), sloup se sochou P. Marie (18. sol.) a další památky.

Ø Území hustě zalidněná

- Hustota zalidnění ve městě je dne Portálu veřejné správy na úrovni 100 - 499 obyv./km² a charakterizuje území jako hustě zalidněné.

Ø Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

- Dotčená lokalita je, dle zpracovateli oznámení dostupných informací (územní plán města), lokálně kontaminovaným územím v důsledku průmyslové činnosti. Rozsah kontaminace není znám a bude detailně zjištěn v rámci přípravy a realizace demolice, sanace a likvidace případné staré zátěže). Problematika stávající staré zátěže není předmětem oznámení a není tudíž v textu detailně rozpracována.

Pozn.: Otázka demolice v ploše areálu doposud stojících budov, sanace a dekontaminace území, případně odstranění zjištěné staré zátěže, je záležitostí stávajícího majitele. Ten je oznamovateli smluvně zavázán k provedení těchto činností.



V současné době je připravován projekt demolice objektů a sanace v ploše výstavby, který bude předložen dotčeným orgánům k vyjádření a stanovení podmínek v rámci správních řízení. V projektu budou determinovány možné staré zátěže dotčené části areálu, stanoven způsob jejich odstranění a cílové ukazatele určené k provedení sanačních zásahů. Realizace záměru je tedy podmíněna provedením demolice, sanace a dekontaminace území v souladu s požadavky orgánů státní správy. Pouze po splnění této podmínky bude oznamovatelem plocha převzata k realizaci záměru.

C.I.2. Zdroje znečišťování životního prostředí v dotčeném území

Emise do ovzduší

Ovzduší v dotčené lokalitě, podobně jako na území celého města Česká Třebová, lze dle informací ČHMÚ charakterizovat jako čisté až téměř čisté. Nejbližšími stanicemi měřícími imisní zátěž území jsou stanice ČHMÚ a Zdravotního ústavu umístěné v Ústí nad Orlicí (cca 8 km). Podle měření v roce 2007 na těchto stanicích je kvalita ovzduší následující: SO₂ - 9,6 µg.m⁻³, NO - 11,6 µg.m⁻³, NO₂ - 13,6 µg.m⁻³, NO_x - 40,9 µg.m⁻³, PM₁₀ - 21 a CO - 164,7 µg.m⁻³.

Kvalita ovzduší je ovlivněna zejména provozem zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší (např. KORADO a.s., LDM spol. s r.o., Jan Fišer - prádelna a čistírna, ČMKS - Lokomotivy, a.s., Dřevotvar družstvo - provoz 07, České dráhy a.s. - Depo kolejových vozidel) a dalšími lokálními středními a malými spalovacími zdroji a technologiemi v podnicích ve městě a v okolí. Kvalita ovzduší v území je významně ovlivněna emisemi z dopravy na komunikacích (zejména silnici I. tř. č. 14 a na železnici).

Emise do vod

Zdrojem emisí do vod jsou splaškové a průmyslové odpadní vody, které jsou systémem jednotné splaškové kanalizace odváděny na městskou ČOV. Srážkové vody ze zpevněných ploch infiltrují do půdy, případně jsou odkanalizovány (jednotnou kanalizací na ČOV nebo oddílnou dešťovou kanalizací do vodotečí). Odpadní vody na parkovacích plochách obchodní zóny jsou před vypouštěním do kanalizace předčišťovány na odlučovačích ropných látek. Obdobný systém nakládání s odpadními vodami je uplatněn i u obchodního centra.

Městské odpadní vody čistěny na městské ČOV, která má kapacitu 25.000 EO a 11.320 m³/den.

Stav území, kde je zařízení umístěno

Plocha, do níž je výstavba obchodního centra situována, je v současné době zastavěnou částí bývalého průmyslového areálu textilního podniku PRIMONA. Část areálu, která je pro výstavbu záměru zvažována, bude na základě projektu demolována a sanována a na takto vytvořené volné stavební ploše bude záměr realizován. Nejbližším objektem, který bude se stavbou COS tvořit společnou část obchodní zóny, je obchodní objekt řetězce LIDL.

C.I.3. Dopravní zátěž území

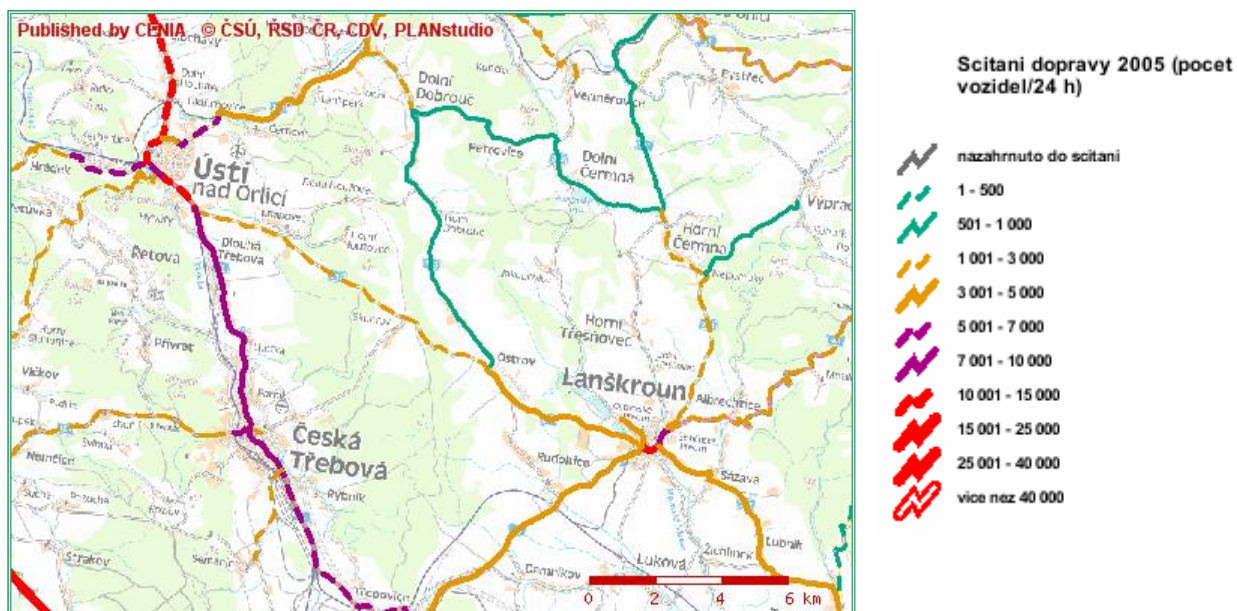
Dopravní zátěž v širším území představuje hlavní komunikační páteř území - silnice I. třídy č. 14 ve směru na Ústí nad Orlicí a II. tř. č. 358 ve směru na Litomyšl. Pro informaci jsou v oznámení uvedeny výsledky celostátního sčítání ŘSD (údaje představují celoroční průměrnou intenzitu dopravy - počet vozidel/24 hod).

Výsledky celostátního sčítání dopravy na silniční a dálniční síti v roce 2005

CZ031 - INTENZITA DOPRAVY - stav v roce 2005							
č. silnice	sčítací úsek	T	O	M	S	začátek úseku	konec úseku
14	5-0764	1850	6324	72	8246	Česká Třebová z.z.	Česká Třeb., zač.nové přelož.

T - těžká vozidla, O - osobní vozidla, M - motocykly, S - součet





Obr.11 Grafická interpretace výsledků celostátního sčítání dopravy na silniční a dálniční síti v roce 2005



Obr. 12 Silnice I/14 - směr centrum



Obr. 13 Místní ulice J. Pácla

C.I.4. Hluková zátěž území

Dominantním zdrojem hluku v území je silniční doprava (průjezdná doprava na ulici Dr. E. Beneše a doprava na parkovištích obchodní zóny u hypermarketu TESCO). Pro identifikaci úrovně akustické zátěže v dotčené lokalitě bylo akreditovanou laboratoří (Hygienická laboratoř, s.r.o. Hodonín) provedeno měření imisních hladin hluku ve venkovním prostředí.

V textu dále vyjímáme některé podstatné vstupní informace o stávající akustické situaci z této studie.

Stávající hluková zátěž

Stávající hluková situace v lokalitě plánované výstavby byla ověřena přímým měřením na vylisovaných měřicích místech, které provedla akreditovaná laboratoř Hygienická laboratoř, s.r.o., Zkušební laboratoř, Hodonín dne 30.7.2008 v době od 6:00 do 17:00 hod a dne 11.9.2008 v době od 7:00 do 12:00 hod. Měření imisních hodnot hladin hluku ve venkovním prostoru je zpracováno v Protokolu o zkoušce č. FM 2008/149 a v Protokolu o zkoušce č. FM 2008/182.



Výsledky měření

Pro provedení měření byla na základě místního šetření vybrána dne 30.7.2008 tři měřicí místa:

- chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu J. Pácla 171, Česká Třebová,
- chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Husova 108/1, Česká Třebová,
- venkovní prostor ulice Dr. E. Beneše - 20 m od křižovatky ulic Dr. E. Beneše a J. Pácla, Česká Třebová.

Dne 11.9.2008 byla pro doplnění údajů o stávající imisní hlukové situaci vybrána dvě nová měřicí místa a jedno stávající měřicí místo :

- chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu J. Pácla 171, Česká Třebová,
- chráněný venkovní prostor stavby panelové domu U Stadionu 582/581, Česká Třebová,
- chráněný venkovní prostor stavby bytového domu U Teplárny 523, Česká Třebová.

Výsledky měření jsou uvedeny ve výsledkových tabulkách.

Měřicí místo	Výsledná vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,Tref}$ (dB)
A Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu J. Pácla 171, Česká Třebová	62,7 ± 2,0
B Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Husova 108/1, Česká Třebová	47,0 ± 2,0
C Venkovní prostor ulice Dr. E. Beneše - 20 m od křižovatky ulic Dr. E. Beneše a J. Pácla, Česká Třebová	72,7 ± 2,0

Tabulka - Výsledné hodnoty hluku měření na měřicích místech A, B, C dne 30.7.2008

Měřicí místo	Výsledná vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,Tref}$ (dB)
A Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu J. Pácla 171, Česká Třebová	62,9 ± 3,0
D Chráněný venkovní prostor stavby panelového domu U Stadionu 582/581, Česká Třebová	63,3 ± 3,0
C Venkovní prostor ulice Dr. E. Beneše - 20 m od křižovatky ulic Dr. E. Beneše a J. Pácla, Česká Třebová	62,7 ± 3,0

Tabulka - Výsledné hodnoty hluku měření na měřicích místech A, D, E dne 11.9.2008

Z výsledků měření vyplývají následující závěry:

- v chráněném venkovním prostoru obytné zástavbou na ulici J. Pácla bylo zjištěno překročení limitní hodnoty hluku o 7,7 dB dne 30. 07. 2008 a o 7,9 dB dne 11. 09. 2008 - výsledný průměr 62,8 dB (překročení hygienického limitu je zejména způsobeno provozem nákladní dopravy po nerovné a částečně poškozené komunikaci z dlažebních kostek)
- v chráněném venkovním prostoru obytné zástavby na ulici Husova je stávající hluková zátěž tohoto prostoru prokazatelně podlimitní,



- ve venkovním prostoru na ulici Dr. E. Beneše byla naměřena vysoká hodnota ekvivalentní hladiny hluku $L_{Aeq,Tref} = 72,7$ dB (místo není chráněným prostorem, nelze porovnávat hygienickým limitem - místo bylo zvoleno pro ucelení informace o imisních hodnotách hluku z dopravy po ulici Dr. E. Beneše),
- v chráněném venkovním prostoru stavby panelového domu U Stadionu 582/581, Česká Třebová je stávající hluková zátěž z dopravy tohoto prostoru prokazatelně podlimitní, u hluku z významných stacionárních zdrojů (provoz nákupního centra Tesco a nákupní galerie, Lidl - vzduchotechnika, parkoviště) se předpokládá, že byly řádně zkolaudovány a jsou dodrženy hygienické limity,
- v chráněném venkovním prostoru stavby panelového domu U Teplárny 523, Česká Třebová je stávající hluková zátěž z dopravy tohoto prostoru prokazatelně podlimitní, u hluku z významných stacionárních zdrojů (provoz nákupního centra Tesco a nákupní galerie, Lidl - vzduchotechnika, parkoviště) se předpokládá, že byly řádně zkolaudovány a jsou dodrženy hygienické limity.

C.I.5. Kontaminace a stará ekologická zátěž

Území areálu společnosti PRIMONA, jehož část má být použita pro výstavbu obchodního centra, bylo dle zpracovateli oznámení dostupných informací (územní plán města) v minulosti lokálně kontaminováno v důsledku průmyslové činnosti.

Protože záměr je projekčně zpracován jako stavba na uvolněné, volné ploše (po provedení demolic, sanace a likvidace případné staré zátěže), není otázka kontaminace předmětem oznámení (není tudíž v textu detailně rozpracována).

Otázka demolice v ploše areálu doposud stojících budov, sanace a dekontaminace území, případně odstranění zjištěné staré zátěže, je záležitostí stávajícího majitele. Ten je smluvně oznamovateli záměru zavázán k provedení těchto činností.

V současné době je připravován projekt demolice objektů a sanace v ploše výstavby, který bude předložen dotčeným orgánům k vyjádření a stanovení podmínek. V projektu budou determinovány možné staré zátěže dotčené části areálu, stanoven způsob jejich odstranění a cílové ukazatele určené k provedení sanačních zásahů.

Realizace záměru je tedy podmíněna provedením demolic, sanace a dekontaminace území v souladu s požadavky orgánů státní správy. Pouze po splnění této podmínky bude oznamovatelem plocha převzata k realizaci záměru.

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

Klimatické podmínky a kvalita ovzduší

Z klimatického hlediska leží lokalita v oblasti mírně teplé, s průměrnými ročními teplotami 6 - 8°C, s průměrným ročním úhrnem srážek od 700 - 800mm (v letech 1971 - 1990 jsou dle měření 715 mm/rok), ve vegetačním období od 400 do 500mm. Počet letních dnů (s teplotou nad 25 °C) je 40 - 50, počet mrazových dnů (s teplotou pod 0 °C) je 120 - 140. Maximální sněhová pokrývka je 30 - 40cm, průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou je přes 40.

V hodnoceném území převládá západní směr větrů, region je průměrně teplý, na okrajích chladnější. Vlhčí je návětrná severozápadní strana, moravskoslezská strana leží v mírném srážkovém stínu. Místní klima je ovlivněno hlubokými zářezy a údolími vodotečí (řeka Orlice) a vhloubenými terénními útvary (nebezpečí mlh a inverzí).

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
6,78	9,75	11,16	12,63	8,46	4,52	11,66	19,83	15,21

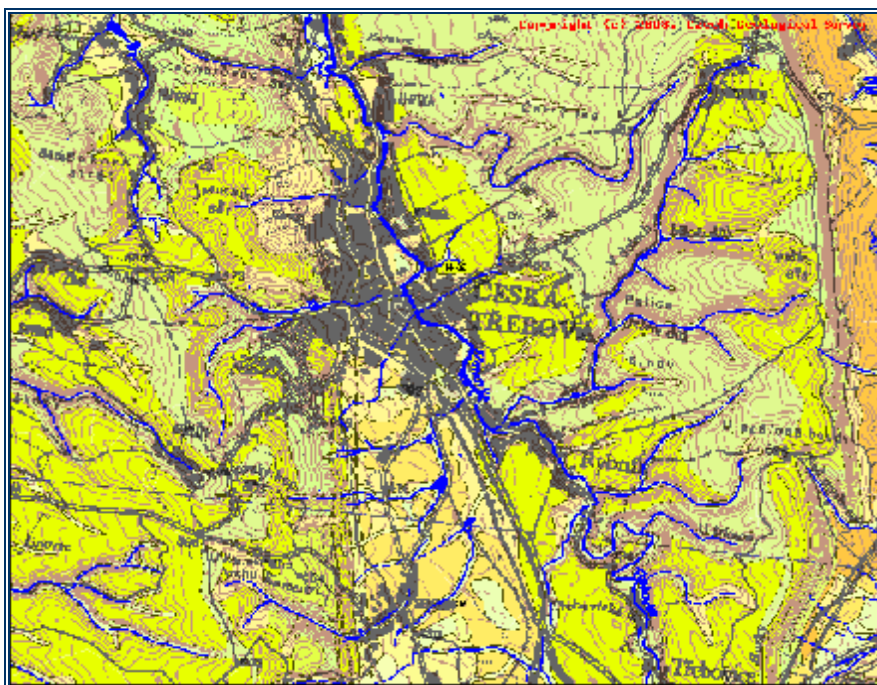
Tabulka - Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Česká Třebová ve výšce 10 m nad zemí dle ČHMÚ

Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má západní a severozápadní.



Horninové prostředí a přírodní zdroje

Zájmové území se nachází ve východní části české křídové pánve, v orlicko - žďárské faciální oblasti české křídvy, ve struktuře ústecké synklinály. Z geologického hlediska je území budováno proterozoickými metamorfity zábřežské série (fylity, svory, amfiboly), tvořící intenzivně zvrásněné podloží sedimentů podorlického permu - červené jaloviny (slepence, pískovce, prachovce). Na tento fundament nasedá mocný komplex křídových sedimentů od cenomanu až po svrchní turon - coniak. Toto souvrství je reprezentováno subhorizontálně uloženými usazeninami ústecké synklinály (bazální slepence, jílovce a křemité pískovce cenomanu, na něž nasedají vrstva slínovců a vápnitých spongilitů spodního turonu a slínovce a prachovce středního turonu). Nejsvrchnější vrstvy křídvy - svrchního turonu až coniak, jsou reprezentovány slínovci, vápnitými a z části křemitými jílovci, písčítými jílovci a pískovci. Severozápadně a jihozápadně území zjištěny terciérní, neogenní sedimenty - mořské tégly, písčité slíny a pisky. Kvartérní pokryv je tvořen humosními hlínami, eluviálně-deluviálními a svahovými sedimenty, jejichž výchozí materiál byly křídové a permské usazeniny.



