

ZÁKAZNÍK: NESTLE ČESKO s.r.o.

INVESTOR: NESTLE ČESKO s.r.o.

PROJEKT: ZMĚNA V PROCESU VÝROBY CUKROVINEK

STUPEŇ: OZNÁMENÍ DLE ZÁKONA č. 100/2001 Sb., O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ
NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

SVAZEK Č. 1 – ZÁKLADNÍ SVAZEK



BILFINGER

Engineering & Maintenance

Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Prvního pluku 224/20,
186 00 Praha 8
Česká republika

Autor: Ing. Jiří Tylčer, CSc.
Telefon: +420 602 726 063
E-mail: tylcer@email.cz

Datum: 10 / 2021
Číslo dokumentu: 0445-000-21 / 3310 001
Skartační znak: S 10
Revize: 0

Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Projekt: ZMĚNA V PROCESU VÝROBY CUKROVINEK

Číslo dokumentu: 0445-000-21 / 3310 001

Skartační znak: S 10

Revize: 0

Datum: 10 / 2021

Strana: 2 / 52

0	10 / 2021	Mgr. Z. Szurmanová	Ing. J. Tylčer, CSc.	Mgr. Z. Szurmanová	Ing. M. RYDLO
Rev.	Datum	Vypracoval	Zodpovědný projektant	Vedoucí oddělení	Vedoucí projektu

© Copyright Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována nebo přenesena v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv prostředky bez povolení vydavatele.

OBSAH

ÚVOD	1
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	8
A.1. OBCHODNÍ FIRMA	8
A.2. IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	8
A.3. SÍDLO	8
A.4. OPRAVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	8
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	8
B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	8
B.1.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ DLE PŘÍLOHY Č. 1	8
B.1.2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU.....	8
B.1.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU (KRAJ, OBEC, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ)	8
B.1.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY	9
B.1.5. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ	10
B.1.6. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO REALIZACI ZÁMĚRU; V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI VČETNĚ POROVNÁNÍ S NEJLEPŠÍMI DOSTUPNÝMI TECHNIKAMI, S NIMI SPOJENÝMI ÚROVNĚMI EMISÍ A DALŠÍMI PARAMETRY	11
B.1.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ.....	16
B.1.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ	16
B.1.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 9A ODS. 3 A SPRÁVNÍCH ORGÁNŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT.....	16
B.2. ÚDAJE O VSTUPECH	16
B.2.1. PŮDA	16
B.2.2. VODA.....	16
B.2.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	18
B.2.4. NÁROKY NA DOPRAVU.....	21
B.2.5. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST.....	21
B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH	22

B.3.1.	OVZDUŠÍ	22
B.3.2.	ODPADNÍ VODY	23
B.3.3.	ODPADY	27
B.3.4.	OSTATNÍ (HLUK, VIBRACE, ZÁŘENÍ, ZÁPACH A JINÉ VÝSTUPY)	29
B.3.5.	RIZIKA HAVÁRIÍ VZHLEDEM K NAVRŽENÉMU POUŽITÍ LÁTEK A TECHNOLOGIÍ.....	29
C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	30
C.1.1.	PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST.....	30
	DOSAVADNÍ VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ.....	30
	RELATIVNÍ ZASTOUPENÍ, KVALITA A SCHOPNOST REGENERACE PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ.....	30
	SCHOPNOST PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ SNÁŠET ZÁTĚŽ SE ZVLÁŠTNÍ POZORNOSTÍ NA NÍŽE UVEDENÉ ASPEKTY.....	30
C.1.2.	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNE VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY.....	32
	GEOMORFOLOGIE	32
	OVZDUŠÍ A KLIMA	32
	PRŮMĚRNÉ TEPLoty A ÚHRN SRÁŽEK	33
	MNOŽSTVÍ SRÁŽEK.....	34
	RYCHLOST VĚTRU.....	35
	VĚTRNÁ RŮŽICE	35
	POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY	38
	GEOLOGIE	40
	BIOGEOGRAFIE.....	41
D.	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	42
D.1.1.	CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI).....	42
D.1.2.	ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	46
D.1.3.	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	47
D.1.4.	CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ	47

D.1.5.	CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	49
D.1.6.	CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH	49
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ZÁMĚRU	50
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	50
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	50
H.	PŘÍLOHA	51
I.	POUŽITÁ LITERATURA	51

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Dotčené pozemky záměru

Tabulka 2 - Počet zaměstnanců před a po realizaci záměru

Tabulka 3 – Potřeba vody pro sociální účely

Tabulka 4 – Potřeba vody pro technologické účely

Tabulka 5 – Potřeba vody pro technologické účely

Tabulka 6 – Potřeba zemního plynu

Tabulka 7 – Potřeba páry

Tabulka 8 – Potřeba elektrické energie

Tabulka 9 – Potřeba chladících médií

Tabulka 10 – Potřeba stlačeného vzduchu

Tabulka 11 – Potřeba hydroxidu sodného

Tabulka 12 – Dopravní průzkum 2016

Tabulka 13 - Hodnoty autorizovaného měření emisí

Tabulka 14 - Limitní hodnoty vypouštěných odpadních vod (maximální koncentrační limit ve 24 hodinovém směsném vzorku „b“)

Tabulka 15 – Stávající a předpokládané množství produkovaných splaškových vod

Tabulka 16 – Stávající a předpokládané množství produkovaných technologických odpadních vod

Tabulka 17 – Stávající a předpokládané množství produkovaných odpadních vod celkem

Tabulka 18 - Přehled odpadů vznikajících během výstavby

Tabulka 19 - Přehled odpadů vznikajících v podniku Nestlé, závod SFINX

Tabulka 20 - Teplota vzduchu ve Zlínském kraji v roce 2019

Tabulka 21 - Úhrn srážek ve Zlínském kraji v roce 2019

Tabulka 22 - Imisní charakteristiky – částice PM10 – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Tabulka 23 - Imisní charakteristiky – oxid dusičitý – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Tabulka 24 - Imisní charakteristiky – oxidy dusíku – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Tabulka 25 - Imisní charakteristiky – oxid siřičitý – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Tabulka 26 - Imisní charakteristiky – oxid uhelnatý – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Tabulka 27 - Imisní charakteristiky – benzen – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Tabulka 28 - Imisní charakteristiky – benzo(a)pyren – 2019 (ng/m^3)

Tabulka 29 - Imisní charakteristiky – těžké kovy v suspendovaných částicích – 2019 (ng/m^3)

Tabulka 30 - N-leté průtoky vodního toku Rusava (m^3/s)

Tabulka 31 - Geologický profil vrtu 2220_1 Holešov

Tabulka 32 – Nárůst dopravy na ul. Palackého

POUŽITÉ ZKRATKY

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BSK ₅	biochemická spotřeba kyslíku za 5 dní
CIU	chlorované uhlovodíky
CO	oxid uhelnatý
CO ₂	oxid uhličitý
ČD	České dráhy
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSÚ	Český statistický úřad
EL	emisní limit
EVL	evropsky významná lokalita
HG	hydrogeologický
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NaOH	hydroxid sodný
NO _x	oxidy dusíku
NO ₂	oxid dusičitý
NP	nadzemní podlaží
NV	nařízení vlády
OPVZ	ochranné pásmo vodního zdroje
ORP	obec s rozšířenou působností
PCE	perchlorethylen, tetrachlorethylen

PD	projektová dokumentace
PM	particulate matter – polétavý prach/pevné částice
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PVC	polyvinylchlorid
RDN	retenční dešťová nádrž
RPDI	roční průměr denních intenzit
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SJM	společné jmění manželů
SEZ	stará ekologická zátěž
SO	stavební objekt
SO	plocha v ÚP – plocha smíšená obytná
SO ORP	správní obvod obce s rozšířenou působností
SPZ	Strategická průmyslová zóna
SV	skupinový vodovod
TNV	těžké nákladní vozidlo
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VaK	Vodovody a kanalizace
VDJ	vodojem
VKP	významný krajinný prvek
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. OBCHODNÍ FIRMA

Nestlé Česko s.r.o.

A.2. IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO

IČ 45799504

A.3. SÍDLO

Mezi Vodami 2035/31, 143 20 Praha 4

A.4. OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Ing. Petr Důbrava - Factory Engineering Manager

Nestlé Česko s.r.o., závod SFINX, Palackého 134, 769 81 Holešov

Tel: 573 306 111

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.1.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ DLE PŘÍLOHY Č. 1

Název záměru: **Změna v procesu výroby cukrovinek**

Zařazení dle Přílohy č. 1:

102 - Výroba cukrovinek a sirupů s kapacitou od stanoveného limitu 10 000 t/rok

B.1.2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

V rámci rozšíření výroby dojde k navýšení výroby cukrovinek ze stávajících 15 950 t/rok na 24 450 t/rok (tj. o 8 500 t/rok).

B.1.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU (KRAJ, OBEC, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ)

Záměr – **Změna v procesu výroby cukrovinek**

Kraj: Zlínský (CZ 072)

Obec: Holešov (588458)

Katastrální území: Všetuly (641057)

Záměr je situován v obci Holešov, která se nachází v severní části Zlínského kraje, cca 15 km severně od Zlína a 16 km východně od města Kroměříž. Holešov se nachází v mírně zvlněné krajině převážně zemědělského charakteru s nízkým zastoupením lesních porostů.

Areál závodu Nestlé Česko – SFINX se nachází na okraji města Holešov, v části Všetuly, v průmyslové zóně. Ze severní strany je areál závodu lemován silnicí II. třídy – ul. Palackého. Na západní straně jsou za komunikací

(slepu ulicí) zahrady soukromých vlastníků a obytná zástavba. Z jižní strany probíhá železnice ČD, ze které se odpojují vlečky k jednotlivým průmyslovým závodům. Původní vlečka do areálu podniku Nestlé již byla zrušena. Za železnicí se nachází zemědělsky využívaná plocha. Na východní straně areál sousedí s obytnými domy a zemědělsky obdělávanými zahradami soukromých majitelů.

Seznam dotčených pozemků, včetně způsobu využití je uveden v tabulce č. 1. Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví společnosti Nestlé s.r.o.

Tabulka 1 - Dotčené pozemky záměru

<i>p.č.</i>	<i>Druh pozemku</i>	<i>Vlastník pozemku</i>	<i>Způsob využití / způsob ochrany</i>	<i>Rozloha(m²)</i>
557/2	Ostatní plocha	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	Manipulační plocha	19168
557/3	Zastavěná plocha a nádvoří	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	Stavba na pozemku č.p. 229 – bytový dům	607
557/4	Zastavěná plocha a nádvoří	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	Součástí je stavba - garáž	2062
557/6	Zahrada	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	ZPF	349
557/9	Zastavěná plocha a nádvoří	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	Součástí je stavba pro výrobu a skladování	4268
557/13	Zastavěná plocha a nádvoří	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	Součástí je stavba pro výrobu a skladování	989
557/15	Zastavěná plocha a nádvoří	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	Součástí je stavba pro výrobu a skladování	113
557/23	Zastavěná plocha a nádvoří	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	Součástí je jiná stavba	133
557/24	Zastavěná plocha a nádvoří	Nestlé Česko s.r.o., Mezi vodami 2035/31, Modřany, 143 00 Praha 4	Součástí je jiná stavba	54

Situace zájmové lokality je vyznačena v přílohách P1 a P2.

B.1.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Předmětem záměru je zvýšení kapacity stávající výroby cukrovinek v již existujícím závodě na výrobu cukrovinek umístěném v průmyslové zóně.

V současné době je většina plochy v areálu zastavěna výrobními, skladovými, administrativními a pomocnými objekty. V severní části je to zejména stará výrobní budova, výrobní budova žele, technologická a administrativní budova. Na ně navazuje sirupové hospodářství, silo na cukr, silo na sirup a zásobník sladkých vod. V areálu se nacházejí sklady technických materiálů, obalových materiálů, palet, hotových výrobků, nevyužívaných strojů, tlakových lahví a plynů, olejů a maziv a sklad CO₂. Součástí podniku je také stravovací zařízení, odpadové a vodní hospodářství, shromaždiště nebezpečného odpadu, svařovna, stanice zemního plynu a flotační a neutralizační stanice. V jižní části areálu se nachází energocentrum – plynová kotelna, naproti za účelovou komunikací uvnitř areálu je situována trafostanice s trafy o výkonu 1000 kVA (T1-Z4) a 1600 kVA (T5).

Hlavní výrobní objekty jsou nyní situovány podél hlavní silnice. Jedná se o vícepodlažní objekty z první poloviny 20. století (První etapa výstavby byla dokončena roku 1910, druhá v roce 1942.). Tyto objekty byly několikrát přestavovány a doplňovány.

Navážení surovin a expedice hotových výrobků jsou řešeny mezi výrobními a skladovými budovami a technickými a pomocnými budovami.

Vjezd do areálu závodu je zajištěn z hlavní komunikace (z ul. Palackého) přes hlavní vrátnici, která se nachází na severozápadním okraji areálu.

V rámci záměru dojde kromě navýšení výroby i demolici vybraných objektů, přesunu vybraných objektů a přístavbě nové výrobní části, přístavbě skladu hotových výrobků, včetně následné expedice s nákladními rampami a vybudování nové trafostanice.

Významnými záměry v širším okolí posuzovaného záměru jsou Strategická průmyslová zóna (SPZ) Holešov, jejíž okraj se nachází cca 100 m jihovýchodním směrem od areálu závodu Nestlé, a rychlostní komunikace R49, která bude situována jižně od průmyslové zóny.

Strategická průmyslová zóna je rozvojová plocha, která je připravena pro výstavbu a realizaci investičních záměrů v oblastech zpracovatelského průmyslu, vědy, výzkumu a strategických služeb. Jedná se o plochu o rozloze 360 ha (z toho je 280 ha určeno pro výstavbu), která je situována v k.ú. Holešov, Všetuly, Zahnašovice a Třebětice, v prostoru bývalého letiště Holešov a přilehlých pozemků.

Účelem stavby rychlostní komunikace R49 je vybudování kapacitní komunikace, která umožní převést vysoké intenzity silniční dopravy z komunikací vedených zástavbou Zlína, Otrokovic, Holešova i Hulína a všech dalších obcí na stávající trase silnice I/49, I/55, II/490 a II/432 v okresech Kroměříž a Zlín na nově navrhovanou kapacitní komunikaci R49.

Výše uvedené záměry (Strategická průmyslová zóna, komunikace R49) by v případě jejich realizace mohly mít vliv na zhoršení kvality ovzduší a životního prostředí nejen ve správním území města Holešova, ale také jeho širším okolí (dle Rozboru udržitelného rozvoje území SO ORP Holešov – aktualizace 2016). Pokud dojde v rámci průmyslové zóny v Holešově skutečně k vytvoření plánovaných 8000 pracovních míst, bude se tato situace projevovat zejména ve formě zvýšené dopravní zátěže nejen na silnicích R49, II/490 a II/132, které protínají řešené území ve východ-západním směru, ale také na silnicích směřujících k Holešovu ze severu (silnice II/490 ze směru od Přerova), jihu (silnice II/438 ze směru od Otrokovic a Uherského Hradiště) a severovýchodu (silnice II/138 ze směru od Bystřice p. Hostýnem, resp. Valašského Meziříčí). Zvýšená dopravní zátěž by se mohla podílet na dalším zvyšování a překračování imisních limitů zejména pro suspendované částice velikostní frakce PM10 (prach), benzo(a)pyren a troposférický ozon.

Vzhledem k této situaci zde může docházet ke kumulaci vlivů hlukové zátěže a znečištění ovzduší. Nadměrná dopravní zátěž vzniká v souvislosti s realizací Strategické průmyslové zóny se projeví na všech příjezdových komunikacích a bude se podílet na dalším zvyšování a překračování imisních limitů (dle Vyhodnocení vlivů územního plánu na udržitelný rozvoj území, 2016). Vzhledem k umístění ploch pro bydlení v severní části města a ploch výroby v jižní části města lze předpokládat také ztíženou dopravní situaci uvnitř města v souvislosti s dojížděním do zaměstnání. V oblasti hlukové zátěže je situace obdobná jako u vlivů na imisní situaci. Mezi městem Holešovem a připravovanou průmyslovou zónou je navržen relativně spojitý pás ochranné zeleně, tvořený novými lesoparky, biocentry a biokoridory. Tento zelený pás by měl jednak eliminovat negativní účinky z navržených ploch výroby (doprovodnými jevy výroby bude zvýšená dopravní zátěž, přehřívání ovzduší ze zpevněných a zastavěných ploch, zvýšení množství emitovaného polévatvého prachu a přízemního ozónu atd.), jednak by měl kompenzovat úbytek stávajících travnatých ploch na bývalé ploše Letiště Holešov.

B.1.5. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ

Záměr bude realizován v současném průmyslovém areálu, kde již probíhá výroba cukrovinek. V areálu bude provedena přestavba a rozšíření tohoto areálu v souvislosti s rozšířením a změnou procesu výroby cukrovinek.

Dle Územního plánu města Holešov, který je platný od 19. 3. 2016 (Územní plán Holešov, Ing. Arch. Vladimír Dujka, únor 2016) jsou pozemky, na nichž má být záměr realizován, definovány jako plocha VP – plochy pro průmyslovou výrobu a sklady. Některé pozemky jsou označeny jako SO – plochy smíšené obytné (pozemky p. č. 557/3 a 557/6).

V plochách pro průmyslovou výrobu a sklady je využití v rámci plánovaného záměru možné. V plochách smíšených obytných je uvažováno pouze s aktivitami, které umožní stanovené funkční využití¹, tj. budou zde provedeny vegetační úpravy zřízeny zpevněné plochy (nebudou zde umístěny výrobní nebo skladové objekty).

Předložený záměr není plánován ve variantách.

B.1.6. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO REALIZACI ZÁMĚRU; V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI VČETNĚ POROVNÁNÍ S NEJLEPŠÍMI DOSTUPNÝMI TECHNIKAMI, S NIMI SPOJENÝMI ÚROVNĚMI EMISÍ A DALŠÍMI PARAMETRY

Záměrem je změna procesu výroby cukrovinek, resp. navýšení kapacity výroby cukrovinek, se kterou souvisí přestavba stávajícího areálu.

Výroba cukrovinek

Výroba cukrovinek ve stávajícím závodě v Holešově probíhá od roku 1910, od roku 2004 se jedná o nejrozšířenější výrobu nečokoládových cukrovinek v republice (JOJO, BON PARI, Hašlerky, Anticol, Toffo).

Nečokoládové cukrovinky je v podstatě možno rozdělit do dvou skupin, a to na cukrovinky s nevykrystalizovanou sacharózou a cukrovinky s vykrystalizovanou sacharózou. Holešovský závod SFINX je výrobcem cukrovinek s nevykrystalizovanou sacharózou, a to zejména výrobcem kandytů, které se dále dělí na drobsy, roksy a furé (kandyty s náplní), a různé druhy želé.