Obr. 14 Geologická mapa území

Sjednocená legenda GeoČR 50

ČESKÝ MASIV - POKRYVNÉ ÚTVARY A POSTVARISKÉ MAGMATITY**neogén***miocén***144**

vápnité jíly (tégly), jíly, prachovce s polohami písku a štěrku (marinní, místy až brakický)

mezozoikum**křída***křída svrchní***284**

vápnitý jílovec, slínovec, vápnitý prachovec (marinní) (složení vápnitý)

296

pískovce vápnito-jílovité, glaukonitické (marinní) (složení vápnitý, jíl, glaukonit)

297

slínovce s polohami či konkrécemi vápenců, rytmy či cykly slínovce - vápenec (jílovito vápnité prachovce - lužický vývoj) (marinní) (složení vápnitý)

298

pískovce arkózovité a žilcové (facie kvádrových pískovců) (marinní) (složení křemenný, žilce)

300

vápnité jílovce až slínovce (marinní) (složení vápnitý)

301

pískovce vápnito-jílovité, glaukonitické (marinní) (složení vápnitý, glaukonitický, jílovitý)

305

pískovce vápnito-jílovité, glaukonitické, místy s rohovci (marinní) (složení vápnitý, jíl, glaukonit)

307

písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky) (marinní)

313

jílovce, prachovce, pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, slepence (sladkovodní až marinní)

paleozoikum**karbon, perm****450**

střední slepence, brekcii, arkózovitých pískovců podřadné prachovce



Půda

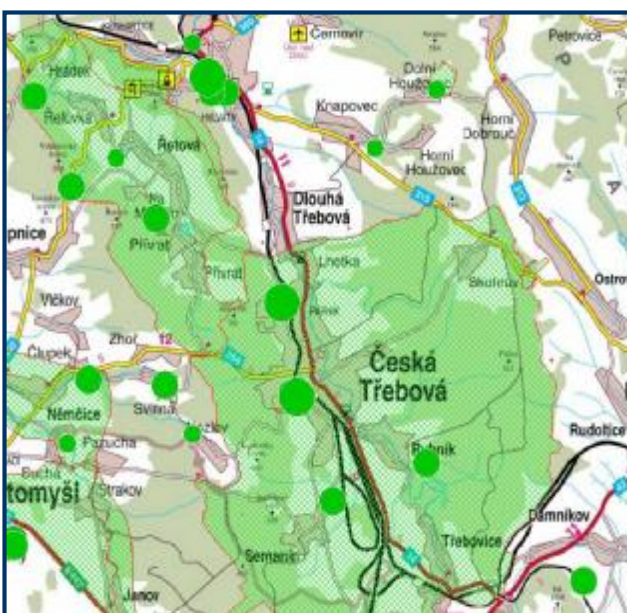
Záměr není situován na pozemcích zemědělského či lesního půdního fondu. Po provedení demolice a sanaci bude povrch území tvořen v podloží původními nivními půdami, které budou překryty antropogenními navážkami a zbytky stavebních konstrukcí.

Hydrogeologické charakteristiky

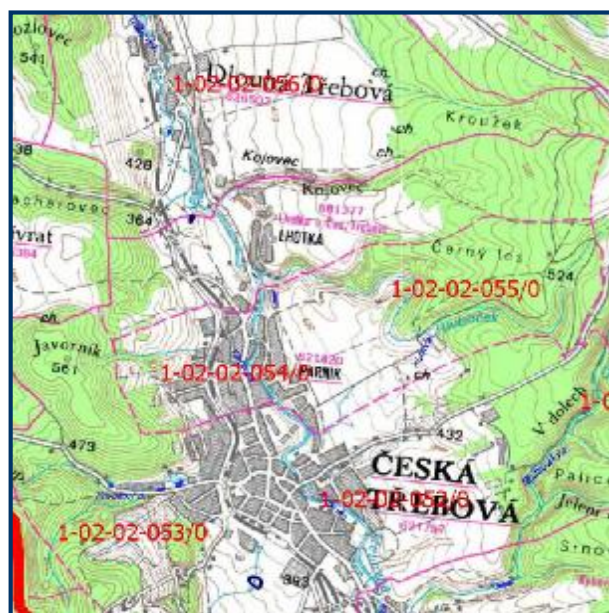
Území přináší hydrogeologickému rajónu 423 Ústecká synklinála. Tvořena je artézskou pánví, Potštejnskou a Libickou antiklinálou. Podzemní voda v území je vázána na prachovito - písčité sedimenty svrchnokřídového souvrství. První bilančně významná zvrstvení s napjatou hladinou podzemní vody je vázána na sedimenty spodního turonu. Bilančně významné jsou i kolektory spodnoturonský a cenomanský. Kvarterní zvrstvení v holocenní náplavě nivy řeky Třebovky je v přímé souvislosti s tímto tokem. Hladina podzemní vody je přibližně v relaci s úrovní hladiny ve vodoteči. Vodní tok přímo ovlivňuje i směr proudění podzemních vod.

Hydrologické údaje

Zájmové území náleží do povodí toku Třebovka (levostranný přítok Tiché Orlice), rozkládajícím se na území dvou okresů. Horní část povodí na území okresu Svitavy a dolní část povodí na území okresu Ústí nad Orlicí.



Obr. 15 Situace vodních zdrojů v území



Obr. 16 Výřez z vodohospodářské mapy

Třebovka pramení 1 km jihovýchodně od Koclířova ve výšce 560 m n.m. a ústí zleva do Tiché Orlice v Ústí nad Orlicí v nadmořské výšce 324 m n.m. Plocha povodí toku je 196,0 km², délka toku je 40,8 km. Základní hydrologické údaje tohoto toku ve známém profilu Třebovky jsou následující : číslo hydrologického pořadí 1-02-02-052, plocha povodí 83,58 km².

N-leté průtoky Q_N v m³.s⁻¹ v toku Třebovka jsou v tomto profilu následující :

Q_N	1	5	10	50	100
m ³ .s ⁻¹	5,81	16,7	23,9	47,9	61,8

Geomorfologické poměry území

Z hlediska geomorfologického členění zájmové území přináší k :

Systém : Hercynský
 Subsystem : Hercynské pohoří
 Provincie : Česká vysočina
 Soustava : Česká tabule
 Podstava : Východočeská tabule
 Celek : Svitavská pahorkatina
 Podcelek : Českotřebovská vrchovina
 Okrsek : Ústecká brázda



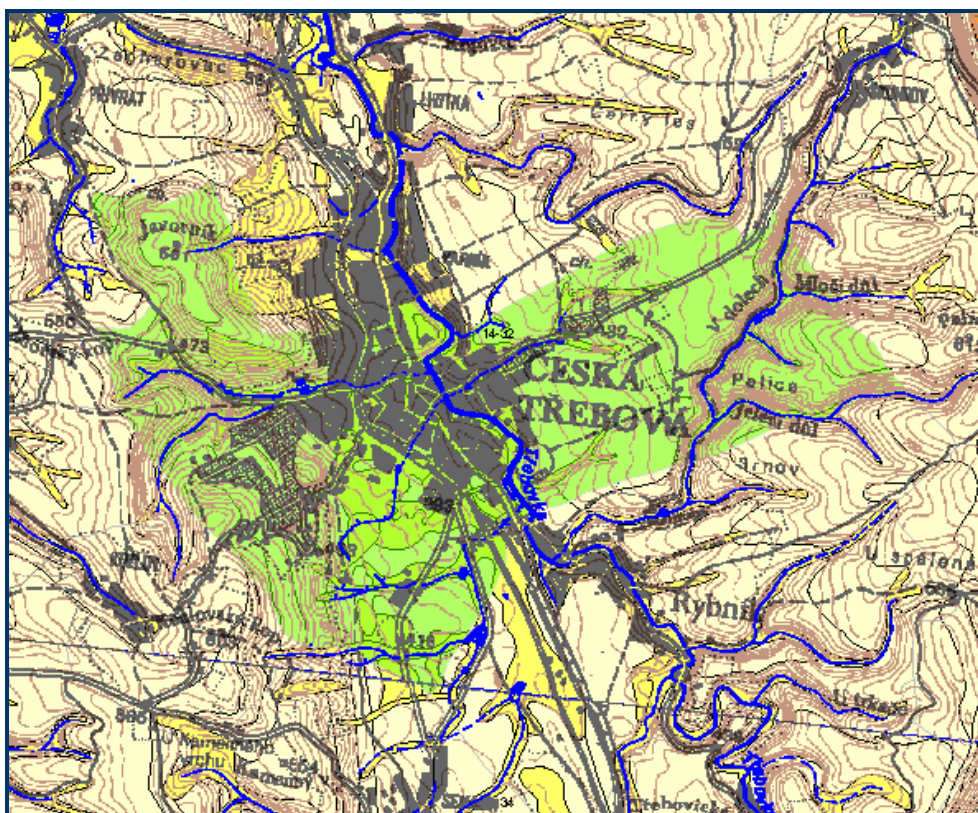
Reliéf v okolí města má charakter členité vrchoviny s údolními partiemi modelovanými vodními toky. Zájmové území průmyslového areálu je téměř rovinné a leží v nivě řeky Třebovky. Průměrná nadmořská výška území činí 360 m n.m.

Inženýrsko-geologické charakteristiky

V souvislosti s přípravou záměru bude v další etapě proveden inženýrsko-geologický průzkum za účelem zjištění případných anomálií petrografického profilu a k ověření únosnosti základových půd a agresivity podzemní vody.

Geodynamické jevy, eroze, seismicita, radonové riziko, poddolovaná území

Zájmové území není definováno jako oblast sesuvů, není erozně ohroženou oblastí, nevykazuje zvýšenou seizmickou aktivitu. Radonové riziko v území je střední až nízké. V zájmovém areálu ani v okolí se nevyskytují poddolovaná území.



Obr. 17 Mapa radonového rizika území

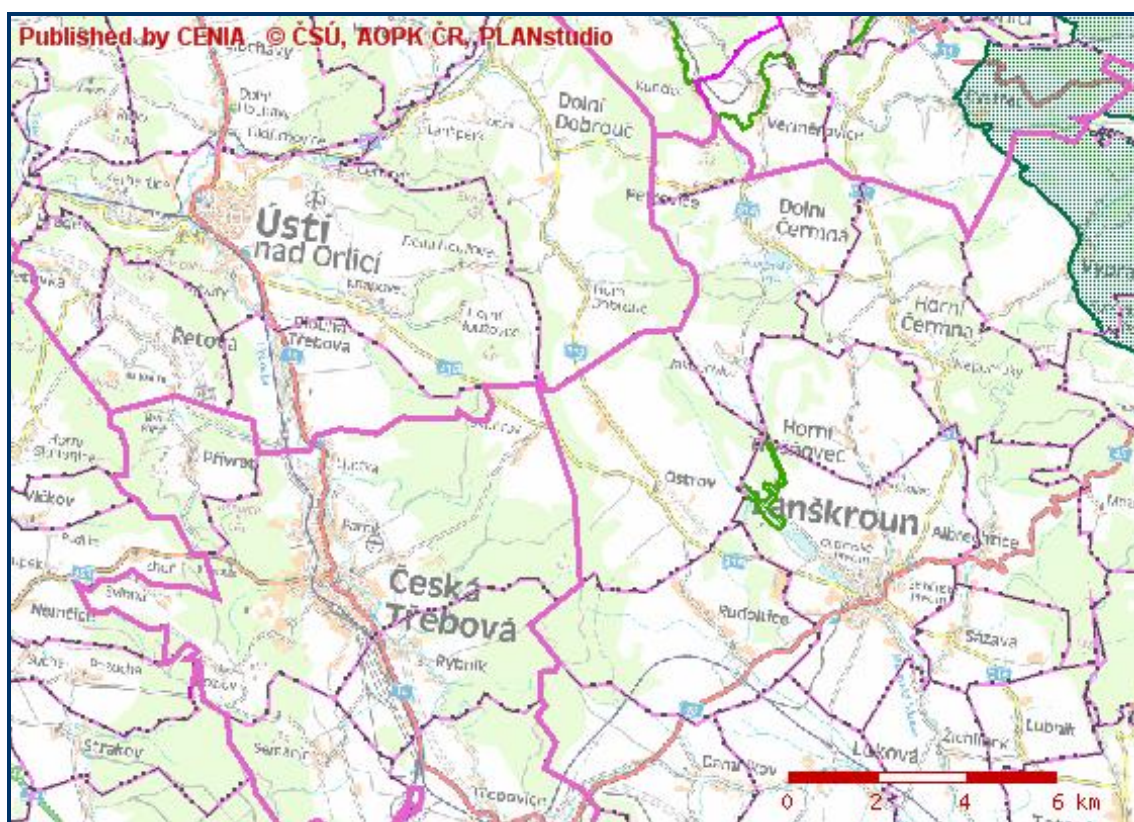
Chráněné prvky přírody

Zájmové území není součástí zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (dle pozdějších novel). Areál nezasahuje do žádné Evropsky významné lokality (EVL) ani do ptačí oblasti soustavy NATURA 2000.

Nejbližší EVL jsou Lanškrounské rybníky (CZ0530174) ve vzdálenosti 9,2 km (soustava rybníků na Ostrovském potoce a niva Zadního potoka s převládajícími nelesními společenstvy vázanými na vodní plochy - rákosiny eutrofních stojatých vod, vegetace vysokých ostrůvků, nevápnitá mechová slatiniště, vlhké pcháčkové louky a tužebníková lada přecházející do ovsíkových a bezkolencových luk).

Nejbližší ptačí oblastí je Králícký Sněžník ve vzdálenosti 16,8 km (horská a podhorská oblast subalpínského bezlesého pásmy, horských smrčků, jedlobukových porostů a podhorských luk s hnízdicími druhy ptáků - zejména chřástala polního, čápa černého, jeřábka lesního, výra velkého, syce rousného, kulíška nejmenšího, ledňáčka říčního žluty šedé, datla černého, lindušky horské, kosa horského a tuhyka obecného).





Obr. 18 Situace systému NATURA 2000

Flora, fauna a ekosystémy

Z hlediska biogeografického přináleží území k provincii středoevropských listnatých lesů, subprovincii hercynské, bioregionu 1.69 Orlickohorský bioregion. Z hlediska fytoecologického členění je území součástí mezofytika, okresu 63. Českomoravské meziohří, podskupině Českotřebovský úval (v západní části se jedná o Kozlovskou vrchovinu a ve východní části se jedná o Hřebečskou vrchovinu).

Detailní přírodovědný průzkum nebyl vzhledem k charakteru lokality prováděn. V širším okolí lze očekávat výskyt běžných, v urbanizovaných polohách se vyskytujících druhů savců: jezek evropský, veverka obecná, hraboš polní, kuna skalní.

Z ptáků pak: poštolka obecná, hrdlička divoká, vrána obecná šedá, straka, sýkory koňadra, modřinka, mlynařík, kos, drozd zpěvný, špaček, zvonek zelený, stehlík, pěnkava obecná, strnad obecný, vrabec polní případně i další. Výstavbou nebudou dotčena stanoviště chráněných či ohrožených savců a ptáků, případně omezena jejich reprodukce.

Převážně v okrajových částech areálu, zejména za štítovými zdmi průmyslových objektů souběžně s opevněným korytem Třebovky, se v důsledku nepřístupnosti, opuštění a zanedbané údržby pomístně vyskytují převážně z náletů vyrostlé různověké dřeviny jako jsou např.: bez černý, trnovník akát, bříza bělokorá, různé druhy vrb (jíva, křehká, bílá) pajasan žláznatý, olše šedá.

Bylinné patro je zastoupeno na nezpevněných plochách nehodnotnými plevelnými a ruderálními druhy bylin a travin.

Lesní porosty

Posuzovaný záměr není v bezprostředním kontaktu s lesními porosty. Souvislé lesní porosty se v území vyskytují především ve svahových polohách okolní členité hornatiny a pro zemědělství nevhodných lokalitách (s mělkým či kamenitým půdním profilem a nízké úrodnosti).

Nejbližší lesní komplexy se nacházejí západně i východně od hranice města ve vzdálenosti 0,8 resp. 1,2 km od hodnoceného záměru. Jedná se zejména o jehličnaté, méně o smíšené lesní porosty. Jedná se o smrkové a borové monokultury, okrajově v pláštích s porosty dubu, habru a břízy.



Krajina

Dotčená část areálu, která je určena k nové zástavbě, je vymezena prostorem mezi ulicemi Dr. E. Beneše, ulicí J. Pácla, levobřežně toku Třebovky až asi 30m za objekt prodejny LIDL a odtud kolmo na parkoviště.

Krajina dotčeného prostoru má charakter průmyslového areálu typického pro polovinu 20. století. Krajinu v širším okolí lze charakterizovat jako soustředěnou smíšenou obchodní, sídlení a průmyslovou zónu tradičně průmyslového sídelního celku s kumulací vlivů silničního tahu nadregionálního významu.

Realizace záměru je vzhledem k charakteru stávajícího blízkého i širšího krajinného prostoru zásahem, který bude relativně významně měnit krajinný ráz, pohledové dominanty a estetické parametry území.