Současná kapacita výroby je 15 950 tun výrobků (cukrovinek) za rok.

Základem výroby cukrovinek je příprava roztoku nebo suspenze sacharózy a škrobového sirupu ve vodě. Roztoky, které obsahují sacharózu a škrobový sirup, případně maltósový sirup, jsou obvykle nazývány cukro-sirupové roztoky.

Škrobový sirup zabraňuje krystalizaci sacharózy v kandytových hmotách tím, že se zvyšuje viskozita cukro-sirupových roztoků při odpařování. Molekuly sacharózy nejsou schopny zaujmout své místo v krystalové struktuře a zároveň molekuly oligosacharidů škrobového nebo maltosového sirupu zabraňují sacharóze zapojit se do této struktury. Vzniká amorfni hmoty se sklovitou strukturou, s vysokým obsahem sušiny, teplotou zeskenění v ideálním případě kolem 60 ° C.

Poměr hmotností škrobového sirupu a cukru, který se používán v recepturách nečokoládových cukrovinek se nazývá várný poměr. U kandytů může být várný poměr 1:1 až 0,4:1.

Při odpařování cukerných roztoků se stoupajícím obsahem sušiny stoupá bod varu roztoků. Konečný bod varu se nazývá stupeň sváření. Pokud probíhá odpařování za atmosférického tlaku, potom bod varu kandytové hmoty se blíží 160 ° C (tj. obsah sušiny asi 98 %). Odpařováním kandytového roztoku na kandytovou hmotu se děje obvykle ve dvou stupních. Nejprve odpařování probíhá za atmosférického tlaku na různých typech odparek do 130 ° C a potom již roztok není zahříván a odpařování pokračuje za sníženého tlaku do konečného obsahu

¹ Plochy smíšené obytné – možné funkční využití:

- podnikatelská činnost nerušícího a neobtěžujícího charakteru
- dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami
- veřejná prostranství
- související provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí)
- veřejná a izolační zeleň
- izolační a vnitroareálová zeleň
- doprava v klidu (garážování, parkování, odstavné zpevněné plochy)
- bydlení správců objektů a nezbytného technického personálu

sušiny 96 – 98 %. Hotová kandytová hmota je barvena, ochucována různými aromaty a okyselena kyselinou citronovou, mléčnou a vinnou.

Cukrovinky typu želé obsahují asi 20 % vody a želírující látku, nejčastěji želatinu, speciální škroby nebo pektin. Množství želírujících prostředků závisí na želírující schopnosti látky a na její chemické stabilitě. Takže je třeba dbát na to, aby nedošlo k její hydrolýze, nebo v případě želatiny je potřeba se vyhnout jejímu izoelektrickému bodu.

Cukernou hmotu, ať jsou to kandyty nebo želé, je třeba tvarovat. Ochlazená hmota se se tvaruje do nekonečného provazce, ze kterého jsou tvarovány jednotlivé cukrovinky, nebo je hmota nalévána do teflonových forem, ze kterých jsou cukrovinky po ochlazení uvolněny pomocí pružiny.

Hmota určená na výrobu želé, se nalévá do škrabových forem na zařízení, které se nazývá mogul. V obdélníkových nádobách je vrstva škrobu, do které jsou tvořítka vytvarovány dílky různých tvarů. Do těchto tvarů se pak přes nalévací devisor nalévá příslušná uvařená a ochucená hmota. Tyto formy jsou uloženy v chladicích místnostech nebo komorách, kde dochází k vytvoření pevné struktury o dané sušině.

Po vytvoření pevné struktury jsou cukrovinky uvolněny na zařízení mogul ze škrabového pudru a jsou oprášeny. Následně dochází k úpravě povrchu cukrovinek v olejovacím bubnu, kde je výrobek zaleštěný nebo je povrch napařován parou a v cukrovacím bubnu zasypáván cukrem s malou velikostí krystalů a kyselinou.

Všechny typy cukrovinek jsou na konci výroby zabaleny do sáčků s různou hmotností a kandyty jsou před tím ještě většinou baleny zvlášť. Závod opouští cukrovinky v kartónových obalech na paletách velikosti 1200 x 800 a 1200 x 1000.

Při skladování cukrovinek je důležitá jejich rovnovážná relativní vlhkost vzduchu, tj. aktivita vody. Jestliže je relativní vlhkost okolního vzduchu stejná jako jejich aktivita vody, potom cukrovinky nepřijímají vlhkost ani ji nevydávají. Aktivita vody kandytů se pohybuje kolem hodnoty 0,3, to znamená, že rovnovážná relativní vlhkost vzduchu je 30 %.

Závod má několik dílen, kde se cukrovinky vyrábí, většina z nich se nachází ve staré výrobní budově.

Realizací záměru nedojde ke změně výrobního programu, pouze k navýšení výrobní kapacity.

Vstupními surovinami pro výrobu jsou cukr, sirup, voda, želatina, barvy, aromata.

Technologický proces výroby cukrovinek tedy zahrnuje:

1. navažování a mixování základních surovin (cukr, sirup, voda, koncentrát a želatina)
2. vaření
3. tvarování v tvarovacích hlavách nebo lití na licích zařízení (do pudru nebo forem)
4. chlazení
5. balení – přímo do sáčku nebo jednotlivě po kusech a pak do většího balení
6. automatické skládání do kartónu
7. paletizace na dřevěné palety.

Procesní zařízení jsou následující: navažovací systémy, předvařiče, varné stroje, chladicí pásy a tunely, egalizační stroje, vyvalovací stroje, tvarovací hlavy, mezizásobníky, šlehače, mixéry, balicí stroje.

V souvislosti s navýšením výroby budou uvedena do provozu následující procesní zařízení:

- 5 Big Bag stanicí místo ručního nasypávání vstupních surovin z pytlů
- Rozšíření barvicí a chuticí stanice pro várnou 1 na želé o další dva kotle s míchadlem
- Sušící komory pro zrání želé výrobků po nalití do pudru
- Dopravníkové pásy pro želé zboží
- Cukrovací buben s napařováním
- Sušící skříň po zacukrování výrobků

- V procesu železné výroby dojde k navýšení balicích strojů ze současných 7 ks na 14 ks. U technologie výroby dražovaných výrobků, Marsmallow a tvrdých kandytů se používá 22 balicích strojů. Jejich počet zůstane nezměněn.

Vzhledem k rozšíření výroby dojde také k navýšení počtu zaměstnanců. Stávající počet zaměstnanců je 362, navýšený počet 452 zaměstnanců. Tento počet bude rozdělen na 30% mužů a 70% žen (viz Tabulka 2).

Fond pracovní doby je 1503 hodin za rok. Tento pracovní fond se rozšířením výroby nezmění.

Tabulka 2 - Počet zaměstnanců před a po realizaci záměru

	1. směna		2. směna		3. směna		celkem	
	stávající	budoucí	stávající	budoucí	stávající	budoucí	stávající	budoucí
Výrobní zaměstnanci	151	191	109	139	62	82	322	412
Administrativní zaměstnanci	40	40	-	-	-	-	40	40
Celkem	191	231	109	139	62	82	362	452

Stavební úpravy závodu

V rámci záměru dojde v areálu závodu Nestlé ke stavebním úpravám. Jedná se o rozšíření budov o cca 4000 m² a o odstranění staveb o ploše 1300 m².

Stavební úpravy zahrnují následující práce.

Bourané objekty:

V rámci záměru budou odstraněny následující objekty (označení objektů určených k demolici odpovídá dokumentaci bouracích prací):

SO 18	lokoremíza
SO 19	sklad obalových materiálů
SO 19a	lisovna plastů
SO 25	sklad nevyužívaných strojů
SO 29	nakládací rampy
SO 37	nakládací rampa železné

Bytový dům na parcele č. 557/3

Buňka při západním okraji areálu

Demolované objekty jsou znázorněny v příloze 2.1.

Přemístěné (relokované) objekty:

Odpadové hospodářství

Stávající objekt odpadového hospodářství je plechová stavba, jejíž zadní stěna je částečně tvořena tvárnici a betonem. Zbývající stěny a střešní plášť tvoří trapézový plech. Objekt je určený pro 6 kontejnerů na odpady z výroby.

Svařovna

Stávající jednopodlažní budova o rozměrech 8,4 x 10,2 m bude přemístěna na jiné místo v rámci areálu závodu. Objekt slouží pro občasnou zámečnickou výrobu. K stávajícímu objektu je připojena flotační stanice, která bude též přemístěna.

Flotační stanice

Stávající stavební objekt slouží k předčištění technologických vod vznikajících při výrobě. Po předčištění jsou tyto vody dále vypouštěny do splaškové kanalizace a následně do ČOV města Holešov. Z důvodu přestavby závodu bude nutno tento objekt přesunout do jiného místa v rámci areálu. Po flotaci je odpadní voda neutralizována neutralizační stanice bude ponechána na stávajícím místě. Flotační stanice je jednopodlažní objekt.

Inženýrské sítě a zpevněné plochy

Součástí stavebních prací jsou i přeložky vybraných inženýrských sítí a úprava zpevněných ploch (např. bude realizováno 25 m nových a přeložených rozvodů pitné vody). Stávající zpevněné plochy budou výškově i polohově upraveny vzhledem k nové výstavbě a ke změně polohy silniční váhy. U objektů nakládací rampy a budovy balírny je navržen zásobovací dvůr pro 4 nákladní automobily s návěsem délky 16,5 m.

Nové objekty:

V rámci dostavby a přestavby budou řešeny následující objekty:

SO 29	nakládací rampa
SO 41	procesní budova
SO 42	budova balírny
SO 43	přestavba sirupového hospodářství
SO 44	zázemí pro řidiče

Nová trafostanice

Silniční váha

Objekty procesní budovy, budovy balírny a nakládací rampy budou řešeny jako přístavba stávajícího výrobního monobloku v západní části areálu podniku. Z prostorového hlediska jde o jeden objekt, který je členěn na jednotlivé stavební objekty. Tato přístavba bude přičleněna k stávajícím objektům: výrobní budova žele – část C, sklad hotových výrobků, sklad obalového materiálu.

Přístavba bude provedena jako dvoupodlažní, nepodsklepená. Půdorys je nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech 88,74 x 96,40 m, výška objektu 22,6 m nad okolním terénem. Podlaha 1. NP je ve výšce cca 1,8 m nad terénem. Základním nosným prvkem jsou rámy tvořené sloupy a průvlaky, resp. střešními vazníky. Strop nad 1. NP bude tvořen betonovými panely, zastřešení bude jednoplášťové, se střešní krytinou z PVC folie, obvodové zdi z vodorovně kladených sendvičových panelů. Otvorové výplně budou tvořeny ocelovými dveřmi, braty nakládacích doků, pásovými okny a světlíky na střeše objektu. U vstupu do objektu bude umístěno ocelové schodiště. U procesní budovy a budovy balírny je navrženo ocelové únikové schodiště z 2. NP. Vnitřní uspořádání bude tvořeno zděnými stěnami a sádrokartonovými konstrukcemi.

Na střeše objektu budou umístěny strojovny vzduchotechnického zařízení – jako lehké ocelové nástavby opláštěné panely. Odvodnění střechy objektu je navrženo soustavou gravitačních okapových svodů, které jsou napojeny do dešťové kanalizace.

Budova balírny bude tvořit západní část přístavby, v 1. NP bude umístěn sklad surovin a obalového materiálu, ve 2. NP bude balírna pro tuby a tyčinky, sociální zázemí, včetně denní místnosti a toalet. Součástí skladu budou dva nakládací doky.

Procesní budova – východní část přístavby, v 1. NP jsou chladicí komory, pro jejich umístění je využita také část stávající výrobní budovy. Ve 2. NP bude umístěna výrobní s technologií cukrování a sušení, balírna pro vertikální balíčky. Je zde také sociální zázemí s místností údržby a toaletami.

Budova balírny a procesní budova budou spojeny objektem nakládací rampy. V přízemí nakládací rampy jsou dva nakládací doky, budou sloužit pro nakládání hotových výrobků na nákladní automobily. Ve 2. NP je situován propojovací koridor mezi výrobními linkami.

Sirupové hospodářství zahrnuje velín a sirupové zásobníky. V rámci přestavby budou navrženy dva zásobníkové tanky a bude provedena úprava velínu. Pod nové tanky bude navržena základová konstrukce (železobetonová vana tl. 300 mm), bude provedeno napojení na požadovaná média, nový přívod a rozvod ohřevu systému.

V severozápadní části areálu, v blízkosti nákladního vjezdu, je navržen nový objekt, který bude sloužit zejména pro řidiče externích dopravců, čekajících na naložení nebo vyložení materiálu. Je to samostatně stojící jednopodlažní objekt, nepodsklepený, o rozměrech 8 x 5 m a výšce 4,15 m. Objekt bude zděný, omítnutý, se

zastropením betonovými panely a zastřešením s krytinou z PVC folie. Odvodnění střechy bude okapovým žlabem a svodem do dešťové kanalizace. Uvnitř objektu bude chodba, denní místnost pro řidiče, sprcha a chodba.

Pro napájení nových objektů bude postavena nová trafostanice, která bude obsahovat dva transformátory. Trafostanice bude umístěna v prostoru stávajícího čpavkového chlazení, před stávající trafostanicí. Nová trafostanice bude samostatnou konstrukcí, která bude tvořena železobetonovým prefabrikátem, který má integrovány výplně otvorů, lemování, oplechování. Trafostanice bude osazena na šterkové lože tl. 200 mm.

Stávající rozvodna je umístěna v objektu výrobní budovy žele (část C) ve 2. NP, sousedí s novou částí a je zde prostorová kapacita pro umístění hlavního rozvaděče pro novou část. V této rozvodně bude postavena i nová rozvodna (obezděná místnost) pro napojení požárně bezpečnostních zařízení v nových objektech. Budou zde napojeny elektrické rozvody nové části objektů odpadového hospodářství, nakládací rampy, flotační stanice, procesní budovy a budovy balírny. Ostatní objekty budou napojeny ze stávajících rozvodů (svažovna, zázemí pro řidiče) nebo ze sousedních stávajících objektů (silniční váha, sirupové hospodářství).

Silniční váha je určena pro vážení nákladních automobilů při dodávce vstupních surovin do závodu. Stávající objekt bude zrušen a bude vybudován nový objekt v blízkosti sirupového hospodářství. Silniční váha bude zapuštěna do asfaltové (betonové) plochy.

Umístění nových objektů v areálu závodu je uvedeno v příloze 2.2.

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění procesní budovy a budovy balírny bude stávající parní kotelna o výkonu 8 + 5 t/h.

Kotelna je umístěna v samostatné budově v areálu společnosti, instalovány jsou dva kotle místně značené K1 a K2. Jedná se o parní středotlaké kotle osazené jedním hořákem spalujícím zemní plyn, se dvěma ekonomizéry a přehřívákem páry.

Z kotelny bude potrubí vedeno po potrubním mostě do předávací stanice v budově žele (ve 2. NP). V této budově se nachází také kondenzační nádrž (v 1. NP). Celková spotřeba tepla je vypočtena na 998 kW, maximální roční spotřeba tepla 7215 GJ/rok. Stávající zdroj tepla a jeho veškeré příslušenství (kondenzační nádoby, napájecí nádrže) je dostačující.

Palivem pro parní kotelnu, která bude zdrojem tepla jak pro stávající, tak pro nové objekty, je zemní plyn s průměrnou výhřevností 34 050 kJ/m³.

Zázemí pro řidiče bude vytápěno elektrickými přímotopy. Potřeba tepla je 2 kW, maximální roční spotřeba tepla 12,8 GJ/rok.

Větrání

Procesní budova – v 1. NP budou umístěny chladicí komory, ve 2. NP budou 3 provozy, u nichž musí být zaručena stálá teplota 22 - 23°C. Větrání, chlazení, vytápění, případně odvlhčování zajišťují vzduchotechnické jednotky. Na střeše objektu budou strojovny vzduchotechniky.

Budova balírny – v 1. NP bude sklad surovin a obalových materiálů, ve 2. NP bude balírna pro tuby a tyčinky. Sklad surovin a obalových materiálů bude chlazen jednotkami fan-coil a vytápěn parními teplovzdušnými jednotkami. Výměna vzduchu bude zajištěna vzduchotechnickou jednotkou ve skladu. Prostor balírny bude řešen vzduchotechnickými jednotkami ve strojovně na střeše budovy.

Chlazení

Stávající zdroj chlazení je situován v technologické budově situované uprostřed areálu, jižně od staré výrobní budovy. Tento systém chlazení s kondenzátory využívá čpavek. Změnou procesu výroby dojde k navýšení jeho spotřeby o 20%.

Zdrojem chladu pro vzduchotechnické jednotky, jednotky fan-coil a pro výrobní technologii bude nový zdroj chlazení. Chlazení bude využíváno v nových objektech – v procesní budově a v budově balírny. Zdroj chladu bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace. Napojení nového rozvodu chladicí kapaliny bude na stávající rozvod v objektu žele v 1. NP. Médium bude 35% propylenglykol.

Potřeba chladu (chladicí výkon) byla vypočtena na 5008 kW.

Zázemí pro řidiče (objekt SO 44) bude chlazeno split jednotkou s chladícím výkonem 2,5 kW.

B.1.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: duben 2022

Předpokládaný termín dokončení záměru: duben 2024

B.1.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Dotčeným samosprávným územním celkem je město Holešov, správní obvod ORP Holešov, kraj Zlínský.

B.1.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 9A ODS. 3 A SPRÁVNÍCH ORGÁNŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

- Územní rozhodnutí a stavební povolení – Městský úřad Holešov – odbor územního plánování a stavebního řádu, Masarykova 628, 769 01 Holešov
- Vodoprávní povolení pro vodovodní přípojky a kanalizaci – Městský úřad Holešov – odbor životního prostředí (vodoprávní úřad), Masarykova 628, 769 01 Holešov

B.2. ÚDAJE O VSTUPECH

B.2.1. PŮDA

Plánovaný záměr výstavby je situován ve stávajícím areálu podniku Nestlé. Jedná se o zastavěné plochy a nádvoří nebo o ostatní plochy.

Pouze pozemek p. č. 557/6 ve vlastnictví investora je charakterizován jako zahrada, je tedy **zemědělským půdním fondem**. Jedná se o pozemek o rozloze 349 m². Bude nutno provést trvalé odnětí tohoto pozemku ze ZPF.

B.2.2. VODA

Stávající výroba i její navýšení si vyžádá potřebu vody pro technologické a sociální účely.

Areál firmy Nestlé je zásobován ze dvou zdrojů vody, z vlastních studen a z veřejného vodovodu. Stávající spotřeba pitné vody je 67 000 m³/rok, z toho je 87% dodáváno z vlastních zdrojů a 13% z veřejného vodovodu.

Vlastní zdroj pitné vody tvoří dvě vrtané studny. Studna HV-101 je situována na pozemku p. č. 609/5 (mimo areál podniku), ze studny je voda přivedena do objektu č. 1 (stará výrobní budova – část A). Studna HV-11 se nachází v areálu závodu, na pozemku p. č. 557/2. Z této studny je voda přivedena do objektu č. 1 (stará výrobní budova), do kotelny a objektu vodního hospodářství.

Maximální odebírané množství vody z vlastních vrtů je dáno následovně:

Vrt HV-101:

$Q_{\text{prům}} = 13 \text{ l/s}$

$Q_{\text{max}} = 17,5 \text{ l/s}$, 15 000 m³/měsíc

$Q_{\text{rok}} = 180 000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Vrt HV-11:

$Q_{\text{prům}} = 4,7 \text{ l/s}$

$Q_{\text{max}} = 5,3 \text{ l/s}$, 12 000 m³/měsíc

$Q_{\text{rok}} = 144 000 \text{ m}^3/\text{rok}$

V současnosti je z důvodu zhoršené kvality vody odstaven vrt HV-101. Společnost Nestlé Česko s.r.o. proto připravuje výstavbu nového vrtu s označením VN-1 s plánovaným odběrem 144 000 m³/rok, čemuž odpovídá maximální množství 394,5 m³/den ($Q = 4,6 \text{ l.s}^{-1}$). Maximální odběr $Q_{\text{max}} = 5,3 \text{ l.s}^{-1}$. Na základě stanoviska společnosti Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. a na základě hydrogeologického vyjádření (Fiala, 2021) a jeho

dotatku č. 1 (obě viz přílohová část) Nestlé nebude jímat podzemní vodu z obou vrtů zároveň, ale vždy pouze z jednoho, resp. obě studny se budou při jímání střídát.

Voda pro areál firmy Nestlé je využívána také z veřejného vodovodu – jedná se o tři vodovodní přípojky, které jsou vedeny do objektu staré výrobní budovy, do stravovacího zařízení a do skladu obalových materiálů.

Fáze výstavby

Voda ve fázi výstavby záměru bude potřeba v minimální míře. Bude využíváno stávajících zdrojů a sociálních zázemí v areálu podniku. Střední norma pro denní spotřebu pitné vody pro pracovníky na staveništi bez sprchování je 30 – 50 l na jednoho pracovníka, jako střední norma pro spotřebu pitné vody pro sprchování je uváděna hodnota 45 l na jednoho pracovníka.

Fáze realizace

Voda pro hygienické účely – pití, závodní kuchyně, sprchování, toalety

Realizací záměru dojde k nárůstu počtu zaměstnanců, a to o 90 lidí (viz Tabulka 2). Celkově bude zaměstnáno 452 lidí ve třech pracovních směnách (délka směny 8 hod., počet pracovních dní 365/rok). Průměrná spotřeba vody na jednoho zaměstnance na jednu směnu se předpokládá 110 l.

Nárůst spotřeby vody pro hygienické účely je za daných podmínek je pro 90 nových zaměstnanců následující:

$$Q_d = 9,9 \text{ m}^3/\text{den}, 0,41 \text{ m}^3/\text{hod.}, 3 \text{ 613,5 m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\max} = 2,16 \text{ m}^3/\text{hod.}, 0,6 \text{ l/s}$$

Tabulka 3 prezentuje současnou potřebu vody pro sociální účely, nárůst spojený s realizací záměru a celkovou potřebu vody po realizaci záměru. Nárůst potřeby vody pro sociální účely spojený s realizací záměru představuje cca 25 % současné potřeby vody.

Tabulka 3 – Potřeba vody pro sociální účely

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>m³/rok</i>		
Hygienické účely	14 534,3	3 613,5	18 147,8

Voda pro výrobní technologii

Voda ve výrobním procesu je potřeba pro výrobní technologii, chlazení a výrobu páry.

Předpokládaný nárůst spotřeby pitné vody pro technologické účely je stanoven odhadem na základě současné výroby, tj.:

$$Q_d = 96 \text{ m}^3/\text{den}, 4 \text{ m}^3/\text{hod.}, 30 \text{ 048 m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\max} = 20 \text{ m}^3/\text{hod.}, 5,56 \text{ l/s}$$

Tabulka 4 ukazuje přehled potřeby vody pro technologické účely stejně jako v odstavci výše: současnou potřebu, nárůst spojený s realizací záměru a celkovou potřebu vody po realizaci záměru.

Tabulka 4 – Potřeba vody pro technologické účely

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>m³/rok</i>		
Výrobní technologie	52 430,7	30 048	82 478,7

Shrnutí

V následující tabulce je uvedeno shrnutí potřeby vody pro sociální a technologické účely.

Tabulka 5 – Potřeba vody pro technologické účely

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>m³/rok</i>		
Hygienické účely	14 534,3	3 613,5	18 147,8
Výrobní technologie	52 430,7	30 048	82 478,7
Celkem	66 965¹⁾	33 661,5	100 626,5

¹⁾ Spotřeba vody v roce 2019 činila 66 965 m³/rok.

V době zpracování Oznámení není přesně stanoveno, zda zvýšený požadavek na vodu bude kryt z vlastních zdrojů nebo z veřejného vodovodu, resp. jak se zdroje budou podílet na zvýšené potřebě.

B.2.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Fáze výstavby

V rámci etapy výstavby se předpokládá potřeba běžných stavebních materiálů pro výstavbu nových objektů. Jejich množství není v současné fázi zpracování projektu přesně známo.

Fáze realizace

Suroviny pro výrobu cukrovinek

Pro výrobu cukrovinek jsou kromě vody hlavními surovinami: cukr, sirup, želatina, barvy, aroma, kyseliny, pudrové škroby.

Aktuální souhrnná spotřeba surovin je cca 16 800 tun ročně. Předpokládaný nárůst spotřeby surovin je na základě současné spotřeby odborně odhadnut na 45%, což je 7 560 tun surovin. Předpokládaná spotřeba surovin po realizaci záměru bude **24 360 tun za rok²⁾**.

Současná skladovací kapacita bude rozšířena o 2 skladovací tanky pro sirup – viz kap. B.1.6, odstavec sirupové hospodářství. Pro ostatní suroviny bude využita stávající skladovací kapacita.

Suroviny jsou skladovány v místech se zabezpečením proti havarijnímu úniku, zpravidla se jedná o vnitřní místnosti s nepropustnou podlahou a bez kanalizačních vpustí tak, aby nemohlo dojít k vniknutí surovin do kanalizace. Sirup, který je a bude i po realizaci záměru skladován ve venkovních prostorech, bude uložen v dvouplášťových zásobnících a záchytných vanách bez možnosti havarijního odtoku.

Manipulace se surovinami je prováděna vždy řádně proškoleným personálem. Zemní plyn

Zemní plyn je palivem pro parní kotelnu, která je zdrojem tepla pro vytápění³⁾ a pro technologické účely.

Celkový jmenovitý příkon parní kotelny je 9,103 MW a dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se jedná o tzv. vyjmenovaný zdroj. Provoz kotelny je povolen rozhodnutím Krajského úřadu Zlínského kraje čj. KUZL 18346/2013 ze dne 27.5.2013.

Stávající spotřeba plynu je **1 630 244 Nm³ za rok**. Kapacita parní kotelny je dostačující i pro změnu procesu výroby cukrovinek a navýšení výroby. Bude prodloužena provozní doba kotelny. Nárůst spotřeby zemního plynu se předpokládá o 45 % - viz následující tabulka.

²⁾ Tento údaj zahrnuje roční spotřebu všech surovin potřebných pro výrobu cukrovinek.

³⁾ Pro vytápění je využíváno také odpadní teplo. Odpadní teplo ze vzduchových kompresorů se bude využívat k vytápění sociální a administrativní budovy, odpadní teplo z odplyňovacích systémů bude využito pro vytápění kotelny, flotační stanice, svařovny a technického skladu.

Tabulka 6 – Potřeba zemního plynu

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>Nm³/rok</i>		
Spotřeba zemního plynu	1 630 244	733 610	2 363 854

Pára

Páru vyrábí parní kotelná – viz odstavec výše – s výkonem 8 + 5 t páry/hod. Stávající spotřeba páry je 58 181 GJ za rok. Zvýšení je uvedeno v následující tabulce:

Tabulka 7 – Potřeba páry

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>GJ/rok</i>		
Potřeba páry	58 181	26 181	84 362

Elektrická energie

Stávající spotřeba elektrické energie je 9 935 163 kWh za rok. Za předpokladu, že odhadovaný nárůst spotřeby energie bude 45%, je předpokládaná spotřeba elektrické energie po realizaci záměru spotřeby **14 405 986 kWh ročně**, která bude kryta novou trafostanicí – přehledně v tabulce:

Tabulka 8 – Potřeba elektrické energie

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>kWh/rok</i>		
Potřeba el. energie	9 935 163	4 470 823	14 405 986

Chladicí média

K chlazení se používá chladicí systém s kondenzátory využívající čpavek a propylenglykol. Jeho potřeba v souvislosti se zvýšením výroby cukrovinek naroste. V nové chladicí jednotce (v uzavřeném systému) bude použit 35% propylenglykol. Tabulka 9 ukazuje jejich současnou potřebu a potřebu po realizaci záměru. Prostor chlazení je opatřen detektory úniku.

Tabulka 9 – Potřeba chladících médií

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>t/rok</i>		
Čpavek	4,4	0,88	5,28
Propylenglykol	20	10	30

U čpavkového hospodářství nad rámec české legislativy probíhají každé 4 roky týdenní audity čpavkového hospodářství od autorizovaného evropského inženýra, oficiální zprávy z těchto auditů jsou uloženy v závodě Nestlé Sfinx Holešov.

V případě jakékoliv změny na čpavkovém hospodářství je znovu nad rámec české legislativy proveden audit od autorizovaného evropského inženýra. Veškerá písemná dokumentace a výkresová dokumentace je sdílena s HZS zlínského kraje.

Každý rok probíhají pravidelné cvičné chemické poplachy ve spolupráci s HZS zlínského kraje.

Veškeré technické zařízení, kde je čpavek v tekuté formě jsou uloženy v záchytných nádržích, které slouží na zachycení čpavku v případě havárie.

Chlazení kondenzátoru je řešeno samostatným okruhem s betonovou nádrží, veškerá likvidace se provádí odvozem této vody autorizovanou firmou zabývající se likvidací těchto látek.

Stlačený vzduch

Zdrojem stlačeného vzduchu pro výrobu je kompresorová stanice, která je situována ve stávající výrobní hale. V kompresorovně jsou 4 bezolejové kompresory chlazené vzduchem, jeden bezolejový kompresor vodou chlazený s integrovanou sušičkou, 4 sušičky a jeden vzdušník na čištění strojů.

Předpokládaná spotřeba nové technologie: 648,72 m³/h.

Provozní tlak: 0,6 MPa

V rámci rozšíření závodu se navýší spotřeba stlačeného vzduchu. Stávající kompresor s integrovanou sušičkou bude nahrazen novým bezolejovým kompresorem vzduchem chlazený s integrovanou sušičkou a filtry, který pokryje stávající i nové technologie.

Potřebu v současnosti a po realizaci záměru shrnuje následující tabulka:

Tabulka 10 – Potřeba stlačeného vzduchu

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>Nm³/rok</i>		
Potřeba stlač. vzduchu	9 15 650	412 040	1 327 690

Ostatní suroviny

Společnost Nestlé Česko s.r.o. používá ve výrobním procesu hydroxid sodný (NaOH). Ten je využíván v procesu čištění technologických odpadních vod z výroby cukrovinek k neutralizaci odpadních vod. Hydroxid sodný je skladován v zásobníku s dvojitým pláštěm a je umístěn v betonové konstrukci.

Dále je v závodu používána nafta pro provoz dieselagregátu a vysokozdvížných vozíků. Nafta je skladována ve skladu nafty s plechovou podlahou a havarijní záchytnou jímkou.

Jejich roční potřeba je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 11 – Potřeba hydroxidu sodného

	<i>Stávající potřeba</i>	<i>Nárůst</i>	<i>Potřeba po realizaci</i>
	<i>t/rok</i>		
Potřeba NaOH	104	6	110
Nafta	3,5	0,8	4,3

Kromě výše uvedených surovin závod používá chlornan sodný na úpravu (dezinfekci) vody pro výrobu. Jeho spotřeba je cca 120 l ročně. Jeho roční spotřeba v souvislosti s popisovaným záměrem se zvýší v závislosti na potřebě vody z vlastních zdrojů společnosti. Lze očekávat, že se bude jednat o první desítky litrů za rok. Chlornan sodný je skladován v kanystrech umístěných v záchytné vaně.

V závodě jsou používány i další chemické látky a směsi jako např. oleje, maziva, benzín do zahradní techniky. Tyto látky se skladují na vyhrazených a zabezpečených místech v omezeném množství.

Nakládání s nebezpečnými látkami a směsmi

Nakládat s nebezpečnými látkami a směsmi mohou jen osoby, které tyto činnosti mají v popisu práce a jsou řádně proškolené v oblasti nakládání s chemickými látkami a směsmi a v oblasti havarijní připravenosti. Při manipulaci s látkami a směsmi si obsluha musí počínat tak, aby nedošlo k úniku škodlivin do kanalizace či do horninového prostředí. Současně Areál Nestlé, resp. místa, kde dochází k manipulaci či skladování nebezpečných látek a směsí jsou vybavena záchytnými jímkami, případně mají nepropustné podlahy a havarijními soupravami pro bezprostřední zásah. Při manipulaci při dovozu chemických látek a směsí a při odvozu dopadů platí stejná pravidla, tj. obsluha musí být proškolená, manipulace musí probíhat pouze pod nepřetržitým dozorem proškoleného personálu. Pro případ havárie je personál proškolen, má k dispozici havarijní soupravu.

B.2.4. NÁROKY NA DOPRAVU

Fáze výstavby

Doprava související s etapou výstavby bude zabezpečována z komunikace II/438 (ul. Palackého) přes vjezd v severozápadní části areálu. V rámci výstavby se předpokládá až 10 průjezdů nákladních aut za den v závislosti na druhu stavebních prací.

Fáze realizace

Z hlediska nároků na dopravu je nutné posoudit dopravu surovin a výrobků a dopravu zaměstnanců na pracoviště.

Doprava surovin a výrobků

Areál podniku je pro nákladní i osobní dopravu přístupný přes vjezd v jeho severozápadní části – z komunikace II/438 (ul. Palackého). Vjezd je opatřen bránou s automatickými závorami. Stávající vjezd zůstane zachován.

Suroviny a hotové výrobky budou z/do závodu dopravovány nákladními automobily. V současné době je tato doprava zajišťována cca 10 nákladními vozidly denně. S realizací záměrů se předpokládá doprava 15 nákladních vozidel denně.

Uvnitř areálu je k dispozici parkování pro 12 nákladních automobilů. V rámci zvýšení kapacity výroby bude k dispozici i zázemí pro řidiče.

Doprava zaměstnanců

Areál je přístupný regionální autobusovou veřejnou dopravou, zastávka je před areálem, na ulici Palackého.

Pro zaměstnance dojíždějící na pracoviště je k dispozici parkovací plocha pro 111 osobních automobilů, která je situována při ulici Palackého – severně naproti areálu. Uvnitř areálu je k dispozici parkování pro 15 osobních aut. Obě parkoviště jsou vybavena odlučovači ropných látek.

Se zvýšením kapacity výroby, resp. se zvýšením počtu pracovních míst nebude navyšována parkovací kapacita. Navýšení osobních vozidel se předpokládá maximálně o 25 %.

Dopravní průzkum 2016

Dopravní intenzita byla v rámci celostátního sčítání dopravy v roce 2016 sledována na ulici Palackého, která se s intenzitou 10 001 až 15 000 vozidel za 24 hodin řadí mezi úseky s vyšší intenzitou dopravy.

Výsledky ze sčítání dopravy z roku 2016 na sčítacím úseku 6-2736 (ul. Palackého, severní okraj závodu Nestlé) uvádí následující tabulka.

Tabulka 12 – Dopravní průzkum 2016

<i>Celkem vozidel</i>	<i>Těžká motorová vozidla</i>	<i>Osobní a dodávková vozidla</i>	<i>Motocykly</i>	<i>Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10 t) bez přívěsu</i>
Vozidel / den				
10 734	1 561	9 107	66	99
% z celkového počtu				
100	14,5	84,9	0,6	0,9

B.2.5. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

Zájmová plocha je z velké části průmyslovým areálem podniku Nestlé. Realizací záměru dojde k záboru pozemku ZPF v jihozápadní části areálu, který je obhospodařovaným pozemkem ve vlastnictví společnosti Nestlé. Pozemek s obytným domem a přilehlý pozemek, které jsou situovány za stávající hranicí areálu, byly odkoupeny a jsou začleněny do areálu.

B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.3.1. OVZDUŠÍ

Fáze výstavby

Emise prachu a plyných zplodin lze očekávat během demolic původních objektů a během výstavby nových objektů z provozu stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. Pohyb stavební techniky a stavba samotná vyvolá zvýšení sekundární prašnosti. Jedná se však o časově omezenou stavbu. Množství částic bude značně proměnlivé a bude závislé na dodržování zásad zaměřených na omezení znečištění ovzduší a také na počasí.

Fáze realizace

V době po realizaci bude zdrojem emisí do ovzduší stávající parní kotelná na zemní plyn. Vzhledem ke skutečnosti, že tato kotelná je i pro výstavbu nových objektů dostačující, nebude v rámci záměru prováděna žádná rekonstrukce ani úprava technologie, pouze po realizaci záměru dojde k navýšení provozních hodin, a tím k navýšení spotřeby zemního plynu.

Kotelnu tvoří dva kotle s parametry uvedenými v následující tabulce:

Tabulka 13: Základní parametry kotelny

<i>Znečišťující látky</i>	<i>Název</i>	<i>Jmenovitý výkon (kW)</i>	<i>Celkový jmenovitý tepelný příkon (MW)</i>
Kotel K1	LOOS International UL-SX 5000	3 361	9,1
Kotel K2	LOOS International UL-SX 8000	5 378	9,1

Na tomto zdroji znečištění ovzduší je pravidelně prováděno jednorázové měření s cílem stanovení střední hmotnostní koncentrace a hmotnostního toku plyných znečišťujících látek odcházejících do ovzduší z kotelny. Pro zdroje o celkovém jmenovitém tepelném příkonu vyšším než 0,3 MW a nižším než 50 MW, jsou stanoveny specifické emisní limity dle přílohy č. 2 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., Části II. U zdrojů spalujících plyná paliva uvedených do provozu před 20. prosincem 2018, se dle ustanovení § 29 odst. 4 vyhlášky v období do 31. prosince 2019 uplatní limity dle bodu 1.1. Specifické emisní limity pro kotle a teplovzdušné přímotopné stacionární zdroje, Tabulky 1.1.2 dle tepelného příkonu zařízení.