ČÁST D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
D.I.	Charakteristika možných vlivů a dopad jejich velikosti, složitosti a významnosti
D.I.1.	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

V důsledku výstavby a zejména provozu oznamovaného záměru lze očekávat vznik některých negativních, ale i pozitivních dopadů, které se budou dotýkat složek životního prostředí, zdraví obyvatelstva, kvalit a využití území, sociálních a ekonomických aspektů. Převážná většina případných negativních dopadů je svázána s nárůstem dopravy související se zásobováním objektů a pohybem zákazníků do obchodního centra a jejími doprovodnými jevy - hlukem a emisemi z dopravy, dopravní zátěží a možnou nehodovostí. Tyto dopady jsou vázány zejména na ulici J. Pácla a ulici Dr. E. Beneše, méně na ulici Husovu.

D.I.1.1 Zdravotní rizika

Realizace obchodního zařízení „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ v lokalitě ploch určených pro vyšší občanskou vybavenost, v návaznosti na rozvíjející se obchodní zónu města, vyvolá v přílehlé části obytné zóny na ulici J. Pácla a Husova nárůst emisní zátěže - zejména hluku z dopravy a provozu COS, což je impakt s potenciálem zdravotních rizik. Další zátěží budou emise znečišťujících látek z dopravy a vytápění, produkce odpadů a odpadních vod.

Nárůst emitovaného znečištění nesmí být na úrovni, která může způsobovat škody na zdraví obyvatelstva, životním prostředí, kvalitě a využití území, sociálních a ekonomických aspektech jeho rozvoje. V daném případě nesmí překračovat nejvyšší povolené imisní a hygienické limity.

D.I.1.1.1 Emise znečišťujících látek do ovzduší

Výchozí podklady, identifikace škodlivin

Stacionární spalovací zdroje obchodního centra, ale zejména osobní automobilová doprava zákazníků a zaměstnanců a nákladní doprava zásobování, budou emitovat znečišťující látky do ovzduší. Bude se jednat zejména o oxidy dusíku (NO_x a NO_2), prachové částice (PM) a suspendované částice (PM_{10}), oxid siřičitý (SO_2), oxid uhelnatý (CO) a organické látky (benzen, benzo(a)pyren a v malém množství i o další organické sloučeniny. Vzhledem k závažnosti možných zdravotních účinků jsou v dalším textu popsány nejzávažnější škodliviny.

Oxidy dusíku NO_x , Oxid dusičitý NO_2

Za oxidy dusíku se označuje směs vyšších oxidů dusíku, zejména oxidu dusnatého a dusičitého, přičemž za normálních teplot oxid dusičitý ve volné atmosféře převažuje. V rámci spalovacích procesů je převážně emitován oxid dusnatý (NO), který se oxiduje na oxid dusičitý (NO_2). Oxidy dusíku patří mezi látky, které se mohou podílet na vzniku oxidačního smogu. Z hlediska toxicity a účinků na lidské zdraví je z této skupiny látek nejvýznamnější oxid dusičitý (NO_2).

Oxid dusičitý (NO_2)

Krátkodobé koncentrace NO_2 v ovzduší silně kolísají v závislosti na denní době, ročním období a meteorologických podmínkách. V rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí (2001) dle SZÚ se roční aritmetické průměry NO_2 ve 29 oblastech pohybovaly od 19 do 43 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. NO_2 patří mezi sledované škodliviny i ve vnitřním prostředí budov sloužících k pobytu lidí, kde mohou být v důsledku provozu neodvětrávaných spalovacích zařízení koncentrace značně vyšší než ve venkovním ovzduší. Úroveň expozice je zde dána hlavně žíváním plynu k vaření a vytápění. WHO uvádí prům. koncentrace v rozmezí 20 - 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v obývacích pokojích a 40 - 70 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v kuchyních s plynovým vybavením. NO_2 dráždí a ovlivňuje dýchací funkce, snižuje odolnost dýchacích cest a plic, zvyšuje riziko výskytu nemocí dolních cest dýchacích a astmatických záchvatů.

Chronické působení může vyvolat vznik chronického zánětu spojivek, nosohltanu a průdušek. Střednědobé a dlouhodobé studie zvířat kromě toho ukazují významné morfologické, biochemické a imunologické změny.



Akutní účinky na lidské zdraví se u zdravých osob projevují až při vysoké koncentraci NO_2 . Cestou vstupu NO_2 do organismu jsou dýchací cesty. Při inhalaci může být absorbováno 80 - 90 % NO_2 , z toho významná část v nosohltanu. Prahovou koncentraci pachu uvádějí různí autoři mezi 200 - 410 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, ale někteří jedinci mohou detekovat již nižší koncentrace.

Studie na zvířatech vystavených dlouhodobějšímu působení NO_2 koncentrací menších než 1880 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (1ppm), prezentovaly primárně ovlivnění plicních funkcí, ale i dalších orgánů (slezina, játra) a krve. Morfologické změny plicní tkáně byly prokázány při koncentracích od 640 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a biochemické změny od koncentrace od 380 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Koncentrace NO_2 okolo 940 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (0,5 ppm) zvyšují u zvířat po dlouhodobé expozici vnímavost plic vůči bakteriální a virové infekci.

Za hodnotu LOAEL dle WHO lze považovat rozsah koncentrace 365 - 565 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (0,2 - 0,3 ppm) - při 1 - 2 hodinové expozici se u citlivé části populace (astmatiků) projeví malé změny v plicních funkcích. Výsledky některých epidemiologických studií u dětské populace ukazují nárůst respiračních symptomů, délky jejich trvání a snížení plicních funkcí již při nižších úrovních expozice (při dlouhodobé expozici NO v rozsahu průměrné roční koncentrace 50 - 75 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a vyšší).

U dětí ve věku 5 - 12 let dochází podle těchto studií k 20 % nárůstu rizika respiračních obtíží a onemocnění při každém zvýšení expozice o 28 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (dvoutýdenní průměr) při expozici v rozsahu dvoutýdenních průměrů 15 - 128 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Není však jasné, zda se zde neprojevují spíše krátkodobá maxima koncentrací nežli dvoutýdenní průměr.

Doporučované limitní hodnoty koncentrace dle WHO pro NO_2

Doporučená 1 hodinová limitní koncentrace je 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, doporučená limitní hodnota koncentrace pro roční průměr je 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Dle U.S. EPA Region III Risk - Based Concentration Table je pro NO_2 ve venkovním ovzduší uváděna hodnota RBC (ambient air) pro nekarcinogenní efekty (koncentrace založená na riziku, kdy $\text{HI} = 1$) = 3,7E+ 02 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Benzen (C_6H_6)

Benzen je bezbarvá těkavá kapalina, málo rozpustná ve vodě, aromatického zápachu. Čichový práh ve vodě je 10 mg/l, chuťový práh v rozmezí 0,5 - 4,5 mg/l. Je používán v chemickém průmyslu při výrobě styrenu, ethylbenzenu, fenolu a dalších sloučenin. Je významnou složkou ropných látek. Používá se též jako aditivum do benzínu. V minulosti byl používán jako rozpouštědlo.

Hlavními zdroji benzenu ve vodě je atmosférická depozice, úniky ropných látek a odpadních vod z chemické výroby. Za aerobních podmínek podléhá též biodegradaci účinkem mikroorganismů a pomalé fotodegradaci. Z půdy v povrchové vrstvě vyprchává, z hlubších vrstev se díky vysoké mobilitě v půdě vyluhuje do podzemních vod. Biodegradace v anaerobních podmínkách zřejmě neprobíhá.

Při inhalaci je v plicích vstřebáno asi 50% vdechnutého benzenu. Ze zažívacího traktu je absorbován kompletně. Přes kůži se absorbuje asi 1% aplikované dávky. Po vstřebání je distribuován v těle nezávisle na bariéře vstupu, nejvyšší koncentrace metabolitů byly zjištěny v tukových tkáních. Benzen je v játrech a snad i v kostní dřeni oxidován na hlavní metabolity fenol, hydrochinon a katechol. Část vstřebaného benzenu je v nezměněné formě vyloučena vydechovanými vzduchem.

Metabolity jsou vylučovány močí. Hlavní cestou příjmu benzenu do organismu je inhalace z ovzduší, zejména v místech s intenzivnější dopravou nebo v blízkosti čerpacích stanic. Významné však mohou i koncentrace benzenu v interiérech budov, zejména v závislosti na cigaretovém kouři. V menší míře je přijímán i s potravou. Expozice z pitné vody je pro celkový příjem při běžných koncentracích zanedbatelná. Individuální výše celkového příjmu benzenu nejvíce závisí na kuřáctví.

Akutní otrava benzenem inhalační a dermální cestou vyvolává po počáteční stimulaci a euforii útlum centrálního nervového systému, dochází k podráždění kůže a sliznic. Syndromy po požití zahrnují zvracení, ztrátu koordinace až delirium, změny srdečního rytmu. Kritickým orgánem při chronické expozici je kostní dřev. Účinkem metabolitů benzenu zde dochází ke vzniku různých poruch krvetvorby až pancytopenii, pozorovány byly imunologické změny. O fetotoxických nebo teratogenních účincích benzenu nejsou přesvědčivé zprávy. Při hodnocení rizika benzenu se hlavní pozornost věnuje karcinogenitě. Pro nekarcinogenní toxický účinek jsou v databázi RBC uvedeny jako prozatímní hodnoty EPA-NCEA orální referenční dávka $\text{RfD}_o = 0,003 \text{ mg/kg/den}$ a inhalační referenční dávka $\text{RfD}_i = 0,0017 \text{ mg/kg/den}$.

Benzen je prokázán lidský karcinogen, zařazený IARC do skupiny 1. US EPA jej též řadí do kategorie A jako známý lidský karcinogen pro všechny cesty expozice. Epidemiologické studie u profesionálně exponované populace poskytly jasné důkazy o kauzálním vztahu k akutní myeloidní leukémii a naznačují vztah i k chronické myeloidní leukémii a chronické lymfadenóze.



Přesný mechanismus účinku benzenu při vyvolání leukémie není znám (zřejmě se jedná o důsledek ovlivnění buněk kostní dřeně metabolity benzenu). Kromě genotoxického efektu se patrně uplatňují i další cesty. Karcinogenita benzenu je potvrzena nálezy z experimentů na zvířatech, u kterých benzen při inhalační i perorální expozici vyvolává řadu malignit různého typu a lokalizace.

Pro inhalační příjem průměrné celoživotní denní dávky 1 mg/kg/den je v databázi RBC uvedena směrnice karcinogenního rizika $CSF_1 = 2,9E-02$. WHO uvádí jednotku karcinogenního rizika pro benzen $6E-06$. Podle nař. vl. ČR č. 350/2002 Sb. je pro prahové účinky benzenu stanovena hodnota imisního limitu $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro kalendářní rok .

Suspendované částice (PM_{10})

Tuhé látky vyvolávají změnu funkce i kvality řasinkového epitelu v horních dýchacích cestách, mohou vyvolávat hypersekreci bronchiálního hlenu, snižují samočisticí schopnost dýchacího systému. Takto jsou vytvořeny vhodné podmínky pro vznik zánětlivých změn na podkladě bakteriální či virové infekce. Akutní zánětlivé postižení často přechází do fáze chronické za vzniku chronické bronchitidy (chronické bronchopneumonální nemoci) s následným postižením oběhového systému. Vyšší výskyt těchto postižení je u rizikových skupin populace - staří lidé a lidé s nemocemi dýchacího a srdečně cévního systému. Vyšší úmrtnost byla pozorována při překračování hodnot denních koncentrací tuhých látek $500 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, vyšší výskyt akutních respiračních onemocnění horních cest dýchacích byl pozorován u dětské populace při překročení denních koncentrací $250 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Vyšší nemocnost byla zaznamenána u dětské populace při překračování průměrných ročních koncentrací od 30 - $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Spolupůsobení suspendovaných částic a SO_2 se může projevit akutními projevy (viz tabulka).

Akutní projevy při spolupůsobení SO_2 a TI

$SO_2(\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3})$	TI ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Zdravotní projevy klasifikace projevů
200	200	Menší mírné přechodné snížení plicních funkcí (FVC, FEV1) u dětské i dospělé populace trvající 2-4 týdny, může postihnout 2-4% populace
250	250	Zvýšení respirační nemocnosti u citlivé dospělé populace - mírné
400	400	Další zvyšování respirační nemocnosti - závažné
500	500	Zvýšení úmrtnosti u starých lidí a chronicky nemocných závažné

Přípustné imisní koncentrace (dle hygienických norem vycházejících ze zák. č.309/1991 Sb.) jsou následující: IHK(k max) - $500 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, IHd(Kd) - $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, IH, (roční průměrná koncentrace) - $60 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Podle nařízení vlády ČR č. 350/2002 Sb. je pro aritmetický průměr 24 hod. stanovena hodnota imisního limitu $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ suspendovaných částic, s mezí tolerance $15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a pro aritmetický průměr kalendářní rok imisní limit $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ suspendovaných částic mezí tolerance $4,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ do roku 2005.

Oxid uhelnatý (CO)

Zdravotní projevy, které vyvolává expozice oxidu uhelnatého, vyplývají z jeho zvýšené afinity k hemoglobinu a tvorbě karboxyhemoglobinu (COHb). Při vyšších koncentracích CO ve volném ovzduší je možno očekávat vyšší výskyt akutních záchvatů ischemické choroby srdeční. Kromě toho vyvolává poruchy neurologické, má prokázaný perinatální efekt. Rizikovou skupinu populace tvoří osoby s chronickým kardiovaskulárním onemocněním, chronickými respiračními chorobami, těhotné ženy a osoby trpící anémií. Enormní citlivost byla prokázána u plodu. Účinky zvýšených koncentrací karboxyhemoglobinu v krvi jsou uvedeny v následující tabulce.

Zdravotní následky koncentrací karboxyhemoglobinu

Koncentrace CO (v %)	Zdravotní následky
2,3 - 4,3	rychlejší nástup vyčerpání při tělesné zátěži u mladých zdravých mužů
2,9 - 4,5	časnější nástup anginosních bolestí při tělesné zátěži u pacientů s anginou pectoris
5,0 - 7,6	snížená vigilita u zdravých dobrovolníků
5,0 - 10	poruchy vidění, schopnosti učení, poruchy senzomotoriky komplexně
10	rozšíření kožních cév, pocit napětí na čele
20	bolesti ve spáncích, poruchy dýchání
30	bolesti hlavy, snadná navitelnost, poruchy úsudku, závratě, poruchy vidění
40 - 50	bolest hlavy, kolaps, mdloby
60 - 70	bezvědomí, intermitentní křeče, poruchy dýchání
80	rychlá smrt



Odborná literatura uvádí následující zdravotní projevy v závislosti na koncentraci CO ve volném ovzduší. Při hodinové inhalační expozici koncentraci CO cca $60 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$ (50 ppm) lze očekávat koncentraci COHb v krvi v hodnotách okolo 2,6%, což se u zdravotně postižené populace (ICHS) může projevit snížením doby mezi záchvaty o cca 10%. Tyto projevy může vyvolat i 8 hodinová inhalace cca $20 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$ (19 ppm). Při hodinové koncentraci $120 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$ (108 ppm) nebo 8 hodinové expozici koncentraci $50 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$ (40 ppm) lze očekávat snížení doby mezi záchvaty anginy pectoris až o 20% u postižené populace.

Přípustné imisní koncentrace podle hygienických, zdravotně zdůvodněných norem a právních norem vycházejících ze zákona č. 309/1991 Sb. jsou následující: IH k (K max) - $10\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$, IH d(Kd) - $5\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$, IH 8hod - $3\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$. Podle nařízení vlády ČR č. 350/2002 Sb. je pro maximální aritmetický průměr 8 hod. stanovena hodnota imisního limitu $10\,000 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ CO.

Imisní zátěž dotčeného území

Realizací záměru COS vzniknou nové zdroje znečišťování ovzduší reprezentované dopravou a spalovacími procesy při vytápění objektů. Budou to zdroje bodové (vytápění), zdroje plošné (parkovací plochy pro zákazníky a zaměstnance, pojezd kolem zásobovací rampy) a zdroje liniové (tj. příjezdová komunikace ulic J. Pacla od křižovatky s ulicí Dr. E. Beneše k parkovacím plochám a k zásobovací rampě).

Emisní charakteristiky plošných a liniových dopravních zdrojů jsou popsány a kvantifikovány výše v tomto oznámení. Pro výpočet rozptylové studie jako vstup posloužily emise ve špičkové hodině a dále se předpokládá, že tyto špičkové emise budou trvat po celou otevírací dobu. Jde tedy o maximální model, který zcela určitě v reálné situaci nenastane.

Jako zdroj tepla pro prodejnu Kaufland budou sloužit dva kotle Buderus Logano plus SB 615, každý o výkonu 240 kW s dvoustupňovými plynovými přetlakovými hořáky Weishaupt WG30N/1-A s plynulou regulací teploty vody. Oba kotle budou mít samostatné odtahy přes střechu objektu. Výška komínů je 1 m nad atikou. Jedná se o střední zdroj znečišťování ovzduší.

K vytápění přílehlého prodejního skladu budou sloužit dva kotle o celkovém výkonu 86 kW. Z hlediska zákona 86/2002 o ochraně ovzduší se tedy jedná o malý spalovací zdroj znečišťování o tepelném výkonu do 0,2 MW a tudíž není do výpočtů rozptylové studie zahrnut.

Výpočet emisí ze spalovacích procesů je proveden na základě spotřeby paliva (zemní plyn) na hranici platného emisního limitu dle Nařízení vlády č. 146/2007 Sb. (zařízení 0,2 - 1 MW) pro objem spalin suchého plynu za normálních stavových podmínek:

Tabulka - Kvantifikace emisí - kotelna objektu Kaufland

Zařízení		Plynová kotelna Kaufland	
Příkon		480 kW	
Palivo		zemní plyn	
Spotřeba paliva hodinová		47,62 m ³ /hod	
Spotřeba paliva roční		77 310 m ³ /rok	
Množství spalin		487,4 m ³ /hod	
Maximální emise znečišťujících látek			
Znečišťující látka	Emisní limit	Hmotnostní tok znečišťující látky	
	[mg/m ³]	g/h	kg/rok
NO _x	200	97,5	158,2
CO	100	48,75	79,1

Jako vstupy v tomto případě tedy posloužily hodnoty emisí NO_x a CO na úrovni platného emisního limitu.

Rozptylová studie modeluje situaci po uvedení záměru provozu. Posuzovaný záměr se nachází v lokalitě, kde jsou platné imisní limity na ochranu zdraví lidí. Vzhledem k charakteru zdrojů znečišťování ovzduší a ve vztahu k platné legislativě o imisních limitech (NV č. 597/2006 Sb.), byl výpočet proveden pro emitované znečišťující látky CO, NO₂, PM₁₀, benzen a benzo(a)pyren. Pro tyto látky dle citovaného NV platí následující imisní limity.



Tabulka - Imisní limity - ochrana zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
NO ₂	1 hodina	200	18
NO ₂	1 rok	40	--
CO	Max. denní osmihod.průměr	10 000	--
PM ₁₀	24 hodin	50	35
PM ₁₀	1 rok	40	--
Benzen	1 rok	5	--

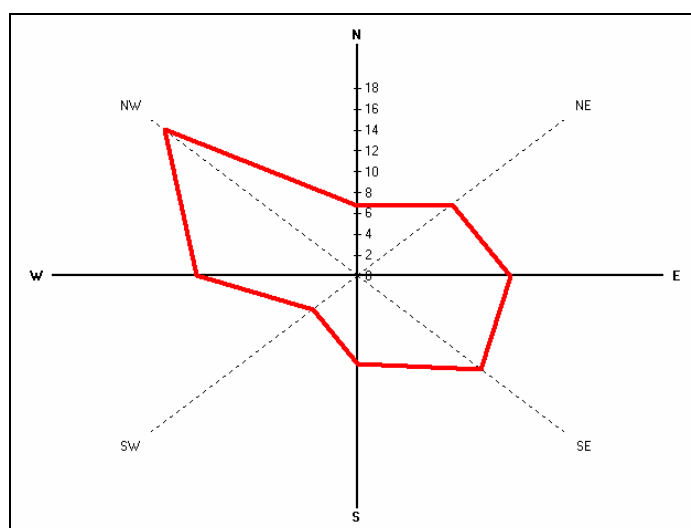
Tabulka - Cílové imisní limity - ochrana zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota cílového imisního limitu
Benzo(a)pyren	1 rok	0,001 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Výpočet krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“, která byla vydána MŽP ČR v r.1998. K výpočtu byl využit program SYMOS 97v2003 verze 5.1.4.2 firmy IDEA-ENVI s.r.o. Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i průměrné roční koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptýlovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru. Z dat ČHMÚ Praha byla převzata podrobná větrná růžice pro posuzovanou lokalitu. Níže uvádíme její souhrnné roční charakteristiky.

Tabulka: Větrná růžice - průměrné dlouhodobé četnosti směru větru v % (Česká Třebová)

m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	5,37	7,08	7,55	7,89	6,03	3,73	6,45	10,63	15,21	69,94
5,0	1,35	2,54	3,37	4,31	2,25	0,74	4,03	7,84	0	26,43
11,0	0,06	0,13	0,24	0,43	0,18	0,05	1,18	1,36	0	3,63
součet	6,78	9,75	11,16	12,63	8,46	4,52	11,66	19,83	15,21	100,00



Obr. 19 Grafické znázornění větrné růžice

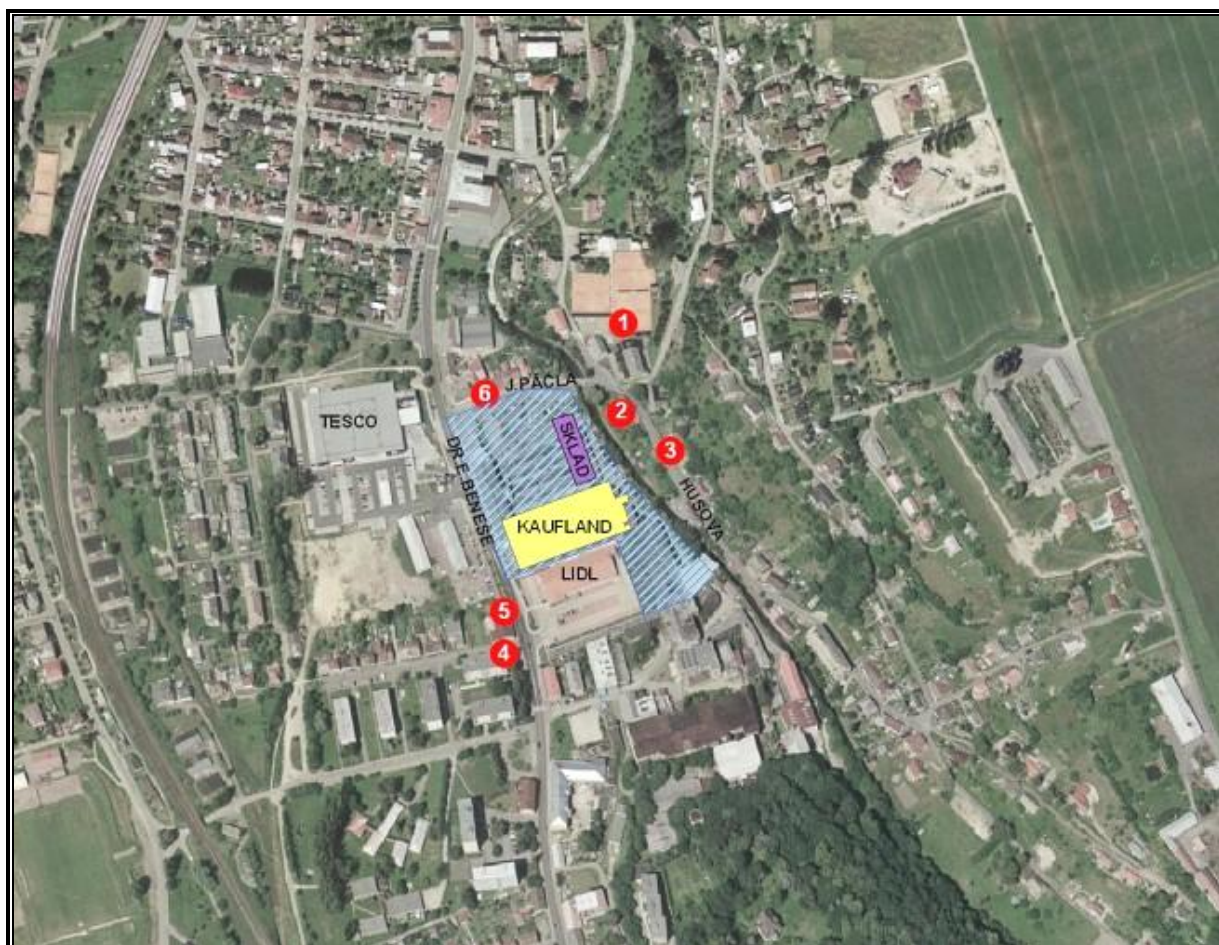
Závěry rozptylové studie

Pro výpočet imisní charakteristiky bylo vytvořeno zájmové území se sítí 1080 referenčních bodů s krokem 25 m. Další 6 referenčních bodů bylo umístěno na významných místech. Referenční body byly umístěny do výšky 1,5 m nad terén (dýchací zóna člověka).



Tabulka - Vybrané referenční body č.1-5

Referenční bod č.	Umístění	Výška nad terénem (m)
1	Tenisové kurty - Husova ul.	1,5
2	Rodinný dům - Husova ul.	1,5
3	Rodinný dům - Husova ul.	1,5
4	Bytový dům - ul. Na Milíři	1,5
5	Rodinný dům - ul. Na Milíři	1,5
6	Rodinný dům - ul. J. Pácla	1,5



Obr. 20 Vybrané referenční body č.1-6

Tabulka - Maximální vypočtené hodnoty a jejich srovnání s imisními limity

Látka	Doba průměrování	Vypočtená hodnota	Imisní limit
NO ₂ (μg·m ⁻³)	Průměrná roční koncentrace	0,81	40
	Maximální hod. koncentrace	8,4	200
CO (μg·m ⁻³)	Maximální denní osmihod. průměr	33,9	10000
PM ₁₀ (μg·m ⁻³)	Průměrná roční koncentrace	0,14	40
	Maximální denní koncentrace	0,72	50
Benzen (μg·m ⁻³)	Průměrná roční koncentrace	0,03	5
Benzo(a)pyren (μg·m ⁻³)	Průměrná roční koncentrace	0,000184	0,001



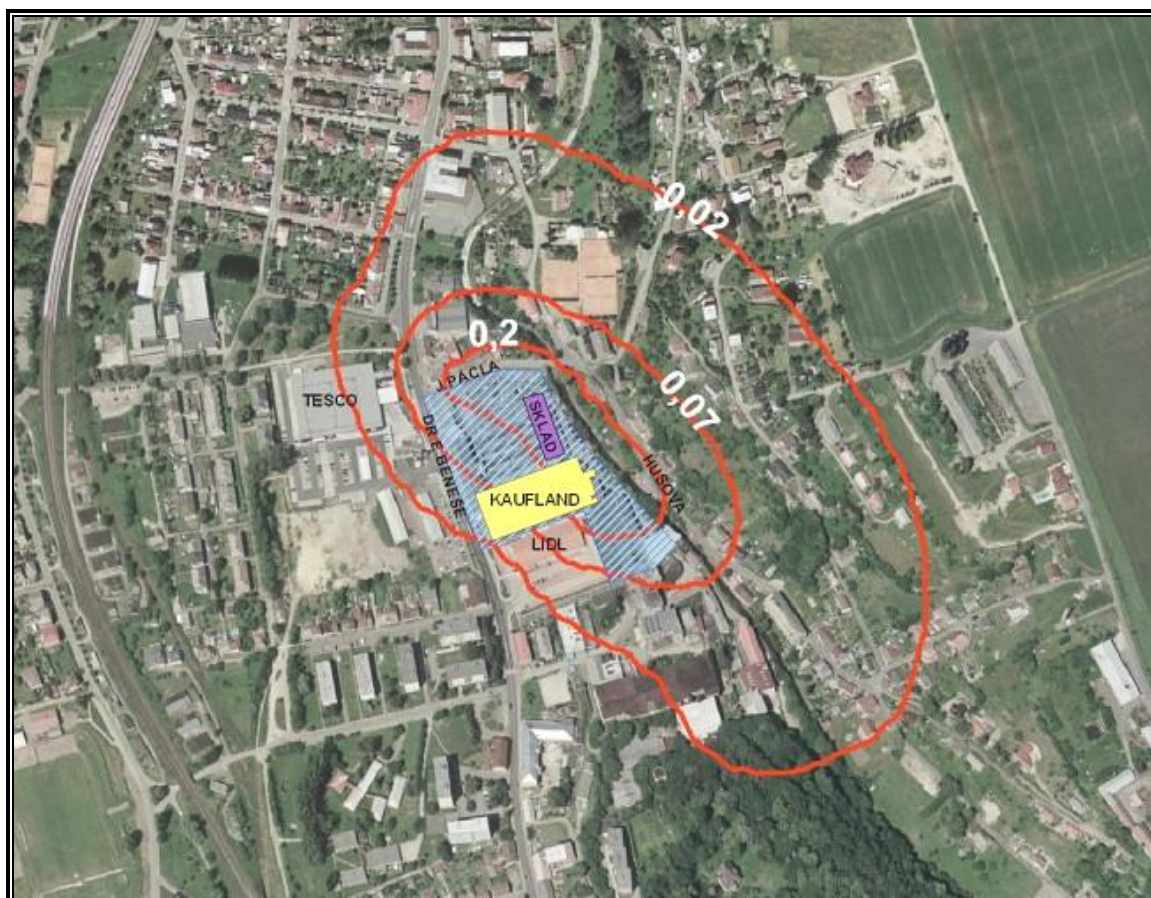
Tabulka - Vypočtené hodnoty v referenčních bodech - průměrné roční koncentrace

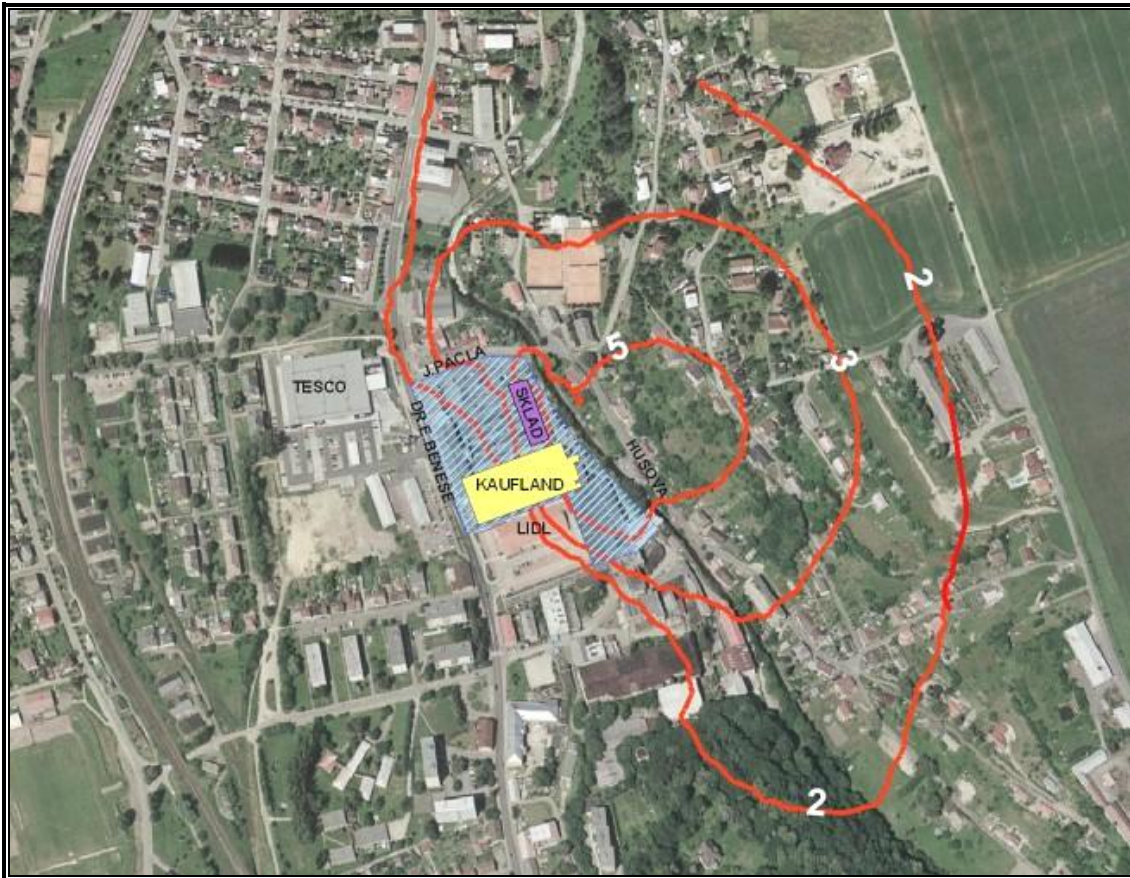
Číslo ref. bodu	Průměrné roční koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)			
	NO ₂	PM ₁₀	Benzen	Benzo(a)pyren
1	0,058	0,011	0,0022	0,000017
2	0,186	0,037	0,0059	0,000046
3	0,139	0,026	0,0037	0,000028
4	0,007	0,001	0,0003	0,000002
5	0,009	0,002	0,0004	0,000003
6	0,262	0,051	0,0188	0,000151