Limitní hodnoty do 31. 12. 2019 byly 200 mg/m³ pro NO_x jako NO₂ a 100 mg/m³ pro CO. Limity platné od 1. 1. 2020 jsou 100 mg/m³ pro NO_x jako NO₂ a 50 mg/m³ pro CO. Průměrné hodnoty koncentrace měřených plyných znečišťujících látek (NO_x, CO) jsou menší než hodnoty emisního limitu a současně každá třicetiminutová střední hodnota koncentrace těchto znečišťujících látek je menší než 120 % emisního limitu⁴ – viz následující tabulka.

⁴ Dle vyhlášky č. 415/2012 Sb. je vyhodnocení plnění emisních limitů při jednorázovém měření (§ 4 odst. 9 zákona o ochraně ovzduší) následující: Emisní limit se považuje za dodržovaný, pokud průměr výsledků jednotlivých měření koncentrace znečišťující látky za celé jednorázové měření emisí je menší nebo roven hodnotě emisního limitu a současně každá hodnota koncentrace znečišťující látky zjištěná jednotlivým měřením je menší než 120% emisního limitu.

Tabulka 14 - Hodnoty autorizovaného měření emisí

Znečišťující látky		NO_x jako NO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)
Emisní limity (EL)	do 31. 12. 2019	200	100
	od 1. 1. 2020	100	50
120% EL	do 31. 12. 2019	240	120
	od 1. 1. 2020	120	60
Kotel K1	10. 12. 2018	106	<4
	22. 7. 2019	92	<4
Kotel K2	10. 12. 2018	102	<4
	22. 7. 2019	88	<4

Pro odhad emisí po realizaci záměru byla vypracována rozptylová studie. Dle ní se předpokládají následující emise.

Tabulka 15 – Odhad emisí po realizaci záměru

Znečišťující látky	NO_x jako NO_2 (kg/rok)	CO (kg/rok)
Kotel K1	35	32
Kotel K2	56	48

Dalším zdrojem znečištění ovzduší je doprava. Po realizaci záměru je předpokládané navýšení o cca 9 nákladních automobilů za den (pro vjezd a výjezd), což je z hlediska dopravního zatížení okolní komunikační sítě zanedbatelné (nárůst cca 1,1 %).

B.3.2. ODPADNÍ VODY

Fáze výstavby

Během výstavby se významný vznik odpadních vod neočekává.

Vznikat budou v malém množství pouze vody splaškové, které budou odváděny do areálové gravitační jednotky kanalizace a následně do kanalizace pro veřejnou potřebu v ul. Palackého.

Fáze realizace

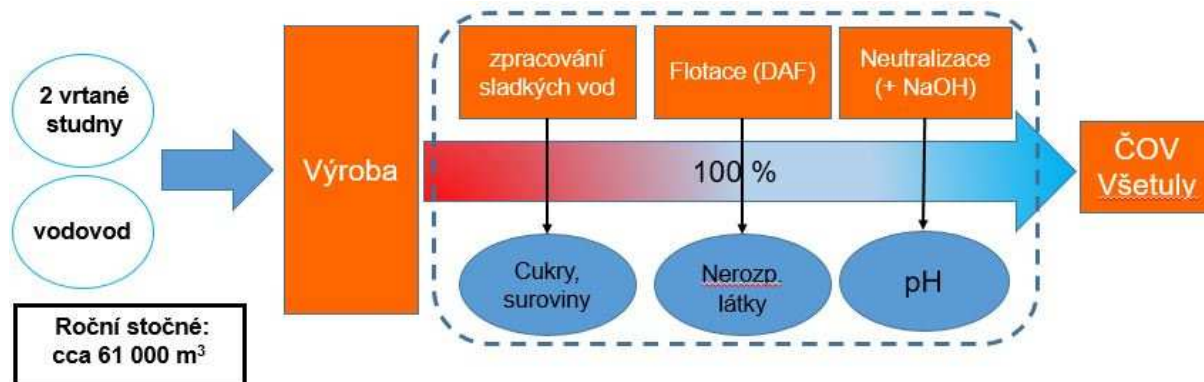
Odpadní vody, které vznikají činností v průmyslovém areálu, jsou následující:

- technologické odpadní vody z procesu výroby
- odpadní vody z kotelny a chladících věží (odluh, odkal)
- splaškové odpadní vody ze sociálních, hygienických a stravovacích zařízení
- srážkové vody

Technologické odpadní vody z procesu výroby jsou organicky znečištěny v závislosti na vstupních surovinách (škrob, cukr, želatina apod.) a mají kyselé pH z důvodu používání potravinářských kyselin a kyselé reakce při rozpouštění surovin. Proto jsou technologické odpadní vody odváděny oddělenou kanalizací k předčištění v areálu závodu a po předčištění při splnění limitů jsou vypouštěny do kanalizace VaK Kroměříž.

Všechny technologické vody z výroby budou v závodu Nestlé předčištěny a následně vypouštěny do kanalizace VaK Kroměříž, jak ukazuje následující obrázek.

Obrazek 1 - Schéma nakládání s odpadními vodami



V areálu je situována flotační jednotka a neutralizace, sloužící ke zpracování technologických sladkých vod z výroby. (Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. vydaly souhlasné stanovisko pro stavební povolení flotační jednotky dne 5. 9. 2013.)

Odpadní vody jsou svedeny nadzemní tlakovou kanalizací na flotační jednotku Dafinci DAF F029⁵, kde dochází k flotačnímu a sedimentačnímu odloučení nerozpuštěných látek. Kapacita flotační jednotky je 15 m³/hod., 360 m³/den.

Následně je odpadní voda svedena na neutralizační stanici. Neutralizační jednotka je dimenzovaná na 160 m³. Proces neutralizace probíhá tak, že nádrž se napustí odpadní vodou z flotační jednotky, k ní se přidá NaOH a po ustálení pH, ke kterému dochází cca zhruba po 10 až 15 minutách míchání, se voda vypouští do kanalizace.

Předčištěné technologické odpadní vody z procesu výroby cukrovinek, odpadní vody z kotelny a chladících věží jsou společně se splaškovými vodami a srážkovými vodami odváděny do areálové gravitační jednotky kanalizace a následně do kanalizace pro veřejnou potřebu v ul. Palackého.

Stávající produkce odpadních vod, která sestává z produkce veškerých vod technologických a splaškových, činí cca **70 500 m³/rok**, průměrně 200 m³/den.

Množství produkovaných srážkových vod je cca **15 585 m³/rok**. Pro výpočet byly použity rozlohy zpevněných ploch o celkové rozloze 28 158 m², odtokový součinitel 0,9 a srážkový normál 0,615 mm.

Společnost Nestlé Česko s.r.o. má uzavřenu smlouvu o dodávce pitné vody a odvádění a čištění odpadních vod se společností Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. Dle této smlouvy má společnost Nestlé Česko s.r.o. stanoveno maximální povolené množství vypouštěných odpadních vod ve výši 162 510 m³/rok, 650 m³/den. Současně je stanoven emisní limit pro CHSK, a to ve výši 3600 kg za den.

Kvalitou musí odpadní voda vypouštěná do veřejné kanalizace splňovat limity uvedené v tabulce:

Tabulka 16 - Limitní hodnoty vypouštěných odpadních vod (maximální koncentrační limit ve 24 hodinovém směsném vzorku „b“)

Ukazatel	Symbol	Limit 1	Limit2
Reakce vody	pH	6,5-9,5	
Teplota	T	max. 40°C	max. 40°C
			(mg/l)
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	2 600	5 000
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	5 000	7 500
Nerozpuštěné látky	NL	500	700
Dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45	45

⁵ Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. vydaly stanovisko pro stavební povolení flotační jednotky dne 5. 9. 2013.

<i>Ukazatel</i>	<i>Symbol</i>	<i>Limit 1</i>	<i>Limit2</i>
Dusík celkový	N _{celk}	55	55
Fosfor celkový	P _{celk}	10	10
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	1 200	1 200
Kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk}	0,2	0,2
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	10	10
Extrahovatelné látky	EL	55	55
Fenoly jednosytné	FN	10	10
Tenzidy anionaktivní	PAL-A	12	12
Rtuť	Hg	0,05	0,05
Měď	Cu	0,2	0,2
Nikl	Ni	0,1	0,1
Chrom celkový	Cr _{celk}	0,3	0,3
Olovo	Pb	0,1	0,1
Arsen	As	0,1	0,1
Zinek	Zn	0,5	0,5
Kadmium	Cd	0,1	0,1
Absorbovatelné organické halogeny	AOX	0,05	0,05

Z hlediska sledování kvality odpadní vody vypouštěné do veřejné kanalizace je společnost Nestlé Česko s.r.o. povinna (na základě výše uvedené smlouvy se společností VaK Kroměříž sledovat kvalitu ve 24 hodinovém směsném vzorku slévaném v intervalu po 2 hodinách v parametrech BSK₅, CHSK_{Cr}, NL a pH a to 26 x ročně.

Výsledky sledování kvality vypouštění odpadních vod v roce 2021 ukazuje následující tabulka:

Tabulka 17: Kvalita vypouštěné odpadní vody

<i>Popis</i>	<i>BSK₅</i> <i>(mg/l)</i>	<i>CHSK_{Cr}</i> <i>(mg/l)</i>	<i>NL</i> <i>(mg/l)</i>	<i>pH</i>
Průměrná hodnota	1 130	3 380	38,9	6,8
Maximální hodnota	2 350	6 880	65,0	6,6
Minimální hodnota	126	232	14,2	7,5

Z uvedených výsledků sledování kvality vypouštěných odpadních vod je zřejmé, že odpadní vody mají vyšší obsahy organických látek. Z dosavadních vyjádření, vzájemné smlouvy o dodávce pitné vody a odvádění a čištění odpadních vod a jednání se společností Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. vyplývá, že toto organické znečištění je již při současném provozu zatěžující pro koncovou čistírnu odpadních vod.

Realizací záměru dojde k významnému navýšení množství vypouštěných odpadních vod. Lze očekávat, že kvalita vypouštěných odpadních vod, vzhledem k tomu, že proces předčištění ve společnosti Nestlé Česko s.r.o. zůstane stejný, bude srovnatelná se současnou.

V rámci navýšení množství odpadních vod se společnost Nestlé Česko s.r.o. zavázala platit vyšší poplatky za stočné od 1.1.2022 (na základě jednání se společností Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. dne 22.9.2021). Současně se společnost Nestlé Česko s.r.o. zavazuje v dalších letech snižovat množství organických látek, tj. snižovat parametry CHSK_{Cr}, BSK₅, na základě nově stanovených limitů pro vypouštění odpadních vod do kanalizace, a to zlepšováním technologických postupů, snižováním odpadů na technologických linkách, zachytáváním prvních oplachů a zpětným získáváním sladké vody.

Množství odpadních technologických vod

Odpadní voda z výrobní technologie, chlazení a výroby páry, resp. její zvýšená produkce spojená s realizací záměru je stanovena na základě odborného odhadu na 45 % stávající produkce, tj.

$Q_d = 84 \text{ m}^3/\text{den}, 3,5 \text{ m}^3/\text{hod.}, 30\,660 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_{\max} = 15 \text{ m}^3/\text{hod.}, 4,17 \text{ l/s}$

Následující tabulka uvádí celkový přehled produkovaných odpadních technologických vod.

Tabulka 18 – Stávající a předpokládané množství produkovaných technologických odpadních vod

Odpadní vody	Stávající produkce	Nárůst	Produkce po realizaci
	m^3/rok		
Technologické	55 989,7	30 660	86 649,7

V současné době, tj. bez realizace záměru je cca $160 \text{ m}^3/\text{den}$ předčištěno na vnitropodnikové čistírně odpadních vod. Pokud se bude předpokládat, že všechny technologické odpadní vody vyprodukované v souvislosti s realizací záměru budou ve výši $84 \text{ m}^3/\text{den}$, celkově bude čištěno $244 \text{ m}^3/\text{den}$. Kapacita flotace $360 \text{ m}^3/\text{den}$ je pro zvýšení produkce odpadních vod dostatečná, stejně jako kapacita neutralizační stanice s objemem 160 m^3 a dobou potřebnou k vyrovnání pH 10 – 15 minut.

Množství splaškových vod

Množství splaškových vod odpovídá potřebě pitné vody:

$Q_d = 9,9 \text{ m}^3/\text{den}, 0,41 \text{ m}^3/\text{hod.}, 3\,613,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_{\max} = 2,16 \text{ m}^3/\text{hod.}, 0,6 \text{ l/s}$

Produkcí splaškových vod uvádí přehledně následující tabulka:

Tabulka 19 – Stávající a předpokládané množství produkovaných splaškových vod

Odpadní vody	Stávající produkce	Nárůst	Produkce po realizaci
	m^3/rok		
Splaškové	14 534,3	3 613,5	18 147,8

Shrnutí

Celková produkce odpadních vod vyjma srážkových vod je prezentována v následující tabulce.

Tabulka 20 – Stávající a předpokládané množství produkovaných odpadních vod celkem

Odpadní vody	Stávající produkce	Nárůst	Produkce po realizaci
	m^3/rok		
Splaškové	14 534,3	3 613,5	18 147,8
Technologické	55 989,7	30 660	86 649,7
Celkem	70 524¹⁾	34 273,5	104 797,5

¹⁾ Množství produkovaných odpadních vod v roce 2019 bylo $70\,524 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Srážkové vody

Po realizaci záměru bude utrácení srážkových vod probíhat dvěma způsoby:

- ze stávajících objektů bude dešťová voda svedena do jednotné kanalizace, jako tomu je v současnosti
- pro nové objekty bude vybudována dešťová kanalizace svedená do retenční dešťové nádrže⁶. Z ní budou dešťové vody regulovaně vypuštěny do jednotné kanalizace tak, aby maximální množství odvedených srážkových vod odpovídalo nejhůře dnešnímu odtoku.

⁶ Velikost retenční nádrže je navržena dle TNV 75 90 11 „Hospodaření se srážkovými vodami“. Redukovaná plocha je $1,1404 \text{ ha}$, periodičita srážek $n = 0,2$ (pětiletý déšť), regulovaný odtok z RDN je stanoven na 4 l/s . Potřebný minimální objem retenční nádrže je 296 m^3 .

Možnost zasakování srážkových vod byla prověřena hydrogeologickým posudkem (Hauser, 2020). Na základě výsledků provedené vsakovací zkoušky hydrogeologické vyjádření hodnotí geologické poměry jako nevhodné k zasakování srážkových vod.

Bilance stávajícího odtoku dešťových vod bere v úvahu srážky v trvání 15 minut, periodičita $n = 0,5$, intenzita $i = 170$ l/s/ha, velikost posuzované plochy 1,3679 ha, redukované plochy 0,8983 ha. V tomto případě je odtok dešťových vod do kanalizace **152,7 l/s**.

Po realizaci záměru bude velikost posuzované plochy 1,3679 ha, velikost redukované plochy 1,1404 ha. Odtok dešťových vod při uvedených parametrech je 193,9 l/s. Nově navržené stoky budou svedeny do RDN, odkud budou vody řízeně přes odlučovač lehkých kapalin vypouštěny do areálové kanalizace v objemu 4 l/s.

Z hlediska ročního množství srážek je výpočtem určeno, že v současné době ze zájmové části areálu ročně do kanalizace odtéká $6\,189\text{ m}^3$, realizací záměru dojde k navýšení o $1\,668\text{ m}^3$ na celkové roční množství $7\,857\text{ m}^3/\text{rok}$. V současnosti je množství srážkových vod odtékajících do veřejné kanalizace stanoveno výpočtem ve výši $15\,585\text{ m}^3/\text{rok}$, po realizaci záměru se zvýší na cca $17\,253\text{ m}^3/\text{rok}$.

Společnost Nestlé si je vědoma nevhodnosti vypouštění dešťové vody do jednotné kanalizace, proto na odvod dešťových vod byla vypracována studie odtoku srážkových vod z areálu Nestlé do vodoteče, ve které byly posouzeny možnosti likvidace srážkových vod. Studie je přiložena jako příloha tohoto oznámení.

Dle této studie se jako vhodné varianty (dle projednání se společností Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. i podle předběžného vyjádření Povodí Moravy, s.p.) jeví odvod do Rusavy, případně do toku Žabínek. V návaznosti na uskutečněná jednání či vyjádření v současné době (10/2021) probíhají jednání s vlastníky pozemků ohledně možnosti vybudování potrubního systému pro dešťové vody do vodoteče. Do doby realizace odvodu dešťových vod do vodoteče nebo v případě negativního výsledku jednání s vlastníky budou dešťové vody vypouštěny do jednotné kanalizace přes retenční nádrž, jak je uvedeno výše. Nestlé Česko s.r.o se zavázalo od 1.1.2022 platit zvýšené poplatky za dešťové vody.

Celkové množství odpadních vod, které z areálu Nestlé odtékají do kanalizace, realizací záměru v nejméně příznivé situaci dosáhne na cca $122\,050\text{ m}^3/\text{rok}$ (technologické odpadní, splaškové a srážkové vody).

Stanovené maximální množství vypouštěných odpadních vod je $162\,510\text{ m}^3/\text{rok}$, dle předpokládaného odhadu nebude toto množství překročeno.

B.3.3. ODPADY

Fáze výstavby

V rámci stavby budou prováděny jak demoliční, tak stavební práce.

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude odstraňován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, a s prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

Během výstavby budou odpady shromažďovány podle druhů a jednotlivé druhy odpadů budou předávány k využití nebo odstranění oprávněným osobám. O vznikajících odpadech bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem v souladu s platnými předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

Přesné množství a druhy všech odpadů vznikajících během výstavby nelze ve fázi zpracování tohoto oznámení objektivně určit. Běžnou stavební činností se předpokládá vznik následujících druhů odpadů:

Tabulka 21 - Přehled odpadů vznikajících během výstavby

Katalogové číslo	Kategorie	Název odpadu
15 01 xx	O	Viz odstavec pod tabulkou
17 01 01	O	Beton
17 02 01	O	Dřevo

<i>Katalogové číslo</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Název odpadu</i>
17 02 03	O	Plasty
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 0901, 17 09 02, 17 09 03
20 03 01	O	Směsný komunální odpad

Obaly podskupiny 15 01 zahrnují papírové a lepenkové obaly, plastové, dřevěné, kovové, kompozitní, směsné, skleněné a textilní obaly patřící do kategorie „ostatní“, které mohou vznikat v souvislosti se zásobováním v průběhu výstavby. V tomto případě se předpokládá vznik obalů bez nebezpečných látek, a to ve velmi malém množství.

Fáze realizace

V současné době vznikají při výrobě odpady, které uvádí Tabulka 22. S novou výrobou nevzniknou jiné druhy odpadů, dojde pouze k navýšení množství produkovaných odpadů. Množství produkovaných odpadů v roce 2019 uvádí následující tabulka. Vzhledem k navýšení výroby a předpokládanému nárůstu spotřeby o 45% předpokládáme navýšení produkce odpadů také maximálně o 45%.