Tabulka - Vypočtené hodnoty v referenčních bodech

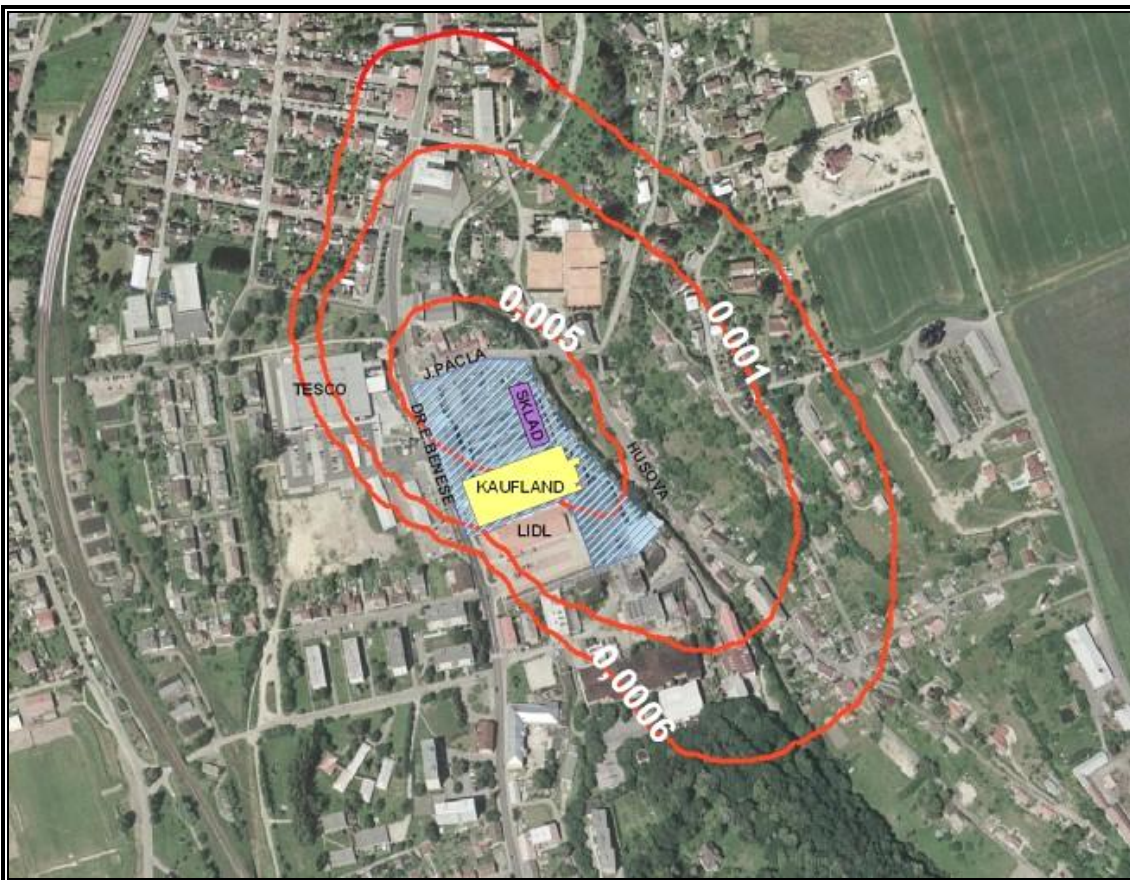
Číslo ref. bodu	Maximální hod.koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální denní osmihodinový průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální denní koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
	NO ₂	CO	PM ₁₀
1	3,87	12,1	0,17
2	4,75	16,9	0,29
3	6,45	19,4	0,28
4	0,35	2,9	0,02
5	0,35	3,2	0,02
6	3,14	24,5	0,26

Z hodnot vypočtených koncentrací imisního příspěvku posuzovaných zdrojů jsou také sestrojeny izolinie koncentrací výše uvedených znečišťujících látek. Izolinie jsou zakresleny do map posuzované lokality:

Obr. 21 Průměrná roční koncentrace NO₂ ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



Obr. 22 Maximální hodinová koncentrace NO_2 ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

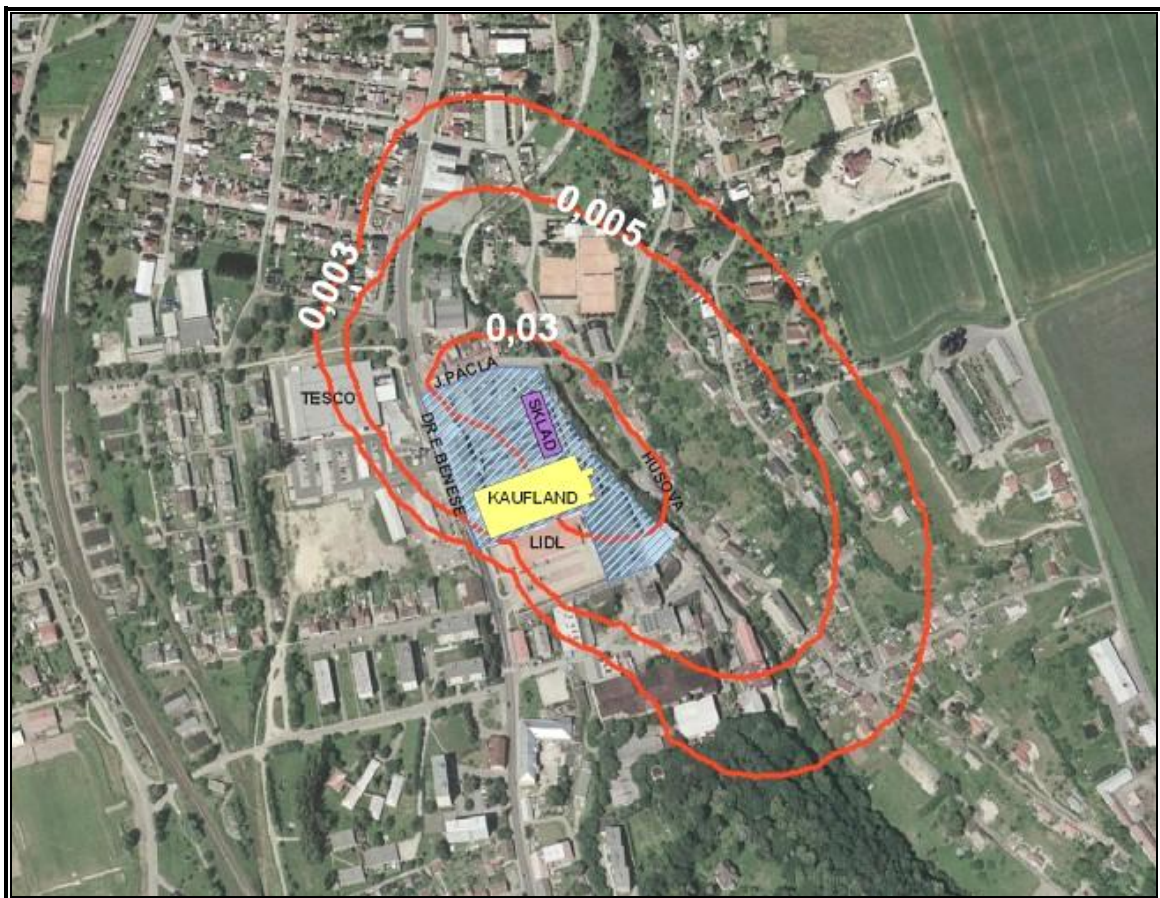


Obr. 23 Průměrná roční koncentrace benzenu ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)





Obr. 24 Maximální denní osmihodinový průměr CO ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



Obr. 25 Průměrná roční koncentrace PM₁₀ ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)





Obr. 26 Maximální denní koncentrace PM_{10} ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



Obr. 27 Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



Provozem posuzovaných zdrojů se zvýší imisní koncentrace sledovaných látek. Ovšem jak dokazují výše uvedené hodnoty v tabulkách, jde o příspěvek nízký. Nejvyšší koncentrace byly vypočteny v těsné blízkosti a východně od posuzovaných zdrojů.

Imisní příspěvek nového zdroje je dále hodnocen se započtením imisního pozadí. Ovzduší v posuzované lokalitě, podobně jako na celém území města Česká Třebová, lze charakterizovat jako slabě až mírně znečištěné. Toto znečištění je dané imisní zátěží.

V České Třebově není umístěno žádné měření koncentrací znečišťujících látek. Proto uvádíme údaje z vybrané pozadové městské měřicí stanice (stanice ZÚ ESTVK č.1195 Svitavy) s reprezentativností pro oblastní měřítko - městské nebo venkov 4 - 50 km. V roce 2007 byly na zmiňované stanici naměřeny následující hodnoty:

Tabulka - Imisní pozadí v roce 2007 (stanice ZÚ ESTVK č.1195 Svitavy)

Znečišťující látka v ovzduší	Imisní pozadí ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
NO ₂	24,8
CO(*)	400
PM ₁₀	22,4
benzen (**)	do 2
benzo(a)pyren(**)	0,000 5

(*) Ve Svitavách nejsou měřeny imisní koncentrace CO. Proto uvádíme hodnotu odhadnutou podle údajů z nejbližších měřicích míst.

(**) Imisní koncentrace benzenu a benzo(a)pyrenu jsou odečteny z map „Pole roční průměrné koncentrace benzenu a benzo(a)pyrenu v ovzduší v roce 2006“, které jsou prezentovány v ročence ČHMÚ Znečištění ovzduší na území ČR v roce 2006.

- Ø Ve všech referenčních bodech platí, že k nejvyšším krátkodobým koncentracím znečišťujících látek bude docházet při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace rychle klesají. Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích.
- Ø Krátkodobé koncentrace i roční průměry dosahují nejvyšších hodnot v těsné blízkosti zdrojů, se zvyšující se vzdáleností postupně klesají. Tento pokles je pomalejší v místech, kde se vzdáleností se zvyšuje výška terénu (směrem východním a severovýchodním).
- Ø Maxima krátkodobých koncentrací však nejsou nejlepší charakteristikou znečištění ovzduší daného místa, protože nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí zejména na četnosti výskytu inverzí a na větrné růžici. Ve skutečnosti se nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas několika hodin nebo desítek hodin během roku.
- Ø Lepší charakteristikou je průměrná roční koncentrace, která obsahuje i vliv větrné růžice a tedy i vliv četnosti výskytu krátkodobých koncentrací. Kromě toho je méně ovlivněna náhodnými skutečnostmi, takže přesnost jejího výpočtu je vyšší. Proto může být spíše považována za míru znečištění ovzduší v daném bodě.
- Ø Přímé emise NO₂ tvoří podle předpokladu 10 % emisí NO_x, ale vzhledem ke konverzi NO na NO₂ bude vliv NO₂ vyšší, než by odpovídalo jeho přímým emisím.

Imisní příspěvek nového zdroje je dále hodnocen se započtením imisního pozadí, které je specifikováno výše.

Rozptylová studie sledovala imisní situaci na fasádách nejbližších obydlí a v blízkém sportovním areálu (tenisové kurty). Výsledné hodnoty koncentrací znečišťujících látek jsou zde i po započtení imisního pozadí nižší než platné hodnoty imisních limitů.



Imise NO₂

Maximální hodnota příspěvku hodinových koncentrací NO₂ v celé lokalitě byla vypočtena 8,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (tj. kolem 4,2 % imisního limitu), u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č.3 - 6,45 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tj. 3,2 % hodnoty imisního limitu 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Příspěvek průměrné roční koncentrace NO₂ v celé lokalitě činí maximálně 0,81 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u vybraných referenčních bodů dosahuje maxima v bodě č.6 - 0,26 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což představuje pouze okolo půl procenta imisního limitu 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Pokud vezmeme v úvahu současně imisní pozadí NO₂ 24,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, bude nejvyšší hodinová koncentrace v lokalitě kolem 33 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nárůst průměrné roční koncentrace bude velmi nízký.

Imise CO

Maximální příspěvek denního osmihodinového průměru CO byl vypočten ve výši 33,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č.6 - 24,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tj. cca 0,2 % hodnoty imisního limitu (10 000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Pokud vezmeme v úvahu současně imisní pozadí CO 400 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, ani v tomto případě nedojde k překročení imisního limitu.

Imise benzenu

Příspěvek k průměrné roční koncentraci benzenu v celé lokalitě činí maximálně 0,03 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u vybraných referenčních bodů dosahuje maxima v bodě č.6 - 0,0188 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jedná se tedy pouze o malé zlomky imisního limitu 5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. K jeho překročení nedojde i po započtení imisního pozadí benzenu kolem 2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Imise benzo(a)pyrenu

Příspěvek k průměrné roční koncentraci benzo(a)pyrenu v celé lokalitě činí maximálně 0,000184 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (18,4 % cílového imisního limitu), u vybraných referenčních bodů dosahuje maxima v bodě č.6 - 0,000151 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. I po započtení imisního pozadí této škodliviny 0,0005 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ tedy nedojde k překročení cílového imisního limitu 0,001 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Imise PM₁₀

Maximální příspěvek denní koncentrace PM₁₀ byl vypočten ve výši 0,72 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č.2 - 0,29 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což představuje okolo půl procenta hodnoty imisního limitu (50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Pokud vezmeme v úvahu současně imisní pozadí této látky 22,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, maximální denní koncentrace i tak vzroste jen nepatrně.

V případě průměrných ročních koncentrací je situace ještě příznivější. Její maximální nárůst činí 0,14 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, v rámci posuzovaných referenčních bodů je nejvyšší imisní příspěvek v bodě č.6 - 0,051 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. To jsou hodnoty skutečně velmi nízké.

Závěr

Na základě vypočtených koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že **z hlediska dodržování imisních limitů pro ochranu zdraví nedojde vlivem provozu nových zdrojů k překročení imisních limitů znečišťujících látek.**

Příspěvek k imisnímu zatížení z nových zdrojů znečišťování ovzduší není na takové úrovni, aby mohlo vlivem těchto zdrojů dojít k zásadnímu ovlivnění imisní zátěže v lokalitě a aby provozem nových zdrojů bylo ohroženo dodržování platných imisních limitů pro hodnocené škodliviny.

Závěrem je nutno ještě dodat, že výpočet byl proveden pro skutečně velmi nepříznivou emisní situaci - tj. do modelu byly zakomponovány emise ze spalovacích procesů na hranici emisního limitu a emise z dopravy na úrovni hodinové dopravní „špičky“ po celou otevírací dobu posuzovaných objektů.



D.I.1.2 Sociálně ekonomické vlivy

V souvislosti s provozem oznamované aktivity v území, tj. obchodního zařízení „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“, oznamovatel předpokládá vytvoření 23 nových pracovních míst. Reálný je i předpoklad zapojení místních firem do provedení této investice. Z tohoto pohledu bude mít tedy záměr prokazatelně pozitivní sociálně ekonomický vliv.

D.I.1.3 Narušení faktorů pohody

Faktor pohody je souborem vnějších podmínek, které vnímáme jako více či méně ovlivňující vlivy působící na naše pocity a to i za situace, že jejich míra nenaplnuje limitní hodnoty dané platnou legislativou. Ovlivnění může v daném případě nastat subjektivně nebo objektivně vnímaným přírůstkem hluku, prašnosti a emisí obecně, snížení bezpečnosti pohybu osob na komunikaci následkem zvýšených průjezdů vozidel apod.

Oznamovaný záměr „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ bezprostředně nijak významně nezvýší dopravní a tím i imisní a hlukovou zátěž na hlavní dopravní komunikaci ve městě - tj. silnici I/14 (nárůst cca o 9,3% u osobní a o 1,6% u nákladních vozidel) na ulici Dr. E. Beneše v úseku mezi křižovatkami této komunikace s ulicí J. Pácla a Na Milíři.

Běžným provozem však bude záměr negativně ovlivňovat obyvatele nejbližší obytné zástavby na ulici J. Pácla, ale i na ul. Husova. Zejména ulice J. Pácla, jako jediné dopravní propojení obchodního centra, bude negativně ovlivněna hlukem z dopravy a provozu centra, emisemi z provozu motorových vozidel, snížením bezpečnosti pohybu a zvýšenými zdravotními riziky z možné dopravní nehodovosti.

Dle některých výše dokladovaných očekávaných imisních charakteristik (imise znečišťujících látek), v případě realizace eliminačních a kompenzačních opatření dále v textu a v akustické studii uvedených a za předpokladu dodržení provozní kázně po dobu výstavby a provozu záměru, není předpoklad narušení faktoru pohody nad obecně únosnou míru.

Ojedinele však lze, jako reakci na realizaci a provoz záměru, u některých občanů očekávat negativní reakce, postoje a projevy nespokojenosti.

Rozsah vlivů vzhledem k zasažené populaci

Negativní ovlivnění a narušení faktorů pohody lze očekávat u obyvatelstva trvale bydlícího v ulici J. Pácla a na přilehlém úseku ulice Husova. To představuje asi 10 rodinných domků s několika málo desítkami trvale bydlících obyvatel.

V bezprostředně dotčeném území není školské, zdravotnické a sociální zařízení, nejbližší sportovní zařízení - tenisové kurty, se nachází ve vzdálenosti asi 50m od areálu COS. Z tohoto pohledu není záměr v rozporu s urbanistickými funkcemi území.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima**Etapa výstavby záměru**

Během výstavby bude ovzduší v bezprostředním okolí lokality staveniště znečišťováno provozem stavebních mechanismů, nákladních motorových vozidel (dovoz a odvoz materiálu) a provozem staveniště. Jedná se zejména o vznik sekundární prašnosti pojezdem nákladních automobilů po staveništi a po komunikacích a o vnost stavebních materiálů do ovzduší. Tyto vlivy je nutné minimalizovat dobrou organizací práce, skrápěním prašných míst a mechanickou očištěnou znečištěných komunikací. Doba působení těchto zdrojů je omezená, po dobu výstavby záměru.

Etapa provozu záměru

Hodnocení vlivů na ovzduší vychází z predikce intenzity a provedených bilančních výpočtů emitovaného znečištění z očekávané dopravy související s provozem COS. Při výpočtu pak byly použity emisní faktory stanovené odsouhlasenou metodikou. Na základě těchto výpočtů pak byla v rámci Oznámení vypracována zjednodušená rozptylová studie jejíž závěry jsou uvedeny výše.



Celkové zhodnocení

Při zvážení úrovně vypočtených emisí znečišťujících látek a závěrů rozptylové studie, nebude docházet k překračování příslušných imisních limitů, případně nebudou dosahovány imisní hodnoty v úrovni možného ovlivnění zdraví obyvatelstva.

Ostatní vlivy na ovzduší a klima

Klima nebude stavbou ovlivněno.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci**Vliv hluku na zdraví**

Mezi nejzávažnější projevy působení nadlimitních hladin hluku patří akutní nebo chronické poškození sluchového orgánu s následným poškozením sluchu, funkční poškození vestibulárního aparátu, poruchy spánkového cyklu, funkční poruchy vegetativní soustavy, poruchy motorických a psychomotorických funkcí, funkční poruchy emocionální rovnováhy. U každého člověka existuje určitý stupeň senzitivity k rušivému působení hluku.