Tabulka 22 - Přehled odpadů vznikajících v podniku Nestlé, závod SFINX

<i>Katalogové číslo</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Název odpadu</i>	<i>Rok 2019</i>
02 06 01	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování	322,12
02 06 03	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku	9
13 02 05*	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,68
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	112,44
15 01 02	O	Plastové obaly	15,44
15 01 03	O	Dřevěné obaly	13,28
15 01 06	O	Směsné obaly	13,13
15 01 07	O	Skleněné obaly	0,16
15 01 10*	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	3,63
15 02 02*	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,105
16 02 14	O	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	0,75
16 05 06*	N	Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	0,005
16 10 01*	N	Odpadní vody obsahující nebezpečné látky	2,4
17 02 01	O	Dřevo	3,62
17 02 03	O	Plasty	2,18
17 04 05	O	Železo a ocel	15
19 08 09	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky	4
20 01 01	O	Papír a lepenka	8,82
20 01 36	O	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	0,16
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	63,73

B.3.4. OSTATNÍ (HLUK, VIBRACE, ZÁŘENÍ, ZÁPACH A JINÉ VÝSTUPY)

Hluk

Stavební činnost je zdrojem hlukové zátěže. Zejména při demoličních činnostech, zakládání staveb a betonáží jsou používány těžké stroje, které mají poměrně vysokou hlučnost.

Počty stavebních strojů a automobilů, jejichž provoz bude spojený se stavbou, nelze v této etapě prací přesně určit. Jako bodové zdroje hluku ze stavební činnosti představují jednotlivé nejhlučnější stavební stroje (technika) pohybující se v rámci stavebních a demoličních prací na lokalitě. Jedná se např. o buldozer, kolový nakladač (bagr), elektrocentrála, kompresor, hutní stroj, apod.

Provádění stavebních prací je zvažováno pouze v denní době, nejhlučnější stavební práce budou probíhat pouze v době od 7:00 – 18:00 hod.

Ve fázi realizace budou, resp. již dnes jsou vzduchotechnická zařízení, chladicí jednotky, kotelna, kompresorová stanice na výrobu stlačeného vzduchu.

V rámci realizace záměru bude součástí nových objektů, tj. budovy balírny a procesní budovy nová vzduchotechnika. Podrobný přehled jednotlivých koncových bodů včetně uvedení hladiny akustického výkonu A uvádí včetně grafického znázornění akustická studie (příloha P4 tohoto Oznámení). Celkově se jedná o 32 vstupních/výstupních bodů vzduchotechnického zařízení.

Dalším novým zdrojem je chladicí jednotka, která bude umístěna v centrální části závodu (grafické znázornění je uvedeno v příloze P4).

Kotelna a kompresorová stanice jsou v provozu již v současnosti, tj. před realizací záměru. V případě kotelny nedojde ke změnám v zařízení, v rámci kompresorové stanice dojde k výměně zařízení.

Dalším zdrojem hluku ve fázi realizace bude navýšení dopravy materiálů a výrobků.

Vibrace

Stavební a bourací stroje jsou velmi často zdrojem vibrací, kterým je vystavena především obsluha stroje a nejbližší okolí stroje, případně okolí dopravních tras. Vibrace z těchto zdrojů jsou utlumeny v podloží do vzdálenosti nejvýše několika metrů od místa jejich působení. V žádném případě nemůže dojít k ohrožení nejbližšího okolí staveniště.

Záření

Při výstavbě se nepředpokládá výskyt radioaktivního záření či elektromagnetického záření.

Zápach

Nepředpokládá se, že by při výstavbě vznikl zápach, který by obtěžoval okolí.

B.3.5. RIZIKA HAVÁRIÍ VZHLEDEM K NAVRŽENÉMU POUŽITÍ LÁTEK A TECHNOLOGIÍ

Fáze výstavby

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s platnými technickými normami. Během stavebních prací budou dodržovány standardní bezpečnostní předpisy v souladu s platnou legislativou. Stavba bude opatřena viditelnou cedulí na hranici pozemku stavby, kde bude uveden kontakt na zodpovědné pracovníky stavby vč. telefonického spojení.

K minimalizaci rizika ohrožení kvality vod z možných úkapů stavebních mechanismů budou navržena standardní opatření s tím, že všechny mechanismy, které se budou na staveništi pohybovat, musí být v dobrém technickém stavu. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina ihned odstraněna a uložena na místo určené k těmto účelům, nebo předána oprávněné firmě k dekontaminaci. Z požárního hlediska bude po celou dobu výstavby trvale přístupný hydrant a budou respektovány požární předpisy při práci s hořlavými materiály a při jejich skladování.

Fáze realizace

Potenciálně možnými haváriemi, ke kterým může v areálu závodu dojít, jsou: požár, únik zemního plynu, únik nebezpečných látek (např. čpavku, ropných produktů, NaOH).

Pro areál závodu SFINX je zpracován Havarijní plán (Ing. Petr Bartoš, srpen 2013) ke stanovení postupu v případě havarijního úniku látek závadných vodám. Havarijní plán určuje postupy a opatření ke zneškodňování následků havárie tak, aby nedošlo k ohrožení nebo znečištění povrchových a podzemních vod.

Pro případ úniku čpavku je na chladicím systému umístěno detekční zařízení. Nádrže na NaOH mají dvojitě opláštění, aby bylo zamezeno úniku do okolního prostředí.

Tam, kde je nakládáno se závadnými látkami, jsou používány záchytné jímky. Areál je vybaven sorpčními materiály pro případné úniky a havarijní situace.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1.1. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘEATELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST

Dosavadní využívání území

Zájmové území oznamovaného záměru je v současné době převážně součástí areálu podniku Nestlé. Jedná se o převážně o průmyslovou, zastavěnou plochu. Pozemek p. č. 557/6 je využíván jako zahrada, jedná se o obhospodařovaný pozemek.

Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Zájmové území není součástí chráněného ložiskového území, nedochází zde k těžbě nerostných surovin.

Zájmová plocha není situována v poddolovaném území.

Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty

Územní systém ekologické stability krajiny

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropologicky narušenou krajinu.

Zájmové území není součástí územního systému ekologické stability.

Nejvýznamněji jsou v okolí areálu zastoupeny lokální biokoridory podél vodních toků a lokální biocentra v návaznosti na tok Rusavy.

Ve vzdálenosti cca 100 m jihovýchodním směrem se na okraji průmyslové zóny nachází navrhované LBC Mokrý. Z tohoto biocentra vyběhají lokální biokoridory Mokrý – Za drahou a LBK Za vodárnou – Mokrý.

Jižně od městské části Všetuly je mezi železniční tratí a SPZ Holešov navržena plocha veřejného prostranství s převahou nepevněných ploch, která je určena pro vybudování lesoparku. Tato plocha, společně s navazující plochou krajinné zeleně, určenou pro realizaci lokálního biokoridoru a navrženou plochou pro realizaci lokálního biocentra „Mokrý“, by měla výhledově plnit jak funkci ochranného zeleného pásu, oddělujícího stávající obytné území městské části Všetuly od navrhovaných výrobních ploch SPZ Holešov, tak funkci ochranné bariéry vůči případným negativním účinkům z dopravy z připravované rychlostní silnice R49, situované za jihozápadním a jižním okrajem SPZ Holešov. Cílem navrženého řešení je rovněž posílení funkce prostorové a vizuální clony mezi městem a jeho obytným územím a SPZ se souběžnou funkcí vedení lokálního biokoridoru ÚSES. Realizace navržených ploch zeleně by měla pozitivní účinky na kvalitu životního prostředí.

Zvláště chráněná území

Zájmové území neleží v chráněném území přírody, které definuje § 14 zákona č. 114/1991 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Nejbližším maloplošným chráněným územím je ve vzdálenosti cca 5,2 km západně od posuzovaného záměru přírodní památka Mokřad Pumpák (o rozloze 1,32 ha, vyhlášena 19. 8. 2014), která je zároveň EVL. Jde o zachovalé mokřadní stanoviště v jinak intenzivně obhospodařované krajině. Předmětem ochrany je čolek velký (*Triturus cristatus*).

Ve vzdálenost cca 5,3 km jihozápadním směrem se nachází přírodní památka Skalky u Hulína (o rozloze 14 ha, vyhlášena 12. 6. 2014), která je zároveň EVL. Jedná se o mokřadní biotopy v opuštěné pískovně s významným výskytem zejména obojživelníků a vážek. Předmětem ochrany je kuňka obecná (*Bombina bombina*) a její biotop.

Přírodní památka Kurovický lom (o rozloze 15,4 ha, vyhlášena 1. 5. 1999) se nachází 5,6 km jihozápadním směrem od areálu závodu. Jedná se o již nevyužívaný lom vápence s lomovým jezírkem a několika menšími tůňemi. Účelem PP je ochrana geologické a paleontologické lokality mezinárodního významu a ochrana lokality s výskytem zvláště chráněných druhů obojživelníků a plazů (čolek velký, ropucha zelená, slepýš křehký).

Ve vzdálenosti 7 km severovýchodním směrem je situována přírodní památka Dubina (o rozloze 0,75 ha, vyhlášena 26. 3. 1952), sloužící k ochraně původního porostu, tj. přirozené karpatské dubohabřiny s výskytem třešně křovité (*Prunus fruticosa*).

Památné stromy

Na zájmové ploše neroste žádný památný strom.

Památné stromy jsou stromy rostoucí mimo les, které jsou chráněné podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. V k.ú. Holešov roste ve Smetanových sadech v památkové zóně líska turecká a v Americkém parku Masarykův jasan.

Území přírodních parků

V zájmovém území, ani v jeho blízkosti, není vyhlášen žádný přírodní park.

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky nejsou oznamováním záměrem dotčeny.

V katastrálním území Holešov a Všetuly se nachází významné krajinné prvky ve smyslu § 3 odst. 1 písm. b) zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, který definuje VKP jako ekologicky, geomorfologicky, nebo esteticky hodnotnou část krajiny, která utváří její vzhled, nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy a dále jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 tohoto zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek. Registrované VKP v řešeném území nejsou zastoupeny.

NATURA 2000 - Evropsky významné lokality (EVL), ptačí oblasti

V zájmovém území, ani v jeho blízkosti se nenachází žádná lokalita soustavy Natura 2000.

Nejbližší evropsky významná lokalita je 5,2 km západně od záměru, a to EVL Mokřad Pumpák (kód NATURA: CZ0723410), která je zároveň přírodní památkou. Jedná se o lokalitu s ochranou čolka velkého a jeho biotopu (tůňe a okolní mokřadní porosty).

Další EVL je ve vzdálenosti cca 5,3 km jihozápadním směrem, a to lokalita Skalky (kód NATURA: CZ0723423), překrývající se s přírodní památkou Skalky u Hulína. Předmětem ochrany je kuňka obecná (evropsky významný druh).

Ve vzdálenosti 5,6 km jihozápadním směrem se nachází EVL Kurovice – lom (kód NATURA: CZ0723409), která je součástí ZCHÚ Kurovický lom. Předmětem ochrany je čolek velký.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V bezprostřední blízkosti posuzovaného areálu se nenachází žádné nemovitě kulturní památky. Nejbližší jsou situovány v Městské památkové zóně Holešov, která se nachází cca 2,1 km severovýchodně od posuzovaného záměru.

Městská památková zóna Holešov vznikla vydáním vyhlášky o prohlášení území historických jader měst za památkové zóny, kterou vydalo plenární zasedání Jihomoravského krajského národního výboru v Brně dne 20. 11. 1990. Městská památková zóna představuje historické jádro města Holešov vymezeného na podkladě mapy

stabilního katastru z roku 1830. Zóna je vymezena historickou zástavbou a zámeckým parkem s oborou. Představuje území vysoké historické hodnoty s ústředními památkově chráněnými objekty Zámeckého parku, Trinitátského kláštera a řadou menších parkově upravených ploch a náměstí s významnými architektonickými památkami a drobnými sochařskými objekty. Na území Městské památkové zóny Holešov se nachází celkem 14 kulturních památek či souborů kulturních památek. Svým rozsahem velkého parkového komplexu se podílí na typickém charakteru města.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

V rámci starých ekologických zátěží je v širším okolí evidována kontaminace horninového prostředí chlorovanými uhlovodíky v blízkosti vodního zdroje Holešov a Všetuly, a to v závodu MOPAS Holešov a v areálu bývalé Loany. Ke střetům industriálních a vodohospodářských zájmů dochází při obsazování Průmyslové zóny Holešov, která je budována v blízkosti výše uvedených vodních zdrojů, v jejich ochranných pásmech, v blízkosti posuzovaného záměru (Průmyslová zóna se nachází za železniční vlečkou tratě, která prochází při jižním okraji areálu Nestlé, ve vzdálenosti cca 300 m jihovýchodním směrem od areálu záměru).

Na lokalitě, ani v jejím bezprostředním okolí není identifikována stará ekologická zátěž.

Na k. ú. Holešov je situována stará zátěž MOPAS a.s., Holešov. Areál firmy je situován v jihozápadní části města Holešov v blízkosti železniční tratě (ul. Samostatnosti 1181, Holešov). Výrobní podnik původně pro opravu letadel a později nákladních automobilů vznikl v r.1953. V letech 1958 až 1962 byl vybudován rozsáhlý výrobní a administrativní areál. V roce 1994 v rámci velké privatizace byla vytvořena akciová společnost Mopas a.s. Společnost se zabývá prováděním oprav nákladních vozů zn. Tatra. Část akcí společnosti vlastní město Holešov. V areálu byla zpracována analýza rizika a průzkum, při kterých byla zjištěna kontaminace horninového prostředí a podzemních vod. Podzemní vody jsou kontaminovány chlorovanými uhlovodíky. V půdním vzduchu byla zjištěna kontaminace chlorovanými uhlovodíky a v zeminách kontaminace ropnými látkami. Kontaminace ohrožuje jímací území Holešov - Všetuly.

Další SEZ se nachází v jihozápadní části města Holešov, resp. v jeho průmyslové zóně. Jedná se o bývalý areál společnosti LOANA a.s. (ul. Tovární 1333/9, Holešov). Z identifikovaného zdroje kontaminace (PCE) v nesaturované zóně LOANY před sanačním zásahem docházelo k průniku kontaminantů do podloží a následně k postupnému difuznímu prostupu do okolí ve směru proudění vod a znehodnocení zásob podzemních vod využívaných pro zásobování obyvatel pitnou vodou. Provozovatel vodního zdroje byl nucen na své náklady upravovat vodu (odstraňovat CIU stripováním). V letech 2011 – 2012 byla provedena částečná sanace, podzemní voda však nadále vykazuje kontaminaci chlorovanými uhlovodíky.

Výše uvedené lokality starých ekologických zátěží se nacházejí ve vzdálenosti cca 2 km východním směrem od areálu firmy Nestlé.

C.1.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

Geomorfologie

Geomorfologicky náleží území do následujících jednotek (Geoportál Cenia – „Geomorfologické členění ČR“, 2003):

Systém: Alpsko-himalájský
Provincie: Západní Karpaty
Subprovincie: Vněkarpatské sníženiny
Oblast: Západní vněkarpatské sníženiny
Celek: Hornomoravský úval
Podcelek: Holešovská plošina

Geomorfologický podcelek Holešovská plošina je úpatní proluviální plošina o rozloze 97 km² a střední výšce 218 m n. m. Holešovská plošina leží v jihovýchodní části Hornomoravského úvalu. Oblast je na západě vymezena Středomoravskou nivou, na severovýchodě Kelčskou pahorkatinou, na východě Hostýnskými vrchy a na jihu Vizovickou vrchovinou.

Ovzduší a klima

Dle mapové kompozice „Typy makroklimatu ČR“ zveřejněné na geoportálu Cenia (Geonica 2011), které vycházejí z pozorování v letech 1961 – 2000 a porovnání za léta 1901 – 1950, leží zájmové území v oblasti: **T – teplá klimatická oblast**. Oblast je charakterizována dlouhým a teplým létem se 40 – 50

letními dny, průměrnou teplotou 15 – 16°C, přiměřeně vlhkým se srážkami 200 – 400 mm, se 100 – 140 dny se srážkami nad 1 mm. Přejídné období je krátké se 100 – 140 mrazovými dny, s mírně teplým jarem s průměrnou teplotou 7 – 8°C, teplým podzimem s průměrnou teplotou 8 – 9°C. Zima je normálně dlouhá s 50 – 60 ledovými dny, mírně chladná, s průměrnou teplotou -2 - -3°C, s vyššími srážkami nad 400 mm a spíše kratším trváním sněhové pokrývky 50 – 60 dnů. Roční úhrn srážek je 500 – 550 mm, průměrná roční teplota vzduchu je 8 – 9°C.

Teplota vzduchu a množství srážek ve Zlínském kraji, které byly zjištěny v průběhu roku 2019, jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka 23 - Teplota vzduchu ve Zlínském kraji v roce 2019

měsíc	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	rok
T (°C)	-2,5	1,6	5,7	10,2	11,0	21,0	18,7	19,6	13,5	10,3	7,4	2,2	9,9
N (°C)	-2,2	-0,9	2,9	8,5	13,6	16,3	18,3	17,8	13,2	8,5	3,4	-1,0	8,2
O (°C)	-0,3	2,5	2,8	1,7	-2,6	4,7	0,4	1,8	0,3	1,8	4,0	3,2	1,7

T teplota vzduchu
 N dlouhodobý normál teploty vzduchu 1981 – 2010
 O odchylka od normálu

Tabulka 24 - Úhrn srážek ve Zlínském kraji v roce 2019

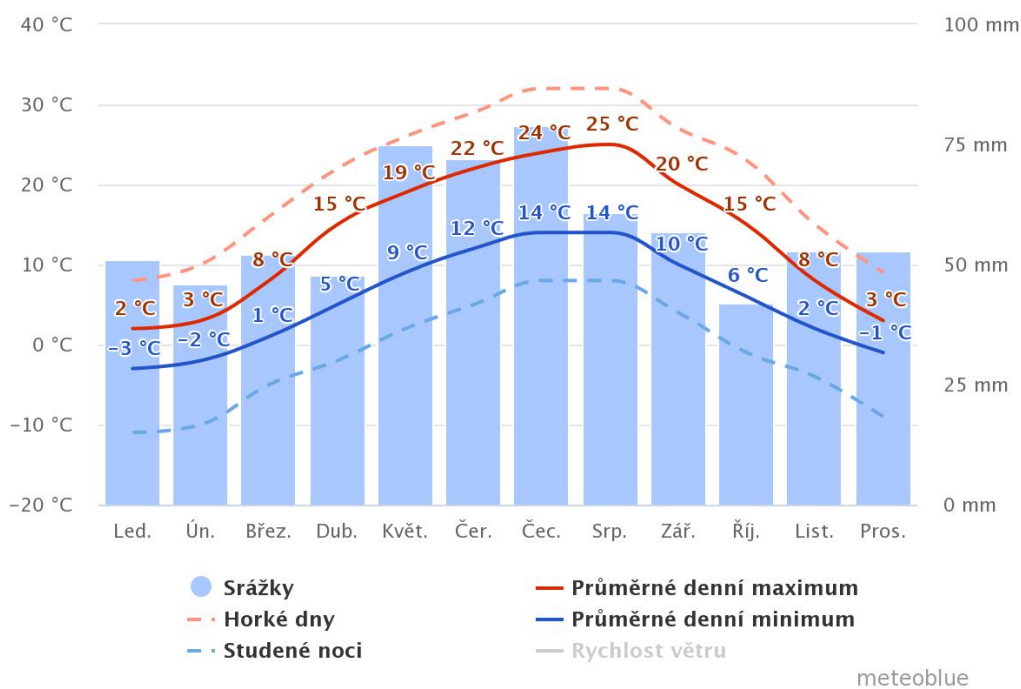
měsíc	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	rok
S (mm)	85	35	44	38	131	60	72	91	84	56	58	63	818
N (mm)	46	45	52	50	80	91	95	78	69	49	58	59	775
%	185	78	85	76	164	66	76	117	122	114	100	107	106

S úhrn srážek
 N dlouhodobý srážkový normál 1981 – 2010
 O úhrn srážek v % normálu 1981 - 2010

Jednotlivé charakteristiky počasí a podnebí za posledních 30 let ve stanici Holešov jsou uvedeny v následujících grafech a diagramech (dle portálu Meteoblue: www.meteoblue.com). Meteorologická stanice Holešov je situována v k. ú. Holešov, na pozemku p. č. 2774/3, ve vzdálenosti cca 1,5 km jihovýchodním směrem od areálu závodu.

Průměrné teploty a úhrn srážek

"Průměrné denní maximum" (plná červená čára) zobrazuje maximální teplotu průměrného, "průměrné denní minimum" (plná modrá čára) zobrazuje průměrnou minimální teplotu. Horké dny a studené noci (přerušovaná červená a modrá čára) ukazují průměr nejteplejších dnů a nejchladnějších nocí v každém měsíci za posledních 30 let.



Množství srážek

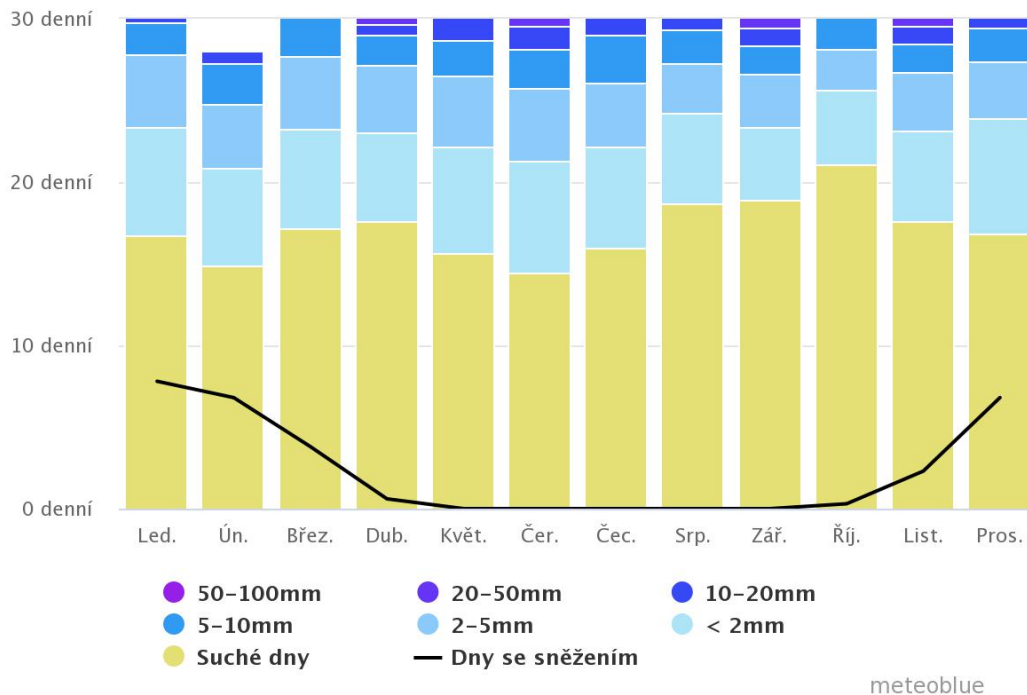
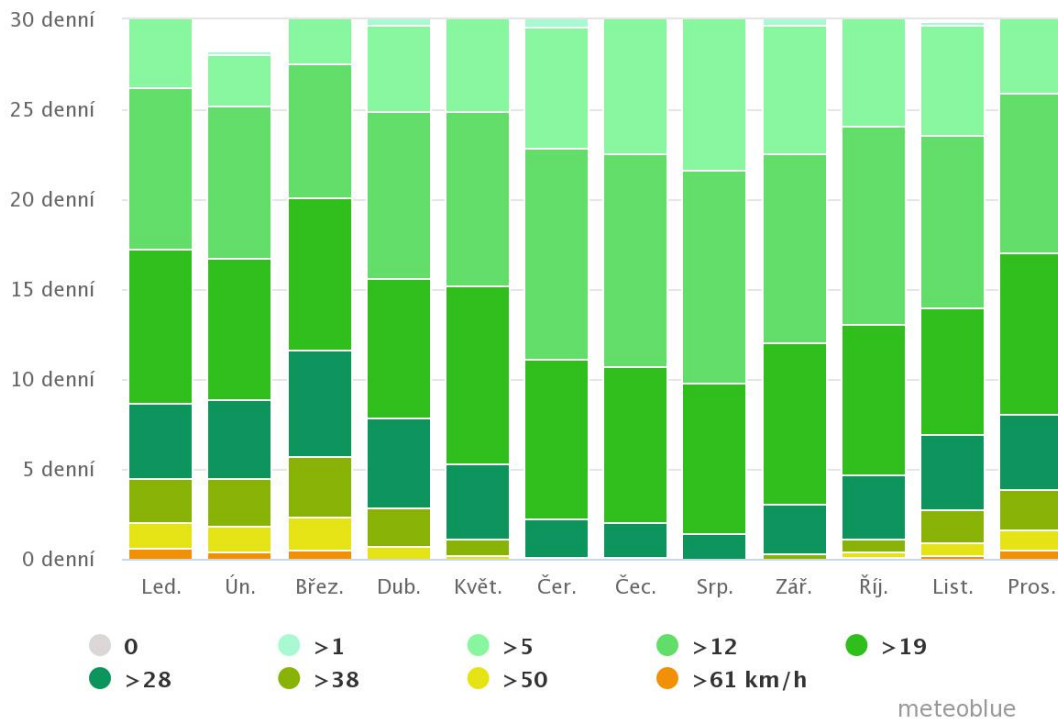


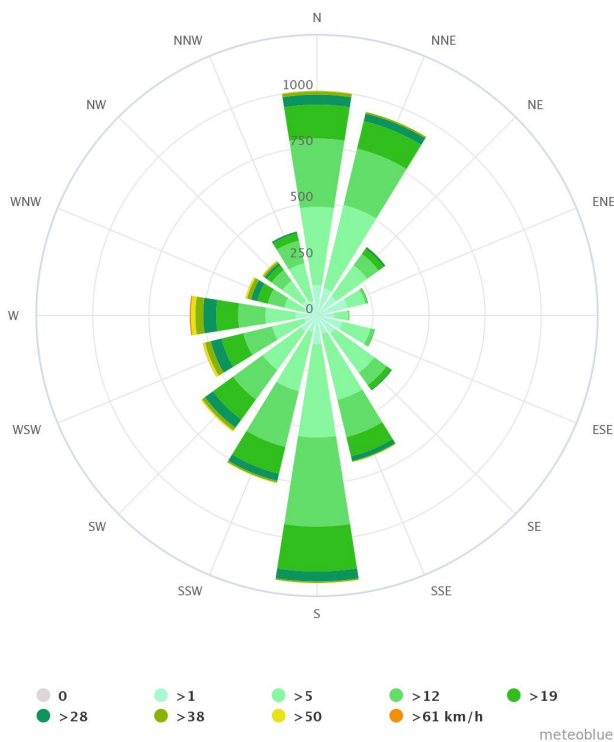
Diagram srážek zobrazuje počet dní v měsíci, ve kterých spadne jisté množství srážek.

Rychlost větru



Graf rychlosti větru pro Holešov ukazuje dny v měsíci, během kterých vítr dosahuje určitou rychlost.

Větrná růžice



Větrná růžice pro Holešov zobrazuje počet hodin v roce, kdy vítr fouká z určitého směru.

Ovzduší

Dne 7. 11. 2005 bylo usnesením Rady Zlínského kraje č. 0886/R22/05 schváleno nařízení kraje č. 1/2005, kterým se vydává Integrovaný krajský program snižování emisí oxidu siřičitého, oxidů dusíku, těkavých organických látek a amoniaku a Integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší Zlínského kraje. Dle údajů z roku 2010 se město Holešov nachází v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Zhoršená kvalita ovzduší souvisí s překračováním imisních limitů zejména pro ozon a benzo(a)pyren (BaP). Na území SO ORP je pravidelně překračován cílový imisní limit pro přízemní ozon (AOT40) stanovený pro ochranu ekosystémů a vegetace. V řešeném území se nachází řada velkých a středních zdrojů znečišťování ovzduší - jak tepelných, tak i technologických, které výrazně ovlivňují ovzduší ve městě. K velkým a středním zdrojům znečištění patří firmy Benzina. s.r.o., Farma Holešov s.r.o., František Tomaník - TOSTA, JACOM, spol. s r.o., KRODOS SERVIS, s.r.o., LENA NÁBYTEK, s.r.o., MGM, a.s., MOPAS, a.s., NAVOS, a.s., Nestlé Česko, s.r.o., Pravčická a.s., Trachea, s.r.o., ale také 2. Základní škola Holešov, Centrum pro seniory, Tepelné hospodářství Holešov, spol. s r.o., Vyšší policejní škola a Střední policejní škola Ministerstva vnitra v Holešově a další. Zdrojem emisí SO₂, NO_x a tuhých látek jsou převážně kotelny spalující pevná a plynná paliva. Město Holešov i jeho městské části jsou plynofikovány, což přispělo ke zlepšení čistoty ovzduší. Významnými zdroji znečišťování ovzduší jsou v centrální části doprava a přetrvávající lokální topeniště na tuhá paliva. Většími zátěžovými zdroji zápachu jsou farmy živočišné výroby v jednotlivých zemědělských areálech.

Jižně od zastavěného území města Holešova byla zahájena realizace Strategické průmyslové zóny (SPZ) Holešov, jejíž cílová výměra by měla činit cca 270 ha. Jižně od SPZ Holešov se připravuje realizace rychlostní silnice R49. Všechny uvedené záměry (v případě, že budou realizovány) představují zvýšené riziko pro další zhoršování ovzduší a životního prostředí nejen ve správním území města Holešova, ale také jeho širším okolí, což dokladuje i Rozbor udržitelného rozvoje území ORP Holešov.

Imisní charakteristiky (maximální hodnoty, roční a čtvrtletní průměrné koncentrace sledovaných polutantů) v posuzovaném území jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka 25 - Imisní charakteristiky – částice PM₁₀ – 2019 (µg/m³)

Lokalita	Hodinové hodnoty		Denní hodnoty		Čtvrtletní hodnoty				Roční průměr
	max.	datum	max.	datum	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Těšnovice	163	21.1.	110,4	21.1.	25,7	18,1	14,6	18,9	19,4
Zlín	685	24.9.	123,9	21.1.	30,3	18,8	16,2	19,4	21,0
Zlín, ZŠ Kvítkova	167	22.1.	140,1	21.1.	36,3	23,4	15,3	23,8	24,7

Roční limitní hodnota: 40 µg/m³

Denní limitní hodnota: 50 µg/m³

Tabulka 26 - Imisní charakteristiky – oxid dusičitý – 2019 (µg/m³)

Lokalita	Hodinové hodnoty		Denní hodnoty		Čtvrtletní hodnoty				Roční průměr
	max.	datum	max.	datum	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Těšnovice	67,5	30.1.	44,7	31.1.	11	6,1	5,4	8,3	7,8
Zlín	89,7	18.2.	88,4	25.4.	18,5	9	8,2	14,1	12,5
Zlín, ZŠ Kvítkova	102	18.4.	50,2	11.12.	22,7	20,7	12,2	21,5	19,2

Roční limitní hodnota: 40 µg/m³

Hodinová limitní hodnota: 200 µg/m³

Tabulka 27 - Imisní charakteristiky – oxidy dusíku – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Lokalita	Hodinové hodnoty		Denní hodnoty		Čtvrtletní hodnoty				Roční průměr
	max.	datum	max.	datum	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Těšnovice	108,1	18.2.	60,4	31.1.	12,4	6,5	5,7	9,8	8,7

Roční limitní hodnota: $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabulka 28 - Imisní charakteristiky – oxid siřičitý – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Lokalita	Hodinové hodnoty		Denní hodnoty		Čtvrtletní hodnoty				Roční průměr
	max.	datum	max.	datum	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Těšnovice	111,6	7.1.	17,8	7.1.	2,4	2,0	3,1	4,3	3,0
Zlín	36,2	20.1.	12,4	21.1.	2,6	1,7	2,5	3,3	2,5

Denní limitní hodnota: $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Hodinová limitní hodnota: $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabulka 29 - Imisní charakteristiky – oxid uhelnatý – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Lokalita	Hodinové hodnoty		Denní hodnoty		Čtvrtletní hodnoty				Roční průměr
	max.	datum	max.	datum	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Otrokovice	1411	22.1.	1163,9	30.1.	531	351,1	317,2	323,3	379,9

Hodinová limitní hodnota: $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabulka 30 - Imisní charakteristiky – benzen – 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Lokalita	Čtvrtletní hodnoty				Roční průměr
	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Zlín	2,0	0,9	0,6	1,3	1,2

Roční limitní hodnota: $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabulka 31 - Imisní charakteristiky – benzo(a)pyren – 2019 (ng/m^3)

Lok.	Měsíční hodnoty												Roční průměr
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Zlín	3,3	3,2	1,2	0,8	0,2	0,1	0,0	0,1	0,3	1,0	1,3	2,4	1,1

Roční limitní hodnota: $1 \text{ ng}/\text{m}^3$

Tabulka 32 - Imisní charakteristiky – těžké kovy v suspendovaných částicích – 2019 (ng/m³)

Lokalita Zlín	Měsíční koncentrace											Roční průměr
	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	
Vanad	0,2	0,4	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,4
Chrom	1,0	1,5	0,7	0,2	0,3	1,0	0,7	0,9	1,2	0,6	1,1	0,9
Mangan	6,3	8,1	4,9	3,4	5,9	4,1	4,5	5,3	6,4	3,7	4,4	5,4
Železo	189	248	177	136	264	149	146	170	236	137	153	191,4
Nikl	0,7	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,7	0,4	0,3	0,4
Měď	4,6	6,2	3,2	3,5	2,8	2,5	2,5	3,9	5,5	3,3	7,2	4,3
Zinek	33,9	39	27,6	10,9	12,8	6,9	7,3	13	20,2	14	15,1	18
Arsen	1,1	1,4	0,6	0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,5	0,4	0,5	0,6
Selen	0,7	0,8	0,4	0,6	0,6	0,4	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,5
Kadmium	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
Olovo	9,4	6,2	3,5	3,7	3,4	2,0	2,0	3,1	4,3	2,8	3,4	4,1

Pozn.: údaje za duben nebyly uvedeny

Povrchové a podzemní vody

Povrchové vody

Z hydrologického hlediska leží zájmové území v povodí Dunaje, povodí řeky Moravy od Bečvy po Dřevnici, dílčí části Haná a Morava od Hané po Dřevnici, č. hydrologického pořadí 4-12-02-1330 (pramen) a 4-12-02-1340 (recipient) vodního toku Žabínek. Plocha tohoto povodí je 10,81 km². Vodní tok **Žabínek** je situován ve vzdálenosti cca 400 m jižním směrem od areálu závodu. Protéká jižním okrajem k.ú. Všetuly, ve směru východ – západ, je levostranným přítokem řeky Rusavy.

Významnou vodotečí a hlavním recipientem katastrálního území je Rusava, protékající ve vzdálenosti cca 400 m severně od areálu. Vodní tok **Rusava** je levostranným přítokem řeky Moravy, je významným vodním tokem. Délka řeky je 29,2 km a povodí činí cca 147,5 km². Rusava pramení v Hostýnských vrších na jižním úbočí vrchu Bukovina v přibližné nadmořské výšce 600 m n.m. Rusava protéká stejnojmennou obcí Rusava, několika dalšími vesnicemi a městy Holešov a Hulín. Při průtoku katastrálním územím Holešov i Všetuly protéká vodní tok Rusava v převážné části korytem upraveným na $Q_{100} = 52 \text{ m}^3/\text{s}$. Při východním okraji katastrálního území Holešov - v úseku ř. km 15,965 -16,435 je koryto nekapacitní, při průtoku Q_{100} dochází k menším rozlivům na pravý i levý břeh. Do Moravy se Rusava vlévá pod Kroměříží v nadmořské výšce 187 m n.m. Průměrný průtok řeky při ústí do Moravy je $0,80 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Rusava má mnoho drobných přítoků. Nejvýznamnějším a nejvodnatějším přítokem je Ráztoka. Dalšími významnější přítoky řeky Rusavy jsou Stonáč a Roštěnka. Tok Rusavy je v horní části nevyrovnaný a rychlý. Na vrchním toku dominuje hlubkový typ eroze, voda vytváří mnoho erozních tvarů - převážně strže. Od středního toku až k ústí do Moravy je Rusava silně regulována. Vodní toky tak mají rovnoběžný charakter. Úsek Dobrotice – Holešov - Všetuly byl regulován po ničivé povodni roku 1910 (regulace byla stavebně dokončena až po 1. světové válce).

Dle nařízení vlády č. 71/2003 Sb. je vodní tok Rusava v tomto úseku označen jako „Rusava horní“ (číslo stanovené vody dle NV: 246, ID vodního toku: 407720000100), jedná se o typ vody lososový.

Plocha zájmového areálu není situována v záplavovém území. Vodní tok **Rusava** má na území ORP Holešov oficiálně stanovené záplavové území včetně aktivní zóny ZÚ v ř. km. 18,140 - 23,323. Toto záplavové území je vyhlášené Krajským úřadem Zlínského kraje, odborem životního prostředí a zemědělství a nabylo v účinnosti

dne 5.5.2016 pod čj. KUZL 25968/2016. Záplavové území toku Rusava v ř. km. 0,000 - 18,140 pod čj. KUZL 27524/2016 bylo v katastrálním území Holešov, Količín, Všetuly a Dobrotice zrušeno rozsudkem Krajského soudu v Brně dne 20. 09. 2017. Z tohoto hlediska je záplavové území v SO ORP Holešov platné pouze v katastrálním území obce Třebětice.