Nadměrná zátěž hlukem má za následek řadu negativních důsledků na zdraví - často nebo dokonce neustále vyvolávána podvědomá obranná reakce organismu - stres. Za specifický účinek, resp. projev působení hluku, jsou považovány změny na sluchovém receptoru. K poruchám dochází působením vyšších hladin hluku, a to nad 85 dB. Účinek závisí zejména na době působení. Následkem vysokých hladin hluku je postupné nebo i náhlé snížení ostrosti sluchu různého stupně.

Nadměrná hlučnost způsobuje rozmrzelost, poruchy spánku, zvýšený výskyt nemocí. Nemocní lidé snášejí hluk mnohem hůře než zdraví. Dříve než lze zaznamenat chorobné změny, projevuje se snížení produktivity práce při zvýšení hladiny hluku o 1 dB nad 75 dB o 1 %, nad 85 dB o 2 %.

Nespecifické účinky hluku na zdraví člověka jsou mnohem složitější a pro celkový zdravotní stav nebezpečnější - nepůsobí žádné konkrétní onemocnění, ale přispívají k dřívějšímu vzniku a zhoršení průběhu zejména tzv. civilizačních chorob, hlavně vysokého krevního tlaku a srdečních infarktů. Působením hluku tak dochází ke zkrácování života.

Ekvivalentní hladiny hluku nad 65 dB/A/ mohou ovlivnit zdraví při dlouhodobém působení (10 let a déle). Na pohodu a psychiku působí však hladiny hluku podstatně nižší. Podle výsledků průzkumu hygienické služby ČR zvýšení noční ekvivalentní hladiny hluku z 50 na 70 dB/A/ znamená přírůstek nemocnosti o 10 %, zejména u výskytu hypertenzních chorob, neuróz a neurotických příznaků.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v životním prostředí vychází z jednotné strategie Světové zdravotnické organizace (WHO). Hygienický limit musí být takový, aby ani po celoživotní expozici nezpůsobila škodlivina poškození zdraví nebo ovlivnění důležité funkce. Na tomto principu jsou založeny hygienické normativy nejvyšších přípustných hodnot hluku v pracovním i mimopracovním prostředí (NV č. 502/2000 Sb. a novelizace č. 88/2004 Sb., s účinností od 1.4.2004).

*Závěry akustické studie***Posouzení hlukové situace**

Akustická situace v území se v důsledku realizace záměru změní. Důvodem této změny však bude již stavbě předcházející demolice objektů v ploše budoucí stavby, které doposud účinně působí jako akustická bariéra proti účinkům hluku a pozitivně tak ovlivňují akustickou situaci v ulici J. Pácla a Husova.

Pro posouzení očekávané hlukové zátěže v chráněném venkovním prostoru staveb v provozu v okolí navrhované stavby „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ byla Hygienickou laboratoří, s.r.o. Hodonín, na základě měření stávající akustické situace v území, s použitím výpočtové metody programu Hluk+, verze 8, varianta profi, vypracována akustická studie.

Vzhledem k výsledkům měření stávající akustické situace v území a předpokladu překročení akustických limitů v nejvíce nově očekávanou akustickou zátěží ovlivněné ulici J. Pácla, bylo na základě doporučení zpracovatele akustické studie v exponovaném úseku této ulice překročeno k návrhu protihlukových opatření - protihlukové stěny.

Umístění protihlukové stěny a její konstrukce jsou demonstrovány na obrázcích a v textu na následující straně.



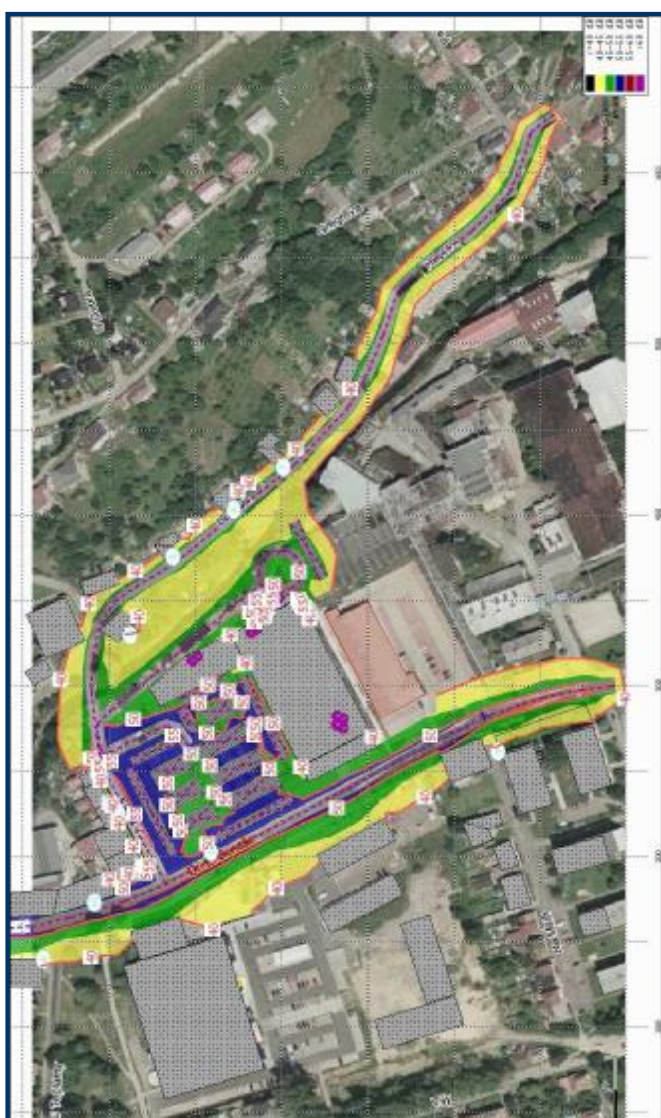
Vyhodnocení akustické situace ze synergického působení všech zdrojů hluku spojených s užíváním COS při realizaci protihlukové stěny

Výpočtem na základě podkladu investora pro stavbu protihlukové stěny na ulici J. Pácla a na základě plánované výměny povrchu vozovky bylo prokázáno :

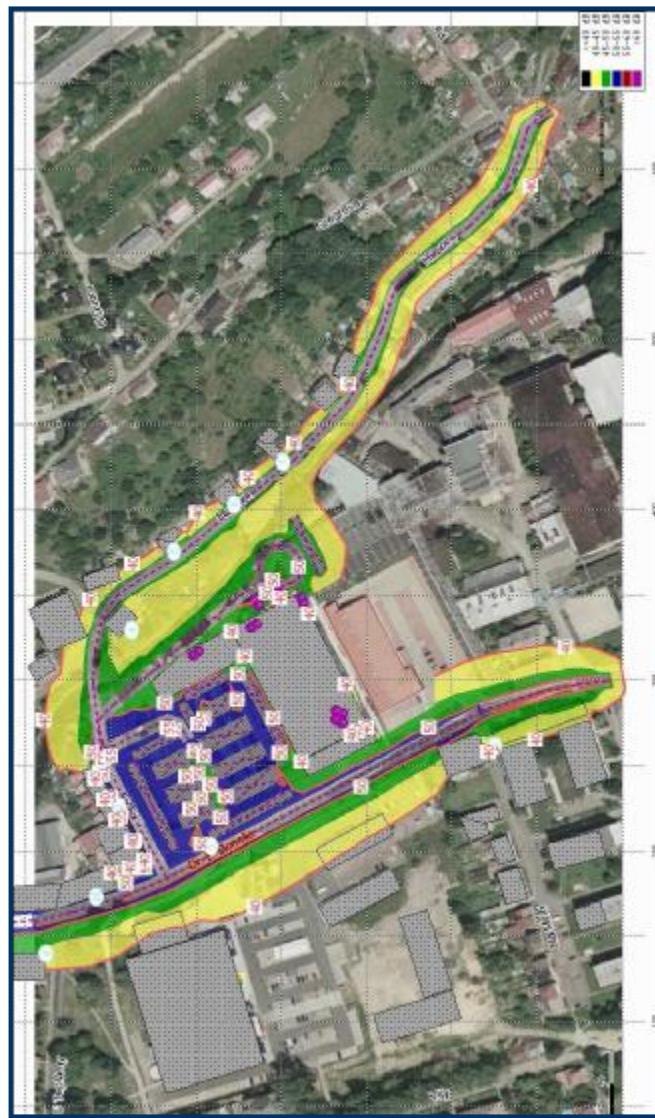
- snížení stávající hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru obytné zástavby na ulici J. Pácla do výše 3 m nad terénem - tlumicí účinek protihlukové stěny se uplatňuje pouze do její výšky, tj. do 3m, kdy dochází k výraznému snížení hlukové zátěže fasád rodinných domu
- snížení stávající hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru obytné zástavby na ulici J. Pácla od výše 3 m nad terénem vlivem plánované výměny povrchu vozovky - tlumicí účinek protihlukové stěny se neprojevuje.

Výsledný stav akustické zátěže ze všech vytipovaných dominantních zdrojů hluku vyskytujících se v dané lokalitě po realizaci záměru, při synergickém působení všech zdrojů souvisejících s provozem COS a vytipovaných významných zdrojů v posuzované lokalitě, je demonstrován v grafickém, tabulkovém a slovním hodnocení této zátěže následovně :

Akustická situace související s provozem COS po realizaci protihlukové stěny



Obr. 30 Hluková situace ve výšce 3m nad terénem



Obr. 31 Hluková situace ve výšce 6m nad terénem



Zpracovatel oznámení:

Ing. Ladislav Vašíček, Mezi Mlaty 804/30, Kyjov – autorizovaná osoba dle zák. č. 100/2001 Sb

www.ekologievasicek.cz

str. 68

Tabulka - Vypočtené hodnoty hlukové zátěže - stacionární zdroje a doprava související s provozem COS po realizaci protihlukové stěny

Referenční bod	Výpočtový bod č. (výška)	Hluková zátěž z působení všech zdrojů souvisejících s provozem COS po realizaci protihlukové stěny		
		Doprava	Stacionární zdroje	Celkem
		dB		
A - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu J. Pácla 171, Česká Třebová	2 (3 m)	46,3*	31,4*	46,4*
	2 (6 m)	53,2**	45,4**	53,9**
B - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Husova 108/1, Česká Třebová	5 (3 m)	46,5	37,9	47,1
D - chráněný venkovní prostor stavby panelového domu U Stadionu 582/581, Česká Třebová	9 (6 m)	41,3	35,1	42,2
E - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu U Teplárny 523, Česká Třebová	8 (3 m)	42,5	29,3	42,7
F - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu ul. Ústecká 340, Česká Třebová	10 (3 m)	52,0	17,3	52,0

* útlumový efekt protihlukové stěny se projevil, ** útlumový efekt protihlukové stěny se neprojevil

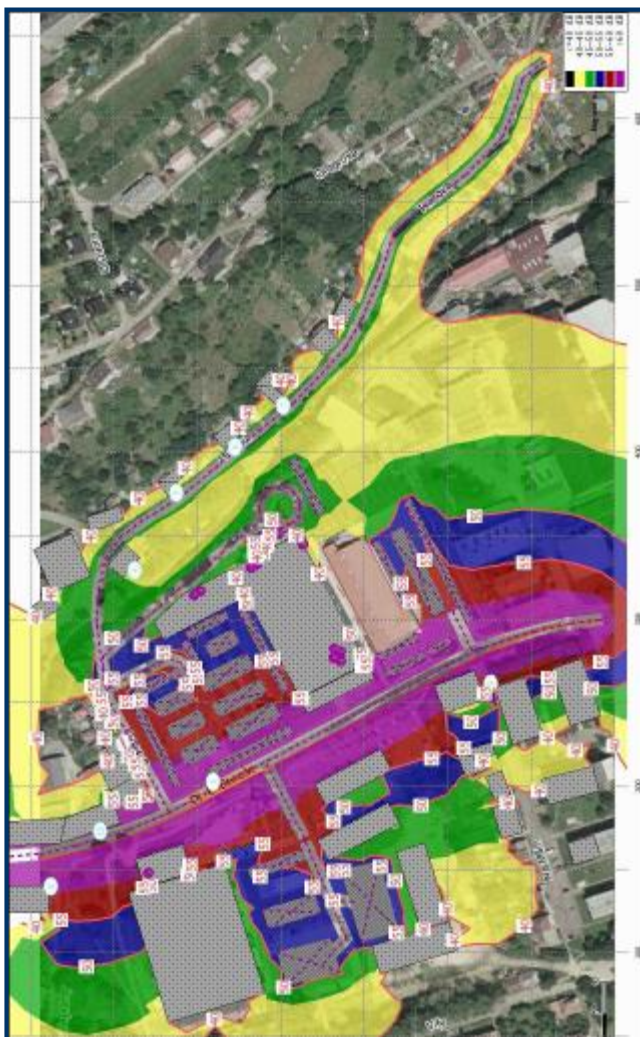
Tabulka - Naměřené a vypočtené hodnoty hlukové zátěže v posuzované lokalitě ve vybraných referenčních bodech

Referenční bod	Výpočtový bod č. (výška)	Stávající hluková zátěž	Hluková zátěž z působení všech zdrojů souvisejících s provozem COS po realizaci protihlukové stěny	Hluková zátěž ze synergického působení všech zdrojů souvisejících s provozem COS po realizaci protihlukové stěny včetně vytipovaných stávajících dominantních zdrojů			
				Celkem	Doprava	Stac. zdroje	Celkem
				dB			
A - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu J. Pácla 171, Česká Třebová	2 (3 m)	62,7	46,4	50,3	33,8	50,4	
	2 (6 m)	neměř.	53,9	57,8	37,1	57,9	
B - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Husova 108/1, Česká Třebová	5(3 m)	47,0	47,1	47,2	34,9	47,4	
D - chráněný venkovní prostor stavby panelového domu U Stadionu 582/581, Česká Třebová	9 (6 m)	63,3	42,2	62,2	36,3	62,2	
E - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu U Teplárny 523, Česká Třebová	8 (3 m)	62,7	42,7	62,7	45,6	62,8	
F - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu ul. Ústecká 340, Česká Třebová	10 (3 m)	72,7*	52,0	72,7	42,6	72,7	

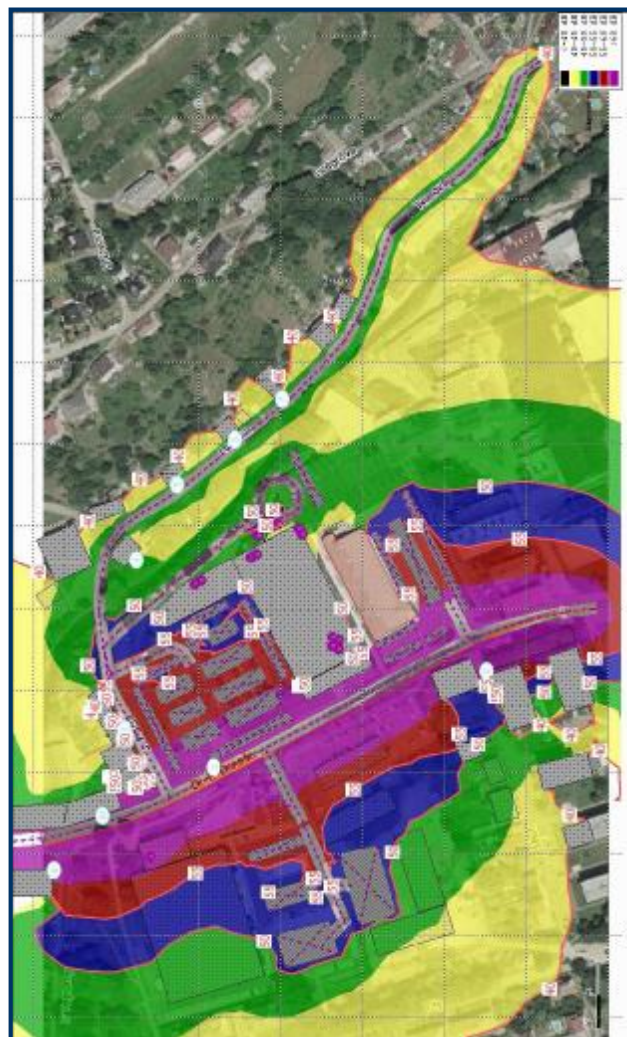
* vzhledem ke srovnatelné stávající hlukové situaci v referenčních bodech C a F byly použity hodnoty v bodě C



Akustická situace související s provozem COS po realizaci protihlukové stěny včetně výtípaných stávajících dominantních zdrojů



Obr. 30 Hluková situace ve výšce 3m nad terémem



Obr. 31 Hluková situace ve výšce 6m nad terémem

Závěrečná interpretace výsledků akustické studie

Výsledky akustické studie „Zátěž chráněného venkovního prostoru z provozu projektovaného areálu „Centra obchodu a služeb“ Česká Třebová zpracované po doplnění zadání a projektové dokumentace prokázaly:

- stacionární zdroje hluku související s provozem COS se na hlukové zátěži významně nepodílí. Hygienický limit pro hluk ze stacionárních zdrojů $L_{Aeq,T} = 50$ dB (denní doba) a $L_{Aeq,T} = 40$ dB (noční doba) prokazatelně překročen nebude
- zdrojem hluku je hlavně hluk z dopravy po komunikaci J. Pácla související s provozem COS (zejména příjezdy a odjezdy automobilů zákazníků a zásobovacích vozů) a následně po všech komunikacích na ulici J. Pácla navazujících. Hygienický limit $L_{Aeq,T} = 55$ dB pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích prokazatelně překročen nebude
- vzhledem k výměně povrchu vozovky a výstavbě protihlukové stěny na ulici J. Pácla hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru na uvedené ulici nepřesáhnou hodnoty stávající hlukové zátěže
- dominantním zdrojem hluku navyšujícím celkovou hlukovou zátěž na ulici J. Pácla a Husova po dostavbě COS bude doprava po hlavní komunikaci I/14 (ulice Dr. E. Beneše). Hygienický limit $L_{Aeq,T} = 60$ dB pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích prokazatelně překročen nebude.