Vodní tok Žabínek a Rusava v ř. km 0,000 - 18,153 jsou ve správě Povodí Moravy, s.p. Rusava v ř. km 18,1530 - 29,8410 je ve správě podniku **Lesy České republiky, s. p.**

Základní hydrologické charakteristiky vodního toku Rusava:

Stanice Chomýž (dle evidenčního listu hlásného profilu č. 340, stanice kategorie B)

Nadmožská výška (nula vodočtu): 293,17 m n. m.

Číslo hydrologického pořadí: 4-12-02-124

Staničení: 22,85 km

Plocha povodí: 27,14 km²

Průměrný roční stav: 21 cm

Průměrný roční průtok: 0,202 (m³/s)

Hodnoty maximálních a minimálních průtoků uvádí Tabulka 33.

Tabulka 33 - N-leté průtoky vodního toku Rusava (m³/s)

<i>Stanice</i>	<i>Q₁</i>	<i>Q₅</i>	<i>Q₁₀</i>	<i>Q₅₀</i>	<i>Q₁₀₀</i>
Chomýž	4,4	9,7	14	32	43

Podzemní vody

Zájmová lokalita je součástí hydrogeologického rajónu ID 22202 - Hornomoravský úval – jižní část, pozice HG rajónu: základní vrstva.

Pro ověření pozice a hloubky jednotlivých kolektorů a izolátorů, ověření jejich hydraulických parametrů, chemismu podzemní vody a pro (případně) režimní sledování hladin podzemní vody, především v místech kde scházely relevantní hydrogeologické informace o rajónu 2220 Hornomoravský úval, byl v rámci projektu Rebilance zásob podzemních vod (Michna, 2015) realizován hydrogeologický průzkumný vrt označen 2220_1 Holešov. Vrt byl vyhlouben jako úplná studna do plioleistocenního kolektoru, do hloubky 72,3 m.

Zvodeň byla zjištěna jako volná, ovlivněná vodárenským odběrem. Dne 16. 04. 2015 byla zjištěna hladina podzemní vody ve vrtu 9,5 m pod terénem, což odpovídá kótě hladiny 216,40 m n. m. Hydrodynamická zkouška byla provedena jako čerpací v trvání 3 tři dny s následující dvoudenní zkouškou stoupací. Vydátnost během čerpací zkoušky byla $Q = 3,76$ l/s. Vyhodnocení čerpací a stoupací zkoušky metodami neustáleného proudění přineslo výslednou hodnotu průtočnosti (transmisivity) kolektoru $T = 5,29 \cdot 10^{-3}$ m²/s, tzn. „vysoká“ ve smyslu klasifikace Krásného (1986). Při redukované mocnosti plioleistocenních vrstev 32 m byl získán průměrný koeficient filtrace (hydraulické vodivosti) $k_f = 1,65 \cdot 10^{-4}$ m/s. Pro zhodnocení kvality vody byly použity výsledky chemických analýz vzorků vody odebraných 11. 3. 2015. Podzemní voda má chemický typ Ca-HCO₃SO₄, při uvažovaném 20% zastoupení iontů. V podzemní vodě nebyly zjištěny toxické kovy ani jednotlivé mikroznečisťující organické látky v závadných koncentracích. Obsahy rozpuštěného celkového železa a manganu byly pod mezí citlivosti analytického stanovení. Z hlediska posouzení kvality podzemní vody ve vztahu k chemickým ukazatelům uvedeným ve vyhlášce č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů, vody plioleistocenního kolektoru vyhovují ve stanovovaných ukazatelích. Z hlediska upravitelnosti podzemní vody podle přílohy č. 13 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v platném znění, lze vodu zařadit do nejlepší kategorie upravitelnosti A1 s jednoduchou úpravou. Úprava surové vody s koncovou dezinfekcí pro odstranění sloučenin a prvků, které mohou mít vliv na její další použití a to zvláště snížení agresivity vůči materiálům rozvodného systému včetně domovních instalací (chemické nebo mechanické odkyselení), dále odstranění pachu a plynných složek provzdušňováním. Prostá filtrace pro odstranění nerozpuštěných látek a zvýšení jakosti.

Vrt 2220_1 Holešov je situován v blízkosti jímacího území Holešov. Z průběhu změn hladiny podzemní vody, která byla sledována v rámci měření v roce 2015, je patrné její primární ovlivnění vodárenskými odběry. Hladina osciluje s denním rozkmitem až přes 1 m. Koncem září a během října dochází k vzestupu hladiny po omezení vodárenských odběrů a koncem října k razantnímu poklesu hladiny až o 2,5 m při jejich zvýšení.

Maximální povolené odběry podzemních vod ve výši 190 l/s a skutečné odběry cca 113 l/s v HG rajonu přesahují hodnoty využitelných zdrojů. Největší odběry podzemní vody (Holešov – Všetuly 48 l/s, Smržice 50 l/s roku 2012) mají ovšem s HG rajonem pouze prostorovou souvislost, neboť jsou přiřazeny k miocenním sedimentům, ale podzemní voda není reálně odebírána z miocénu. V rámci vodohospodářské bilance je třeba důsledně rozlišovat odběr z jímacích území využívajících kvartérní a plioleistocenní zvrstvení, nebo naopak zvrstvení miocenní. Zpravidla je jímána podzemní voda z faciálně nestálých málo mocných kolektorů svrchních poloh pliocenního souvrství. Odběry podzemní vody z neogénu – miocénu jsou ojedinělé. Miocén je zde zastoupen převážně sedimenty tvořícími hydrogeologický izolátor. Jen malá část miocenních sedimentů má funkci hydrogeologického kolektoru (bazální klastické sedimenty) s plošně omezeným rozšířením, a to v širším okolí Prostějova a Přerova.

Zájmová lokalita se nachází v ochranném pásmu (2b) vodního zdroje „Holešov podzemní zdroj“, který slouží k hromadnému zásobování vodou. OPVZ je dáno Rozhodnutím Městského úřadu Holešov č. ŽP/24263/2007/Ve z 31.10. 2007. Ochranné pásmo se nachází v k.ú. Holešov a Všetuly, jeho rozloha činí 22 948 556 m².

Město Holešov má vybudován veřejný vodovod (VaK Kroměříž, a.s.), voda pochází z vlastního prameniště v k.ú. Holešov a Všetuly, které se nachází v jižní části města v prostoru letiště. Zájmový areál s posuzovaným záměrem se nachází v ochranném pásmu II. stupně tohoto vodního zdroje. Na území se nachází také skupinový vodovod Kroměříž přes přivaděč Kroměříž - Holešov.

Objekty obytné zástavby, objekty občanské a technické vybavenosti i průmyslové areály města Holešov, včetně městské části Všetuly, jsou zásobovány pitnou vodou z veřejné vodovodní sítě, která je součástí skupinového vodovodu (SV) Holešov. SV Holešov je dotován z jímacích území Holešov - Letiště a Všetuly, a to $q_d = 70$ l/s, $q_{max} = 80$ l/s. Surová voda z jímacích území Holešov - Letiště a Všetuly (jedná se o 8 vrtů svedených do sběrné studny) je upravována v úpravně vody Holešov s výkonem 90 l/s a s akumulací 2x400 m³ a pomocí čerpací stanice dopravována výtlačným řadem do VDJ Přešpý a do VDJ Žopy. Město Holešov je možno zásobovat pitnou vodou i ze skupinového vodovodu Kroměříž - z vodovodního přivaděče Hulín – Holešov.

Jímací území Holešov - Letiště sestává z jímacích trubních vrtů HV01, HV1, HV1a, HV9, HV9a a studny S4. Jímací území Všetuly sestává z jímacích trubních vrtů HV7, HV10 a HV11.

Geologie

Geologický podklad území je budován neogenními a kvartérními sedimenty. Podloží Holešovské plošiny je tvořeno horninami flyšového pásma Karpat, které byly v *miocénu* plošně nasunuty k SZ přes karpatskou předhlubeň. Představují je sedimenty karpátu a badenu, které vyplňují předhlubeň Západních Karpat. Na nerovný paleogenní povrch, modelovaný erozí a případně tektonikou, transgredovaly sedimenty, které jsou řazeny do pliocénu, případně až do nejstaršího kvartéru. Litologicky v nich převažují silty a jíly, často nepravidelně nestejnorně písčité, které v některých polohách přecházejí až do jílovitých písků. Mocnost tohoto souvrství dosahuje v Holešovské plošině až kolem 150 m. Typické zbarvení pliocenních sedimentů je cihlově červené a rezavě hnědé. Sedimenty *pliocénu* jsou překryty kvartérními sedimenty. Plošně nejrozsáhlejší jsou pleistocenní eolické sedimenty a fluvialní sedimenty. Ojediněle vystupují fluvialní písky až písčité štěrky hlavní terasy. Nejmladšími sedimenty jsou deluviofluvialní sedimenty a fluvialní nivní (povodňové) hlíny řeky Rusavy, které jsou vázány již na období *holocénu*. Kvarterní sedimenty se podílely na formování mohutného náplavového (dejekčního) kuželu v podhůří Hostýnských vrchů.

Osu území tvoří říčka Rusava se svou nivou. Ostatní plochy vyplňují sprašové pokryvy a spojené náplavové kužely vodních toků. Vytvořil se tak typ georeliéfu označovaný jako piedmontová nížina. Šíří se výškách okolo 200–250 m, hlavně jižně od toku Rusavy.

V rámci projektu Rebilance zásob podzemních vod (Michna, 2015) byl odvrtán v blízkosti jímacího území hydrogeologický průzkumný vrt 2220_1 Holešov (ve vzdálenosti cca 2 km jihovýchodním směrem od posuzovaného areálu). Vrt byl vyhlouben jako úplná studna do plioleistocenního kolektoru, do hloubky 72,3 m (jeho geologický profil je uveden v tabulce):

Tabulka 34 - Geologický profil vrtu 2220_1 Holešov

Hloubka (m)	Stratigrafie	Popis	Hydrogeologická funkce
0,00 – 2,00	kvartér	hlína	izolátor
2,0 – 51,5	plioleistocén	štěrka, písek	zájmový kolektor
51,5 - 72,3	pliocén	jíl, jíl písčitý	izolátor

Půdy

Z půd se v území přirozeně vyskytují ostrovy typických černozemí, převažují hnědozemní černozemě na spraších a slínech, ve vyšších polohách převažují typické hnědozemě na spraších, směrem k východu navazují typické luvizemě na sprašových hlínách. V nivách toků se vyskytují glejové fluvizemě. Naprostá většina půd je jílovitá.

Záměr převážně nebude realizován na plochách ZPF. Pouze pozemek p. č. 557/16 je zemědělským pozemkem, který je v katastru nemovitostí veden jako zahrada.

Biogeografie

Biogeografické členění:

Bioregion: 3.4. Hranický

Podprovincie: 3 karpatská

Biochora: 2RE Plošiny na spraších 2. v.s. 2Nh Užší hlinité nivy 2. v.s. 2Db Podmáčené sníženiny na bazických sedimentech 2. v.s. 3Nh Užší hlinité nivy 3. v.s.

Hranický bioregion leží na východě střední Moravy, řešená oblast je součástí Hornomoravského úvalu. Bioregion je tvořen pahorkatinou na měkkých sedimentech s vystupujícími kulmovými kopci. Dominuje biota 2. bukovo - dubového a 3. dubovo - bukového stupně vegetačního stupně. Z hlediska bioty leží území v termofytiku a východní část v mezofytiku. Potenciální vegetaci tvoří především dubohabrové háje, karpatská ostřicová dubohabřina (*Carici pilosae - Carpinetum*), podél vodních toků jsou luhy a olšiny, střemchové jasaniny (*Pruno - Fraxinetum*).

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří ostřicová dubohabřina (*Carici pilosae Carpinetum*), les s převahou habru (*Carpinus betulus* – ve vlhčích polohách) nebo dubu zimního (*Quercus petraea* – v sušších polohách). Místy je přimíšen buk (*Fagus sylvatica*) a lípa (*Tilia cordata*) jako podúrovňová dřevina spodního patra. Keřové patro je různě vyvinuté. V bylinném patře výrazně dominuje ostřice chlupatá (*Carex pilosa*) a diagnosticky významný je též výskyt několika dalších druhů vázaných v ČR převážně na karpatskou oblast, např. pryšce mandoňovitého (*Euphorbia amygdaloides*), svízele Schultesova (*Galium schultesii*) a hvězdnatce zubatého (*Hacquetia epipactis*). Dále se vyskytují hájové druhy ostřice prstnatá (*Carex digitata*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), maňinka vonná (*Galium odoratum*), jestřábník zední (*Hieracium murorum*), jestřábník savojský (*H. sabaudum*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*), mlečka zední (*Mycelis muralis*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*) aj. Mechové patro je vyvinuto nevýrazně. (dle Neuhäuslová Z. & Moravec J. et al. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky - Map of Potential natural vegetation of the Czech Republic. – 1 map. color., ed. Kartografie, Praha)

Druhá kombinace - stromy a keře: *Acer campestre* (javor babyka), *Carpinus betulus* (habr obecný), *Cornus sanguinea* (svída krvavá), *Corylus avellana* (líška obecná), *Fagus sylvatica* (buk lesní), *Crataegus laevigata* (hloh obecný), *Daphne mezereum* (lýkovec jedovatý), *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný), *Lonicera xylosteum* – zimolez obecný, *Quercus petraea* (dub zimní), *Tilia cordata* (lípa malolistá).

Fauna, flóra, krajinný ráz

Záměr je převážně situován ve stávajícím průmyslovém areálu, dále na pozemku s obytným domem a na pozemku, který je obhospodařován a je veden v katastru nemovitostí jako zahrada. Východní a západní okraj areálu pak lemují obytné domy s přílehlými obdělávanými pozemky.

V širším okolí posuzovaného území se nachází několik významných vodních ploch, v části Všetuly je situována dvojice rybníků v bývalém areálu cukrovaru, který je však v soukromém vlastnictví. Nejvýznamnějším prvkem, který se podílí na celkovém obrazu města je bezesporu tok řeky Rusavy a jeho přítoků, které jsou vyhledávanou rekreačními destinacemi.

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)

Z hlediska možných vlivů na veřejné zdraví a životní prostředí je pozitivním vnímána skutečnost, že záměr bude realizován v již existujícím průmyslovém areálu, resp. že se jedná o navýšení kapacity stávající výroby.

Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Město Holešov mělo dle informací Krajské správy ČSÚ ve Zlíně k 31. 12. 2019 11 579 obyvatel (5 547 mužů a 6 032 žen). Průměrný věk je 44,1 let (u žen 45,5 let, u mužů 42,7 let).

Fáze výstavby

Dosah vlivu záměru je omezen na areál závodu, popř. nejbližší okolí. V době výstavby lze očekávat následující vlivy na nejbližší okolní obyvatelstvo:

- vliv hluku z demoliční činnosti a z nové výstavby
- vliv ze zvýšené prašnosti – závisí na meteorologických podmínkách (vítr, sucho apod.)
- vliv emisí z dopravy a stavebních mechanismů

Tyto vlivy velmi závisí na organizaci demolic a výstavby. V tuto chvíli ještě není znám dodavatel nebo dodavatelé stavby, nicméně vlivy z emisí stavby lze omezit souborem organizačních opatření jako je zkrápění sypkých materiálů, čištění vozidel vyjíždějících ze stavby, přerušení prací za větrného a suchého počasí apod. Jde však o vlivy časově omezené, řádově o měsíce.

V rámci výstavby dojde k přechodnému zhoršení vlivu na životní prostředí. Převážně hlukem budou zatíženy okolní pozemky a domy. Provádění stavebních prací může částečně negativně ovlivňovat okolí dopravou nákladními automobily zásobujícími stavbu stavebními materiály, mobilními mechanismy provádějícími stavební a podobné práce.

Fáze realizace

Výrobní objekty, které budou v rámci realizace záměru nově budovány nebo přemístěny, budou situovány uvnitř stávajícího průmyslového areálu. Nedojde k jejich rozšíření směrem k obytné zástavbě. Jihozápadní část areálu, která bude po odkoupení pozemků jeho součástí, nebude využita k výstavbě nových výrobních objektů, bude sloužit k vegetačním úpravám a k vytvoření zpevněných ploch, nedojde tedy k ovlivnění obyvatel obytné zástavby za západním okrajem areálu závodu.

Vliv emisí z provozu kotelny a z dopravy spojené s navýšením dopravy je uveden níže. V souladu se zpracovanou rozptylovou studií lze konstatovat, že realizace záměru nevyvolá významné navýšení imisních koncentrací znečišťujících látek v nejbližších oblastech dlouhodobého pobytu osob.

Hluková situace byla hodnocena samostatnou akustickou studií, jejíž závěry jsou uvedeny níže. S realizací záměru je nutno počítat s určitým nárůstem ekvivalentní hladiny akustického tlaku v řádu prvních jednotek až desetin decibelů.

Realizace záměru z hlediska sociálně ekonomických vlivů představuje vytvoření nových pracovních příležitostí v počtu 90 pracovních míst, a to ve městě s významným podnikatelským potenciálem.

Narušení faktorů pohody v okolní bytové zástavbě se nepředpokládá.

Vlivy na ovzduší a klima

Fáze výstavby

V etapě demoličních prací a výstavby nových objektů bude docházet k zásahům do terénu a k dalším stavebním aktivitám, při nichž bude docházet k emisím prašných částic. Vliv záměru bude malý a nepodstatný. Doba, kdy bude docházet ke zvýšeným emisím, bude časově omezená, množství částic bude značně proměnné a bude

závislé na dodržování zásad zaměřených na omezení znečištění ovzduší a také na počasí. Současně budou emitovány zplodiny z provozu stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. Vliv na ovzduší na klima se předpokládá negativní, malý a časově omezený.

Negativní vliv bude minimalizován vhodnými opatřeními při stavbě (skrápění ploch, očista strojů a dopravních prostředků apod.). Emise do ovzduší budou eliminovány např. dodržováním předepsané rychlosti a technické způsobilosti strojů a strojních mechanismů, včetně nákladních a osobních vozidel. Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, případně je nutno sypké materiály skrápět.

Práce nebudou prováděny ve dnech pracovního volna a klidu a v době nočního klidu.