- mírné zvýšení stávající hlukové zátěže na ulici Husova vlivem dopravy po hlavní komunikaci I/14 (ulice Dr. E. Beneše) po demolici závodu Primona a následnému zasažení posuzované oblasti dopravním hlukem. Hygienický limit $L_{Aeq,T} = 60$ dB pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích **prokazatelně překročen nebude**
- neměnnost hlukové zátěže v chráněném venkovním prostoru obytné zástavby na ulicích U Stadionu, Dr. E. Beneše a U Teplárny (dominantním zdrojem hluku je doprava po komunikaci I/14).

D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Plánované COS bude situováno v bezprostřední blízkosti toku Třebovky. V bezprostředním okolí obchodní zóny se nenachází zdroje sloužící k zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Bilančně významná podzemní voda v území je vázána na svrchnokřídové sedimenty spodního turonu, významné jsou i kolektory spodnoturonský a cenomanský. Kvarterní zvodnění v holocenní náplavě nivy Třebovky je výškou hladiny a směrem proudění v přímé korelaci s tímto tokem a není bilančně významné. Záměr je situován do území CHOPAV Východočeská křída

Vliv na vody během výstavby je přímo závislý na způsobu provedení zemních prací a pracovní kázní na stavbě. Při realizaci stavby bude nutné dbát na zamezení znečištění podzemních vod především ropnými látkami ze stavebních mechanismů a dopravních prostředků.

Pro eliminaci rizik během provádění stavebních prací jsou navržena následující opatření :

- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu - nezbytná je zejména kontrola z hlediska úkapu ropných látek,
- odstavné plochy pro mechanismy musí být zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci podloží,
- musí být konkretizována místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveniště.

Provozem COS může být potenciálně ohrožen vodní režim a kvalita povrchových a podzemních vod v území. Realizací záměru, vzhledem ke stávajícímu a očekávanému zastavění území, nedojde ke snížení infiltrace srážkových vod do podloží a tím nižší dotaci podzemních vod. Veškeré srážkové vody ze střech budou soustředěny a odváděny dešťovou kanalizací.

Na zpevněných plochách, kde budou zaparkovaná osobní automobily, mohou z nich unikat olejové úkapy. Po spláchnutí olejových skvrn srážkovou vodou vznikají dešťové vody zaolejované, které budou odváděny prostřednictvím vpustí dešťové kanalizace zaolejované na odlučovač ropných látek (ORL). Přecházející dešťové zaolejované vody budou odvedeny do areálové dešťové kanalizace a společně s čistými dešťovými vodami do stávající kanalizace dešťové a do vodního toku Třebovky.

Vlivy na povrchovou a podzemní vodu v etapě provozu záměru

Pitná voda pro provoz bude dodávána z veřejného vodovodu. Dimenze veřejné vodovodní sítě je pro realizaci záměru postačující. Technologická odpadní voda nebude v souvislosti s realizací záměru produkována. Produkce odpadních vod splaškových bude kvalitou a množstvím odpovídat schválenému kanalizačnímu řádu veřejné kanalizace.

D.I.5. Vlivy na půdu

Zábor půdy

Záměr si nevyžádá zábor zemědělského půdního fondu. Pozemky dotčené výstavbou nejsou určeny k plnění funkcí zemědělské ani lesní výroby a nepodléhají režimu zákonné ochrany zemědělského a lesního půdního fondu.

Znečištění půdy

Území areálu, jehož část má být použita pro výstavbu COS, bylo v minulosti lokálně kontaminováno v důsledku průmyslové činnosti. Záměr je projekčně zpracován jako stavba na uvolněné, volné ploše (po provedení demolice, sanace a likvidace případné staré zátěže). Z tohoto důvodu není otázka kontaminace předmětem oznámení a není v textu rozpracována.



Problematika znečištění půdy je oddílná v etapě výstavby (používáním stavební techniky - nakládáním s ropnými látkami a jejich únikem ze stavebních mechanismů, nakládáním se stavebními materiály a odpady z výstavby) a v etapě provozu obchodního centra.

Při dodržení dále navržených opatření je riziko negativního vlivu záměru na znečištění půdy minimální.

Vliv na stabilitu a erozi půdy

Vzhledem k povaze záměru není identifikováno žádné potenciální ohrožení stability půdy, případně negativní vliv ve smyslu rozvoje půdní eroze.

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

Geologické poměry nebudou realizací záměru významně ovlivněny. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek je v místě výstavby vyloučeno. Realizace záměru nebude mít vliv na horninové prostředí, využívání hornin a nerostných zdrojů.

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

Vlivy na flóru a faunu

V ploše plánované výstavby a blízkém okolí se nevyskytují zvláště chráněné a ohrožené rostlinné a živočišné druhy (podle § 48 zákona č. 114/1992 a citované vyhláškou č. 395/1992 Sb.) ani jejich biotopy. Ovlivnění chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů a jejich společenstev vlivem imisní zátěže nelze z obdobného důvodu očekávat. Záměr se bezprostředně nedotýká systému NATURA 2000 (EVL a ptačích oblastí).

Vlivy na ekosystémy

Připravovanou výstavbou a provozem COS nebudou narušeny stávající biocenózy, evidované nebo chráněné a z hlediska ekologické stability krajiny hodnotné ekosystémy. Dotčené území lze klasifikovat stupněm stability 0, tj. bez významu pro ekologickou stabilitu. Náletové dřeviny v okrajových částech areálu a bylinné patro na nezpevněných plochách, zastoupené plevelnými a ruderalními druhy bylin a travin, nejsou hodnotné a cenné.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Areál obchodního zařízení „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je umístěn v údolních polohách urbanizovaného území v místě dosavadního průmyslového areálu podniku PRIMONA. Realizací záměru, z důvodu trvalého vymístění výrobních činností ve prospěch občanské vybavenosti, dochází ke změně tohoto urbanizovaného městského prostoru, v širším pojetí pak krajinného rázu a charakteru ve využití území.

Krajinný prostor byl v minulosti antropogenními činnostmi silně ovlivněn, redukován v rozmanitosti krajinných typů ve prospěch ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních. Lokalizací stavby do řešeného prostoru navazuje oznamovatel na dosavadní rozvoj obchodní zóny v rámci průmyslovém areálu textilky PRIMONA a nejbližšího okolí. Výstavba obchodního centra představuje další etapu dostavby obchodní zóny.

Lokalizací stavby do řešeného území dojde již z důvodů předchozích demolic objektů areálu k lokálnímu, v případě realizace eliminačních opatření však akceptovatelnému zhoršení akustické situace obytného prostředí v ulicích J. Pácla a na ul. Husova.

D.I.9. Odpady

V technickém zázemí centra bude vybudována odpadová koncovka, která bude jako společné zařízení sloužit jak pro provoz specializované prodejny Kaufland, tak i pro provoz prodejního skladu nápojů a koncesionářských prodejen. Odhad složení, způsob manipulace a zneškodnění jsou podrobně rozebrány v části B.3.4 „Odpady“.



D.I.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Na pozemcích určených k výstavbě ani v jejich nejbližším okolí se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. V souvislosti s provozem záměru nedojde k přímému negativnímu působení na historické budovy a architektonické památky, které se nacházejí v širším okolí výrobního areálu.

Vliv imisí SO₂, NO_x, polévatých prachů a anorganických kyselin lze z pohledu korozního poškození stavebních objektů zanedbat.

Jiné vlivy na hmotný majetek, architektonické památky a jiné lidské výtvořiny se nepředpokládají, nebudou narušeny kulturní hodnoty. Realizací COS nebudou narušeny umělecké a historické dominanty města.

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

Z předběžného hodnocení zdravotních rizik pro obyvatele, provedeného v rámci tohoto oznámení vyplývá, že v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru lze prokazatelně doložit splnění hygienických limitů pro hluk v chráněném venkovním prostoru staveb nejbližší obytné zástavby - to je asi 10 rodinných domků na ulici J. Pácla a Husově.

V rámci eliminačních protihlukových opatření je v kap. D.I.3 a D.IV. navržena realizace technického protihlukového opatření - realizace protihlukové stěny v ulici J. Pácla, případně dalších protihlukových opatření u těchto dotčených objektů (např. instalací nových oken se speciálními protihlukovými skly).

Emisní příspěvek v rámci provozu produkovaných a posuzovaných škodlivin (NO₂, CO, PM₁₀, benzen a benzo(a)pyrén) lze označit jako nevýznamný a neohrožující zdraví obyvatelstva. Imisní limity pro znečišťující látky nebudou prokazatelně překračovány.

Výše uvedené závěry vychází z výsledků studií vložených do Oznámení a vypracovaných schválenými programy na základě matematického modelování (akustické a rozptylové studie).

V souvislosti s výstavbou a provozem záměru dojde ke změně dopravní situace. Nově bude dopravně využita místní komunikace v ulici J. Pácla. Na stávající komunikační síti - silnici I/14 - dojde k relativně bezvýznamnému nárůstu intenzity dopravy.

Kladný vliv záměru z hlediska sociálně ekonomického představuje vytvoření nových 23 pracovních míst.

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

Významné nepříznivé vlivy přesahující státní hranice nelze v souvislosti s realizací a provozem záměru očekávat. Žádná ze složek životního prostředí nebude významně či nevratně poškozována. Environmentální dopady záměru v území lze vzhledem k charakteru emitovaného znečištění, jeho množství a plošné depozici označit jako relativně málo významné a akceptovatelné.

D.III.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Za běžného provozu záměru, při dodržování legislativních předpisů a navržených eliminačních opatření, nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí lokality významná rizika.



Instalované technologie nejsou významným zdrojem emisí látek nebezpečných pro životní prostředí a jsou v daném oboru nejlepšími dostupnými technologiemi na trhu. Provoz bude svými parametry splňovat právní předpisy na ochranu zdraví a životního prostředí.

S používanými přípravky, surovinami, zbožím a odpady musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a dle zákona č. 185/2001, o odpadech a jeho novelami a prováděcími předpisy. S chemickými látkami a přípravky bude v prodejně nakládáno v intencích požadavků zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, ve znění pozdějších předpisů.

Riziko bezpečnosti provozu představuje pouze případ mimořádné události (např. v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru). Provoz bude zabezpečen tak, aby toto riziko nestandardního stavu či havárie bylo minimalizováno. Za nejzávažnější mimořádné události z hlediska negativního vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel lze považovat:

- únik závadných látek
- úniky emisí
- požár.

Únik závadných látek

Možným zdrojem ohrožení a kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy (popř. geologického podloží) by se mohly stát uskladněné závadné látky, produkované odpady a odpadní vody a provoz na parkovišti. Toto riziko je minimalizováno stavebním provedením jednotlivých objektů (nepropustné podlahy, instalace odlučovače ropných látek na dešťové kanalizaci). Obecné ohrožení, v souvislosti s dopravou chemických přípravků a odpadů, řeší dohody ADR a další předpisy (zákon o silniční dopravě aj.). Vzhledem k malým objemům těchto látek v zařízení toto riziko nehrozí.

Mimořádným událostem v zařízení se bude předcházet preventivními technickými i organizačními opatřeními (kontrolou skladovacích míst, kontrolou a údržbou instalovaných zařízení, dodržováním provozních a pracovních postupů a pracovní kázně).

Nádoby s látkami závadnými vodám, resp. odpady, budou skladovány odděleně v prostoru k tomu určeném, stavebně upraveném a vybaveném prostředky pro případ likvidace úniků (sorpční a hasicí prostředky v požadovaném rozsahu, nářadí a nádoby). Prostory a objekty skladování chemických látek a přípravků musí být vybaveny také lékárníčkou pro první předlékařskou pomoc a ochrannými pomůckami pro pracovníky.

Shromažďovací místa odpadů budou vybavena identifikačními listy odpadů, budou označena výstražnými symboly, jednotlivé shromažďovací prostředky budou samostatně označeny apod.

Úniky emisí

Pravděpodobnost úniku emisí je vzhledem k instalované technologii minimální. Za mimořádnou událost, spojenou s únikem emisí škodlivin, lze považovat zejména požár.

Požár

Riziko požáru může vzniknout např. vlivem poruchy elektrického systému (v rozvaděčích, přepínačích, technologii apod.), vlivem poruchy či nestandardním provozem zařízení, používáním látek a přípravků v provozu, skladováním látek, apod.). Rozhodujícím prvkem iniciace však může být zejména nesprávný postup a neopatrnost zaměstnanců a návštěvníků. Požár vždy představuje významné ohrožení. V případě požáru lze s vysokou mírou pravděpodobnosti očekávat, že dojde k emisnímu úniku pouze běžných zplodin spalování jako jsou CO₂, CO, SO₂, NO_x, TZL, organické látky.

Únik významného množství toxických zplodin jako produktů hoření, nelze v případě požáru očekávat. Dále by mohla být v rámci požárního zásahu kontaminována půda, povrchová a podzemní voda použitím hasebních prostředků a vyplavením skladovaných látek a odpadů při hašení. Vliv působení potenciálních mimořádných událostí lze označit jako krátkodobý. Pravděpodobnost vzniku těchto nestandardních stavů lze minimalizovat vhodnými opatřeními (technickými, organizačními).



Mimo uplatnění konstrukčních, dispozičních a organizačně - bezpečnostní opatření bude požární zabezpečení řešeno vnějšími požárními hydranty, rozvody vnitřní požární vody s instalovanými vnitřními hadicovými systémy a přenosnými hasícími přístroje.

Všechny požární úseky budou vybaveny elektrickou požární signalizací (EPS) se společnou ústřednou. K evakuaci budou instalovány požární sirénky a místní evakuační rozhlas.

V etapě výstavby i provozu záměru bude prováděna pravidelná kontrola a údržba těchto instalací a technologických zařízení v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy.

Z hodnocení rizik havárií, dle zákona č. 349/2004 Sb. o prevenci závažných havárií je patrné, že záměr nespadá pod prevenci závažných havárií specifikovanou tímto zákonem. S provozními a požárními předpisy budou pravidelně seznamováni všichni pracovníci.

Pracovníci budou také proškoleni v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti. Při dodržení běžných bezpečnostních opatření stanovených provozními předpisy, je pravděpodobnost havárií a dalších situací s významnými dopady na okolí poměrně nízká.

Nestandardní průběh havárie budou řešit profesionální zásahové jednotky.

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

Územně plánovací opatření

Projektovaná stavba obchodního zařízení „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je připravována v souladu s územním plánem města Česká Třebová, která lokalitu předurčuje pro využití vyšší občanské vybavenosti.

Preventivní opatření

Etapa zpracování projektu, příprava stavby

V rámci etapy zpracování podkladů žádosti o umístění a přípravy stavby bude :

- Ø V souladu se závěry akustické studie projekčně zpracován, projednán s orgány ochrany veřejného zdraví a orgány města realizační návrh technických protihlukových opatření k ochraně rodinných domků v ulici J. Pácla před účinky akustické zátěže z provozu centra (protihluková stěna a úprava povrchu vozovky v ulici J. Pácla).
- Ø Projekčně zpracována, orgány státní správy odsouhlasena a na schválené cílové ukazatele provedena sanace a dekontaminace stavebních ploch - dotčené části areálu firmy PRIMONA.

V rámci vypracování podkladů žádosti o stavební povolení bude :

- Ø Projekčně zpracováno, v souladu se závěry akustické studie a projednáno s orgány ochrany veřejného zdraví a orgány města technické řešení protihlukových opatření k ochraně nemovitostí na ulici J. Pácla a ulici Husově před účinky akustické zátěže z provozu centra, zajišťující dodržení hygienických limitů pro hluk ve venkovním prostoru dotčených staveb (protihluková stěna a úprava povrchu vozovky v ulici J. Pácla).
- Ø Závěrečnou zprávou doloženo provedení sanačního a dekontaminačního zásahu v prostoru staveniště - dotčené části areálu firmy PRIMONA včetně dosažení orgány státní správy odsouhlasených cílových limitů tohoto zásahu.
- Ø Projekčně zpracována a v rámci řízení vodoprávního úřadu, dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, povolena objektová skladba a technické řešení vodohospodářských objektů - kanalizace splaškové, dešťové a zaolejované a objektu odlučovače ropných látek, včetně povolení k nakládání s produkovanými odpadními vodami.
- Ø Lokalizace záměru provedena v souladu s koncepčním řešením územního plánu města Česká Třebová, v objektové skladbě a napojení inženýrských sítí, umožňujícím její realizaci a provoz (komunikační napojení, parkoviště, vodovod, kanalizace, el.energie ...).



- Ø Povoleno umístění a povolena stavba zdrojů znečišťování ovzduší - dvou plynových kotlů Buderus Logano plus SB 615 o výkonu 2x240kW.
- Ø Požární zabezpečení řešeno systémem navržené technologie požární ochrany (EPS, hydrantový požární systém, rozvody vnitřní požární vody s instalovanými vnitřními hadicovými systémy a přenosnými hasícími přístroje).
- Ø Odkanalizování splaškových odpadních vod bude řešeno napojením budované kanalizační přípojky na městskou splaškovou kanalizaci.
- Ø Povrchová úprava podlah objektů bude řešena s úpravou odolnou vůči působení látek s nimiž bude nakládáno.
- Ø Bude provedena specifikace při výstavbě produkovaných odpadů a bezpečný způsob nakládání s nimi.

Etapa výstavby záměru

Během výstavby bude minimalizována doba trvání stavby a tím i negativní vlivy výstavby na obyvatelstvo a životní prostředí. Výstavba bude organizována tak, aby bylo minimalizováno narušení faktorů pohody (vyloučení práce v noci, vyloučení operací s vysokou úrovní emisí hluku ve dnech pracovního klidu).

Podmínky ochrany vod, půdy a ovzduší pro etapu výstavby

- Ø Stavební mechanismy pohybující se na stavbě budou v dokonalém technickém stavu, budou prováděny pravidelné kontroly možných úkapů ropných látek.
- Ø V případě úniku závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna, odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.
- Ø Na stavbě používané závadné látky budou zabezpečeny dle příslušných norem, odpady budou řádně uloženy a bude s nimi nakládáno dle požadavků legislativy.
- Ø Bude prováděna okamžitá mechanická očista v rámci výstavby znečištěných příjezdných komunikací.
- Ø V případě zvýšené prašnosti bude prováděno skrápění plochy staveniště a komunikací.

Etapa provozu záměru

K žádosti o kolaudaci stavby, případně pro její zkušební provoz, budou přiloženy doklady :

- Ø Kontrolní měření provedené akreditovanou laboratoří provedené za synergického spolupůsobení všech zdrojů hluku spojených s provozem centra, ověřující hlukovou imisní zátěž okolního venkovního prostoru rodinných domků na ulicích J. Pácla a Husova nepřekračující hygienické limity pro hluk ve venkovním prostoru dotčených staveb.
- Ø Provozní řád vodních děl (odlučovač ropných látek) a doklad o provedení těsnostní zkoušky vodohospodářských objektů.
- Ø Zápisy o provedených zkouškách a revizní zprávy nově instalovaných technologií, sítí a objektů s dopady na havarijní zabezpečení, bezpečnost práce a požární ochranu.

V etapě provozu záměru bude :

- Ø Prováděna pravidelná kontrola a údržba instalací a technologických zařízení v rozsahu dle pokynů dodavatele a platné legislativy.
- Ø Prováděna kontrola nakládání s látkami závadnými vodám a půdě (chemikálie, odpady, ropné produkty) v souladu s příslušnou legislativou (zák. č. 185/2001 Sb., zák. č. 254/2001 Sb., zák. č. 454/2005 Sb.) a schválenými provozními předpisy - tj. jejich shromažďování, uložení a havarijní zabezpečení (sanačními a hasícími prostředky, lékárníčkou první předlékařské pomoci, nářadím, nádobami a ochrannými pomůckami pro pracovníky).
- Ø K ověření dodržování emisních limitů u stacionárních zdrojů znečišťování prováděno pravidelné autorizované měření emisí, ověřována účinnost spalování, vedena provozní evidence a předávána orgánům ochrany ovzduší.



- Ø Vedena příslušná evidence odpadů a prováděna pravidelná roční ohlašování v souladu s legislativou.
- Ø Realizováno materiálové nebo energetické využití případně odstranění odpadů prostřednictvím smluvního partnera, tj. oprávněné osoby dle zákona č. 185/2001 Sb.
- Ø V četnosti a režimu stanoveném právními předpisy a rozhodnutími příslušných orgánů v případě potřeby prováděny analýzy odpadních vod autorizovanou laboratoří (odlučovač ropných látek).

Následná opatření

- Ø Na základě výsledků kontrolních akustických měření, provedených akreditovanou laboratoří v rámci kolaudace stavby či zkušebního provozu, budou v případě překročení akustických limitů činěna aktivní opatření k ochraně nemovitostí na ulici J. Pácla a ulici Husově před účinky akustické zátěže z provozu centra, zajišťující dodržení hygienických limitů pro hluk ve venkovním prostoru dotčených staveb.

Provozně - preventivní opatření

- Ø Budou prováděna pravidelná školení pracovníků ze zásad bezpečnosti práce a první pomoci, nakládání s odpady, nakládání se závadnými látkami a pro případ požáru a havárií.
- Ø Zaměstnanci budou pravidelně seznamováni s provozními předpisy. V rámci pravidelných školení budou prováděny instruktáže a praktická cvičení.
- Ø Budou prováděny pravidelné kontroly stavebně technického a funkčního stavu vodovodu, kanalizace, odlučovače ropných látek, objektů shromažďování odpadů a dalších zařízení, v nichž je nakládáno se závadnými látkami.
- Ø Budou prováděny pravidelné revize zařízení s možností iniciace havárie a požárů a zařízení požární prevence a požárního zásahu (EPS, hydrantový systém, rozvod požární vody a hasící přístroje) dle platných norem.
- Ø Budou prováděny pravidelné kontroly funkčnosti a neporušenosti odlučovače ropných látek a akumulace srážkových vod .
- Ø Bude trvale zabezpečen volný příjezd po vyznačených dopravních trasách k objektu pro případ požáru či havárie.
- Ø Bude prováděna pravidelná očista parkovišť a údržba dopravního značení a zelených ploch.

Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Oznámení bylo zpracováno v souladu se současně platnými právními normami. Údaje o stavu ŽP v dané lokalitě, použité v tomto oznámení, byly získány :

- studiem dostupné literatury
- z veřejně dostupných zdrojů - INTERNET (ČHMÚ, Pardubický kraj, CENIA, ČGÚ)
- z dokumentace stavby pro územní řízení (před dokončením)
- z jednáním s investorem a jím zapůjčených dalších podkladů
- jednáním s dotčenými orgány státní správy a dalšími organizacemi
- z územně plánovacích dokumentů a podkladů
- z autorizovaných měření akustické situace v území a terénním průzkumem
- využitím metodiky SYMOS 97 (výpočet krátkodobých a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek) a odborného posudku specialisty v oboru ochrany ovzduší.
- využitím výpočetního programu HLUK + verze 8, vyrianta profi a odborného posudku specialisty v oboru akustiky.



D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí

Toto oznámení vychází z informací od zadavatele - oznamovatele záměru, projektanta stavby - projekční kanceláře HVJ spol. s r.o., Louky 30, Zlín, ze znalosti environmentálního aspektu záměru a dalších pramenů.

Při hodnocení a prognózování vlivu stavby na životní prostředí byla provedena prohlídka lokality záměru, bylo posouzeno konstrukční a stavebně -technické řešení hlavních stavebních objektů z pohledu environmentálních souvislostí oznamovaného záměru.

Byla provedena podrobná analýza dostupných podkladů, charakterizujících stávající vliv záměru na jednotlivé složky životního prostředí jako jsou : popis projektovaných procesů, očekávaného emitovaného znečištění (vypracována vložená rozptylová studie a přiložená akustická studie), produkovaných odpadů a odpadních vod, havarijních a požárních aspektů. Důležité informace o širších územně plánovacích vazbách, stavu životního prostředí dotčené lokality, vazbách zařízení na provozované inženýrské sítě a další obecné informace byly získány od orgánů státní správy a samosprávy.

Obecné údaje o stavu životního prostředí, geofaktorech a krajinných prvcích byly čerpány z odborných publikací, z archivních podkladů a oficiálních podkladů státních orgánů a odborných organizací (např. ČHMÚ, MěÚ Česká Třebová). Další informace byly získány na internetu (Pardubický kraj, ČGÚ, CENIA). V době zpracovávání oznámení E.I.A. byla k dispozici dokumentace pro územní rozhodnutí stavby před dokončením. V rámci aktuálního rozpracování záměru nebyla řešena materiálová a surovinová bilance stavby.

Při hodnocení vlivů záměru bylo použito expertní hodnocení (průzkumné práce, rozptylová studie, akustická studie) a standardní, praxí ověřené metody odborného odhadu, analogie a verbálního popisu odpovídající charakteru záměru, stavu zájmového území a stupni znalostí stavebně technického a technologického řešení hodnoceného záměru. Použité metodiky, které jsou zmíněny v rámci příslušných odborných kapitol a v podkladových přílohách, jsou postaveny na základě současného poznání a vycházejí z experimentálně získaných dat.

Jednotlivé vlivy na životní prostředí byly hodnoceny a porovnávány se stanovenými limity a standardy, které jsou obsaženy v zákonech, prováděcích vyhláškách a technických normách. V oborech, u nichž normované limity nejsou stanoveny, je předpokládán dopad hodnocen popisně. Tyto skutečnosti by však v zásadě neměly ovlivnit řešení stavby ve vztahu k životnímu prostředí a zdraví obyvatelstva. Částečný nedostatek detailních údajů je v této fázi přípravy stavby běžným jevem. tyto nedostatky však neovlivnily zásadním způsobem zpracované oznámení a formulaci v něm provedených závěrů.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Jak je uvedeno výše v textu, nejsou v oznámení zvažovány jiné reálné varianty záměru. Umístění zařízení „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ bylo vybráno na ulici Dr. E. Beneše, do prostoru části opuštěného areálu bývalé textilky PRIMONA, v bezprostřední návaznosti na obchodní objekt LIDL, který je situovaný jižně od plánované stavby.

Z hlediska věcné argumentace ve prospěch realizace záměru lze uvést zejména :

- Ø majetková blokáce staveb a pozemků v ploše výstavby ve prospěch oznamovatele záměru,
- Ø provedení sanace a dekontaminace území před realizací výstavby,
- Ø vhodné komerční situování stavebního pozemků, stavebně - konstrukční a dispoziční řešení centra a předpokládané obchodní zaměření,
- Ø umístění záměru v souladu s návrhem změny územního plánu města.



V oznámení jsou zmiňovány jednotlivé hypotetické varianty - varianta nulová - bez realizace záměru, varianta jiného využití území a varianta aktivní. Protože se v tomto případě u prvních dvou výše zmíněných variant jedná opravdu pouze o hypotetické varianty, nejsou blíže hodnoceny.

Cíl oznámení je pak redukován na hodnocení proponované, popis aktivní varianty, významnosti očekávaných negativních vlivů tohoto záměru na životní prostředí a návrhu opatření na jejich eliminaci a minimalizaci.

V rámci daného stupně poznání očekávanými nepříznivými aspekty záměru budou zvýšení hlukové a dopravní zátěže na ulicích J. Pácla a ul. Husova a riziko dopravních nehod spojené s provozem obchodního centra. Předpokládané navýšení imisní zátěže bude zejména u hluku významné, po realizaci eliminačních opatření však akceptovatelné.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Doplňující údaje uvádím v přílohách oznámení.

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V rámci tohoto oznámení byly komplexně posouzeny očekávané vlivy záměru stavby obchodního zařízení „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ na složky životního prostředí během dostavby a následného provozu.

Stavba se nachází ve městě Česká Třebová, na ulici Dr. E. Beneše. Plocha určená k výstavbě je vymezena ze západu komunikací na ulici Dr. E. Beneše (silnice I.tř. č. 14), ze severu komunikací na ulici J. Pácla se zástavbou bytových a rodinných domů, z východu regulovaným korytem toku Třebovka a ulici Husova a z jihu obchodním objektem LIDL.

Plocha určená pro výstavbu je rovinatá, s nadmořskou výškou asi 360 m n.m. Využití území pro realizaci „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je navrženo v území, které je dle platného územního plánu města Česká Třebová určeno jako území pro vyšší občanskou, pro obchodní stavby bez negativního vlivu na životní prostředí.

Vzhledem k předpokladu existence staré zátěže - lokální kontaminaci půdy a stavebních konstrukcí - v areálu společnosti PRIMONA, bude realizaci stavby předcházet provedení demolic, sanace a likvidace této zátěže. Předchozí provedení dekontaminace území je podmínkou realizace záměru.

Popis a situování záměru

Záměrem investora je výstavba obchodního zařízení „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“, což je prodejna typu hypermarketu se sortimentem potravinářského a nepotravinářského spotřebního zboží, umožňující zákazníkům alternativu tzv. „velkých nákupů“, včetně samostatného objektu prodejního skladu nápojů s odděleným prodejem nápojového zboží.

Obchodní centrum je situováno v lokalitě, která je dle platné poslední změny územního plánu města Česká Třebová pro toto využití vhodná.

Provoz zařízení bude přispívat k imisní hlukové a dopravní zátěži území. Provoz COS nebude obsahovat rizikové prvky, v objektu bude instalováno signalizační a protipožární vybavení a havarijní zázemí.



Kapacita záměru

Výstavbou hypermarketu investor vytváří nové prodejní a skladovací plochy v rozsahu 3.528,6m², výstavbou prodejního skladu nápojů pak prodejní a skladovací plochy v rozsahu 950m². Součástí záměru je výstavba dvou parkovišť s celkovou kapacitou 288 stání pro osobní automobily - z toho bude 272 parkovacích stání vyhrazených pro zákazníky a 16 parkovacích stání pro zaměstnance. Společnost vytvoří 23 nových pracovních míst.

Varianty řešení

V oznámení nejsou řešeny varianty posuzované stavby. Umístění záměru „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je předurčeno mimo jiné také tím, že oznamovatel má majetkovou blokaci staveb a pozemků v ploše výstavby a jeho umístění není v rozporu s územním plánem města.

Inženýrské sítě

Veškeré, pro výstavbu záměru potřebné inženýrské sítě, jsou v území k dispozici. V rámci eliminace nárůstu akustické zátěže v ulici J. Pácla bude realizována úprava povrchu místní komunikace v této ulici.

Obyvatelstvo, imisní a hluková zátěž

Z výpočtu k oznámení přiložené akustické studie vyplývá, že za synergického spolupůsobení všech zdrojů hluku spojených s provozem centra, nebude hluková imisní zátěž venkovního prostoru rodinných domků na ulicích J. Pácla a Husova překračovat stanovené hygienické limity. Podmínkou realizace záměru je instalace aktivních protihlukových opatření - protihlukové stěny a úpravu povrchu komunikace v ulici J. Pácla, případně (dle potřeby) provedení individuálních protihlukových opatření na jednotlivých dotčených nemovitostech v ul. J. Pácla. Bez realizace těchto opatření a ověření jejich účinnosti autorizovaným měřením, není možno záměr uvést do trvalého užívání.

Z rozptylové studie vložené do oznámení vyplývá, že emise škodlivin nebudou nadměrně zhoršovat kvalitu ovzduší v dotčené lokalitě a nárůsty imisních koncentrací budou nízké. Imisní limity stanovené legislativou nebudou v žádném případě v území překračovány.

V případě realizace eliminujících protihlukových opatření nebude výstavba a provoz obchodního centra způsobovat zvýšení míry zdravotního rizika pro obyvatele.

Půda

Realizací stavby nedojde k záboru pozemků zemědělského půdního fondu.

Voda

Zdrojem pitné, technologické a požární vody bude přípojka na stávající veřejný vodovodní řád, která plně pokryje požadované kapacitní nároky. Odpadní vody splaškové budou odváděny novou kanalizační přípojkou do městské kanalizace.

Dešťové vody, po předčištění na odlučovači ropných látek, budou odkanalizovány dešťovou kanalizací do toku Třebovka. Záměr je stavebně koncipován a organizačně zabezpečen tak, aby závadné látky nevnikly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace.

Běžný provozu obchodního centra, včetně nakládání s produkovanými odpady, není zdrojem rizik pro povrchové a podzemní vody.

Flóra, fauna, ekosystémy

Areál, v němž je výstavba realizována, se nachází na plochách zcela přeměněných lidskou činností, bez kontaktu s prvky územního systému ekologické stability krajiny.

Krajina

Urbanizované území v místě záměru má charakter devastovaného průmyslového areálu. Z hlediska estetického dojde k vylepšení urbanistické kvality stávajícího území.



Struktura a funkční využití území

Umístění záměru obchodního objektu „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“ je v souladu se schválenou změnou č. 2 územního plánu města Česká Třebová.

Závěrem je možno konstatovat, že navrhovaná varianta, předpokládající výstavbu „CENTRA OBCHODU A SLUŽEB ČESKÁ TŘEBOVÁ“, za podmínek realizace záměru v souladu s rozpracovanou dokumentací pro územní povolení, doplněnou o podmiňující eliminační protihluková opatření k ochraně nemovitostí před účinky akustické zátěže z provozu centra a po ověření účinnosti těchto opatření autorizovaným měřením akustické situace v rámci zkušebního provozu, je variantou akceptovatelnou a ekologicky únosnou. Realizací záměru se rozšíří nabídka obchodních služeb a občanské vybavenosti ve městě a vytvoří se nová pracovní místa v regionu. Hodnocená stavba je v souladu se schválenou změnou č. 2 územního plánu města Česká Třebová a lze ji proto doporučit k realizaci.

Zpracovatel:

Ing. Ladislav Vašíček
Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov
tel. 518 614 343, mobil 602 508 264
e-mail : lad.vasicek@a-contact.cz
www.ekologievasicek.cz

.....

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení :

Ing. František Koplík, Mgr. Oldřich Pecák

Hygienická laboratoř, s.r.o., Plučárna 1, 695 01 Hodonín, tel.:518 323 647, mobil:606 550 094
e-mail: hyg.lab@gmail.com

Ing. Milan Číhala, RNDr. Pavel Křemeček

TESO spol. s r.o., Janáčkova 1020/7, 702 00 Ostrava, tel.: 596 124 897
e-mail: teso@teso-ostrava.cz