Fáze realizace

a) Vliv emisí z parní kotelny (technologie)

V době po realizaci bude zdrojem emisí do ovzduší stávající parní kotelna na zemní plyn. Navýšením výroby cukrovinek dojde k mírnému navýšení množství emisí do ovzduší. Jak je uvedeno v kapitole B.3.1., jsou na zdroji znečištění ovzduší pravidelně prováděna jednorázová měření, která vyhovují stanoveným limitům. Změna, kterou přinese realizace záměru, byla posouzena samostatnou rozptylovou studií. Závěry rozptylové studie ústí do závěru, že navýšení imisních koncentrací v souvislosti s realizací záměru bude nízké, se zanedbatelným vlivem na kvalitu ovzduší v okolí hodnocených zdrojů znečišťování ovzduší. Imisní limity nebudou překročeny, k mírnému navýšení maximálních imisních koncentrací dojde na severní hranici areálu.

b) Vliv dopravy na ovzduší

Ovzduší ovlivňuje i automobilová doprava. Dle předpokladů se bude jednat o navýšení cca 15 nákladních automobilů za den jedním směrem (vjezd i výjezd).

V tabulce níže je uveden nárůst dopravy spojené se záměrem. Současně jsou v tabulce uvedeny výsledky sčítání dopravy z roku 2016 a procentuální podíl nárůstu dopravy. Celkově vzroste doprava o 0,28 %, přičemž nárůst dopravy v kategorii těžkých motorových vozidel bude 1,92 %. Emise z provozu těchto automobilů jsou zanedbatelné.

Tabulka 35 – Nárůst dopravy na ul. Palackého

<i>Celkem vozidel</i>	<i>Těžká motorová vozidla</i>	<i>Osobní a dodávková vozidla</i>	<i>Motocykly</i>
Vozidel / den			
10 734	1 561	9 107	66
Nárůst dopravy spojené se záměrem – vozidel / den (maximálně)			
30	30	0	0
Nárůst dopravy v % (maximálně)			
0,28	1,92	0	0

Vliv dopravy na ovzduší spojený s realizací uvedeného záměru je považován za nevýznamný.

Vlivy na vodu

Fáze výstavby

Spotřeba vody v době výstavby je minimálně, pouze pro sociální účely na stavbě pracujících dělníků. Potřeba bude pokryta ze stávajících zdrojů.

Fáze realizace

Záměr nevyžaduje vybudování nového vodního zdroje, potřeba vody pro celý provoz bude pokryta z vlastních zdrojů (jímací vrt/-y) a veřejného vodovodu. Záměr společnosti Nestlé Česko s.r.o. vybudovat nový jímací objekt není požadavek spojený se zvýšením výroby cukrovinek, ale je důsledkem nevyhovující kvality podzemní vody čerpané z vrtu HV-101 a jeho nuceného odstavení.

Rozšířením výroby dojde ke zvýšení odběru vody o cca 50 %. Předpokládaná spotřeba je cca 101 000 m³/rok. Zvýšená potřeba vody vstupující do výrobního procesu bude kryta částečně z vlastních zdrojů a částečně z veřejného vodovodu, poměr není v době zpracování Oznámení znám.

S ohledem na skutečnost, že se zájmová lokalita nachází v ochranném pásmu (2b) vodního zdroje „Holešov podzemní zdroj“, je podstatné, aby nedošlo k ovlivnění vydatnosti tohoto vodního zdroje. V souvislosti se záměrem výstavby nového vrtu VN-1 (záměr Nestlé) bylo zpracováno hydrogeologické vyjádření (Fiala, 2021) a jeho doplňku k možnosti ovlivnění vodního zdroje Holešov. Z tohoto hydrogeologického vyjádření vyplývá, že může dojít k vzájemnému ovlivnění studní a překrývání depresních kuželů čerpání studní (VN-1 (Nestlé) a HV-11 (VaK)). Vzhledem k dosahu depresního kužele se neočekává významný vliv vrtu VN-1 na vrt HV-11 (VaK), naopak při odběru v jímacím území Všetuly ve výši 27 l/s bude docházet k ovlivnění vrtu VN-1. Na základě výpočtu snížení hladiny podzemní vody toto ovlivnění nebude mít vliv na trvalé využití vrtu VN-1. Dále hydrogeologické vyjádření uvádí, že vzhledem k tomu, že vrt VN-1 se nachází tzv. „na přítoku“ je nutné jeho odběr ve výši přibližně 5 l/s od odběru vrtu HV-11 „odečíst“. Vzhledem k tomu, že toto množství podzemní vody Nestlé odebírá z horninového prostředí dlouhodobě, vliv na jímací území se nepředpokládá.

V závodě v souvislosti s realizací záměru dojde k navýšení spotřeby látek a směsí, které mohou mít negativní vliv na kvalitu podzemních vod či horninového prostředí (i s ohledem na to, že se areál nachází v ochranném pásmu vodního zdroje) při jejich havarijním úniku. Společnost Nestlé Česko s.r.o. kromě zabezpečení skladovacích prostor má stanoveny postupy pro manipulaci s látkami a směsmi, tak aby nedošlo k jejich vniknutí do kanalizace nebo horninového prostředí (školení zaměstnanců, havarijní připravenost, postupy stanovené havarijním plánem), a tím minimalizovat možnost úniku. Nestlé současně nepředpokládá zvyšovat zásoby těchto látek v jednom okamžiku přítomných v závodě.

Množství produkovaných odpadních vod se zvýší cca o 49%, dle odhadu na cca 122 050 m³ za rok (technologické, splaškové a odpadní vody vypouštěné do kanalizace). Při prostém porovnání s množstvím, které do kanalizace může vypouštět společnost Nestlé Česko s.r.o. do veřejné kanalizace na základě smlouvy se společností Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. (tj 162 510 m³), je výhledové množství odpadních vod akceptovatelné.

Nicméně z hlediska kvality vypouštěných odpadních vod z výrobního procesu se jeví jako problém obsah organických látek a jejich absolutní vypouštěné množství do kanalizace, a to i přes to, že stávající vnitropodniková čistírna odpadních vod kapacitně je schopna zvýšené množství odpadních vod předčistit. Z tohoto pohledu má zvýšená produkce odpadních vod a jejich vypouštění do kanalizace negativní vliv.

Vzhledem k rozšíření zástavby dojde k nárůstu množství srážkových vod. Nově navržené stoky dešťové kanalizace budou prozatím svedeny do nově vybudované retenční dešťové nádrže, odkud budou řízeně přes odlučovač lehkých kapalin vypouštěny do stávající areálové kanalizace.

Společnost Nestlé Česko s.r.o. prostřednictvím odborné firmy nechala zpracovat posouzení geologických poměrů včetně vsakovací zkoušky. Na základě provedené vsakovací zkoušky byl určen koeficient vsaku na $4,63 \cdot 10^{-7}$ m/s, což představuje nevhodné geologické prostředí pro zasakování srážkových vod.

Společnost Nestlé Česko s.r.o. si je vědoma, že vypouštění srážkových vod do veřejné kanalizace dochází k dalšímu zatížení koncové čistírny odpadních vod provozovatele Vak Kroměříž. Z tohoto důvodu nechala zpracovat studii možnosti likvidace srážkových vod z areálu Nestlé. Dle této studie se jako nejspokladnější možnost jeví odvádět do vodního toku Rusava, případně do vodoteče Žabínek. V dalším kroku společnost Nestlé na základě jednání s VaK Kroměříž a Povodím Moravy provádí jednání s vlastníky pozemků ohledně možnosti vybudování potrubního systému pro dešťové vody do vodoteče. Do doby realizace odvodu dešťových vod do vodoteče nebo v případě negativního výsledku jednání s vlastníky budou dešťové vody vypouštěny do jednotné kanalizace přes retenční nádrž, jak je uvedeno výše.

Záměr v době výstavby ani během realizace negativně neovlivní hydrogeologické ani hydrologické poměry na lokalitě.

Vlivy na půdu a horninové prostředí

Záměr je situován z převážné části ve stávajícím průmyslovém areálu. Pozemek p. č. 557/6 je charakterizován jako zahrada, je tedy **zemědělským půdním fondem**. Jedná se o pozemek o rozloze 349 m². Bude nutno provést trvalé odnětí tohoto pozemku ze ZPF.

Trvalé odnětí zemědělské půdy ze ZPF lze považovat za negativní vliv, nicméně míra vlivu je minimální, neboť se jedná o pozemek, který je součástí průmyslového areálu a bude v rámci areálu šetrně využit, především k areálové zeleni.

Vzhledem k charakteru posuzovaného území další faktory - změna místní topografie, stabilita a eroze půdy, horninové prostředí a nerostné zdroje, hydrogeologické charakteristiky a chráněné části přírody - nejsou stavbou ovlivněny.

Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Výstavbou nedojde k vyhubení ani poškození chráněných rostlinných a živočišných druhů a jejich biotopů. Lokality s výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů se záměru netýkají a nebudou ovlivněny.

Prvky ÚSES nebudou stavbou dotčeny, nejbližší lokální biokoridory a biocentra se nacházejí mimo průmyslový areál, s tímto areálem nesousedí.

Záměr nebude mít vliv na evropsky významnou lokalitu ani ptačí oblast.

Vlivy na nakládání s odpady

Fáze výstavby

Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz oprávněnou osobou.

Po celou dobu demolic a výstavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Realizace záměru

V době realizace, tj. při změně procesu výroby cukrovinek a při navýšení výroby, nedojde ke vzniku nových druhů odpadů. Dojde k určitému navýšení množství produkovaných odpadů, se kterými bude nakládáno dle stávajícího systému nakládání s odpady.

Vlivy na nakládání s odpady budou zanedbatelné.

Vlivy na dopravu

Fáze výstavby

V době výstavby dojde k nárůstu dopravy nákladních automobilů, který bude pouze přechodný po dobu výstavby a v pracovní dobu, kdy část obyvatelstva je v zaměstnání či ve školách.

Vlivy na dopravu během výstavby lze považovat za negativní, malý a časově omezený.

Fáze realizace

V souvislosti se záměrem dojde k mírnému navýšení dopravy v areálu a v okolí zájmové lokality. Dle předpokladů se bude jednat o navýšení v celkové dopravě o 0,17 %, v kategorii těžkých nákladních aut o 1,15 % (viz Tabulka 35).

Vliv na dopravu lze považovat za nevýznamný.

Vlivy na hlukovou situaci

Vlivy na hlukovou situaci byly posouzeny v samostatné hlukové studii. V rámci posouzení hlukové situace na lokalitě bylo provedeno měření hlukové zátěže v denní a noční době. Protokol měření je součástí přílohy P4 tohoto Oznámení.

Záměr předpokládá nové, resp. další zdroje hluku, které budou součástí výrobního areálu, tj. stacionárního zdroje hluku. Jedná se především o vzduchotechnické zařízení nové procesní budovy a budovy balírny a novou chladicí jednotku umístěnou uvnitř areálu. Zahrnuta je i doprava uvnitř areálu.

Hluková zátěž stacionárního zdroje hluku byla sledována v chráněném venkovním prostoru okolních obytných domů ve vzdálenosti 10 až 40 m od areálu.

Z modelového výpočtu hlukového zatížení a současného pozadí vyplývá, že dojde k navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku v řádu jednotek až desetin decibelů v závislosti na vzdálenosti obytných domů a v závislosti na denní či noční době.

Hygienický limit pro chráněný venkovní prostor okolních staveb způsobený stacionárním zdrojem hluku pro denní ani noční dobu nebude realizací záměru překročen.

Hluk způsobený navýšením nákladní dopravy spojené s realizací záměru je minimální. Hluková studie na základě sčítání dopravy z roku 2016 a korekcí pro rok 2021 hodnotí výsledné hladiny hluku nižší než v době bez záměru.

Celkově jsou vlivy na hlukovou situaci hodnoceny jako malé negativní, a to především z důvodu kumulace s dopravou na ulici Palackého.

Vlivy na krajinný ráz a estetické kvality území

Zájmová lokalita je situována na okraji zástavby města Holešov – městské části Všetuly. Za železniční tratí (jižním směrem) se nachází volná nezastavěná krajina, na kterou navazuje průmyslová zóna, kde je v budoucnu předpokládána zástavba průmyslovými objekty. Vzhledem k charakteru tohoto území a ke skutečnosti, že se jedná o rozšíření stávajícího průmyslového areálu, nebude vliv na krajinný ráz významný. K lokální změně dojde při demolici objektu obytného domu při jihozápadním okraji areálu a následných stavebních úpravách při začlenění těchto pozemků do areálu.

Vlivy na další parametry životního prostředí

Záměr nemá vliv na další parametry životního prostředí.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr nepředpokládá vlivy na kulturní památky. Žádná z kulturních památek nebude záměrem dotčena ani se nepředpokládá dosah možných vlivů k těmto objektům.

Vlivy na antropogenní systémy

Záměr neovlivní antropogenní systémy.

Vlivy na funkční využití území

V současné době se jedná o areál, který je již nyní využíván k výrobě cukrovinek. Dojde pouze k částečné demolici, přemístění nebo výstavbě několika nových objektů, které budou využity ke změně v procesu výroby cukrovinek. Dojde k mírnému rozšíření areálu v jeho jihozápadní části.

Dojde ke změně funkčního využití, a to u pozemku p. č. 557/6. Tento pozemek je nyní využit jako zahrada. Dle platného Územního plánu se jedná o plochu smíšené obytné, které tedy nelze využít k výrobním činnostem. Dle projektové dokumentace budou využity jako zatravněná nebo zpevněná plocha.

D.1.2. ROZSAH VLIVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

S ohledem na charakteristiku možných vlivů uvedených v kap. D.1.1 lze konstatovat, že není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů spojených s oznamovaným záměrem.

Záměr v etapě výstavby, resp. demolice vybraných stávajících objektů, přestavby a výstavby nových objektů bude mít přechodně negativní vlivy, nicméně tyto vlivy lze hodnotit nízkou mírou.

Během stavebních úprav, demolice a nových staveb musí dodavatel koordinovat provádění stavebních prací tak, aby byly minimalizovány negativní vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí. Jedná se především o prachovou a hlukovou zátěž, ke které při realizaci staveb dochází. Dále je zapotřebí věnovat zvýšené úsilí tomu, aby nedocházelo k únikům ropných látek ze stavebních strojů a aby nedocházelo ke znečišťování komunikací např. blátem, úlomky dřeva, apod.

S rozšířením výroby, resp. s realizací záměru dojde ke zvýšení vstupních surovin a ke zvýšení spotřeby energií a ke zvýšení výstupů – produkce odpadů, odpadních vod, emisí, hluku atd. Tyto vlivy lze hodnotit jako negativní. Nejvýznamnějšími negativními vlivy jsou vlivy na vody spojené se zvýšením spotřeby pitné vody na vstupu ve vztahu k umístění závodu v ochranném pásmu vodního zdroje Holešov a se zvýšením produkce odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace zatěžující provoz čistírny odpadních vod provozovatele Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s., Ostatní vlivy lze hodnotit s nízkou mírou významnosti. Vlivy nepřesahují hranice širšího zájmového území.

D.1.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Vlivy oznamovaného záměru jsou lokální, nepřesahující státní hranice.

D.1.4. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

K eliminaci negativních vlivů jsou stanovena doporučení:

- Odběr podzemních vod z vlastních zdrojů bude monitorován na každém objektu zvlášť. Bude vedena evidence provozu jímacích objektů ve střídavém režimu, společnost Nestlé bude ročně provádět vyhodnocení jímaného množství. Data budou předávána společnosti Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. Před zahájením provozu nového vodního zdroje bude se společností Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. projednán způsob provozu.
- Bude aktualizován havarijní plány společnosti Nestlé Česko s.r.o. a bude předložen vodoprávnímu úřadu ke schválení před zahájením provozu.
- Budou identifikovány možnosti zlepšení kvality vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace, např. zlepšováním technologických postupů, snižováním odpadů na technologických linkách, zachytáváním prvních oplachů a zpětným získáváním sladké vody.
- Bude pokračováno v řešení odvodu srážkových vod mimo jednotnou kanalizaci,
- dodržovat pracovní instrukce, provádět školení zaměstnanců,
- provádět návky havarijních situací,
- dodržovat předpisy BOZP, používat stanovené ochranné pracovní pomůcky,
- pravidelně udržovat manipulační plochy,
- přijmout taková opatření, aby nedošlo k havarijnímu úniku závadných látek do okolního prostředí, v případě nutnosti zajistit nápravu,
- po dokončení rozšíření výroby a spuštění provozu provést kontrolní měření hluku v zájmovém území,
- provádět pravidelnou údržbu a servis používaných strojů a dopravních prostředků v souladu s technickými instrukcemi, návody, pokyny výrobce apod.,
- odpady třídit a předávat oprávněným osobám a přednostně zajistit využití recyklovatelných odpadů,
- Při výstavbě nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na účastníky silničního provozu a na obyvatele přilehlé obytné zástavby, dále ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.
- Bezpečnost práce při výstavbě a následném provozu zajišťuje dodržení příslušných norem a dalších souvisejících předpisů, především nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti provozu je nutné při provádění zemních prací, výstavbě objektů, inženýrských sítí apod. respektovat ochranná a bezpečnostní pásma podzemních i nadzemních zařízení ve smyslu energetického zákona č. 458/2000 Sb., § 68, 69. Dále je nutno respektovat ustanovení norem ČSN 73 6005, ČSN EN 1594, ČSN EN 12007-1, ČSN EN 12007-2, ČSN EN 12007-3, ČSN EN 12007-4.
- Provádění stavebních prací a používání stavebních mechanismů musí být v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro dodržení hlukových hladin musí zhotovitel stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

- Pro určité úkony (tlaková zkouška apod.) bude zhotovitelem sestaven technologický postup prací. Při provádění těchto úkonů uvede zhotovitel stavby v technologickém postupu veškerá opatření k zajištění bezpečnosti včetně zamezení přístupu nepovolaných osob.
- Otevřené výkopy na staveništi je nutno zabezpečit dle nařízení vlády č. 136/2016 Sb. vhodnou zábranou - zábradlím vysokým min. 1,1 m nebo ve vzdálenosti větší než 1,5 m od výkopu překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sybkém stavu do výše nejméně 0,9 m.
- Minimalizace negativních vlivů na veřejné zdraví a životní prostředí je dána dodržováním platných předpisů a technických norem, což je předpokládáno automaticky.
- provádět pravidelné kontroly dopravních a stavebních prostředků, zda nedochází k úniku provozních kapalin, paliva, v případě úniku neprodleně odstranit netěsnosti,

Prevence rizik z možných havárií

Fáze výstavby

Dopravní automobily a stavební stroje se budou pohybovat po zpevněném i nezpevněném terénu v místech výstavby. K úniku závadných látek – k havárii - může dojít při poruše dopravních prostředků nebo stavebních strojů, při demolicích stavebních konstrukcí, při výkopových činnostech. Celkové množství závadných látek, které může při havárii uniknout, je řádově desítky litrů. Únik závadných látek je při provozu identifikován okamžitě – při úniku provozních kapalin stavebního stroje reagují poklesem tlaku a přechodem motoru do nouzového režimu nebo vypnutím motoru. Při parkování mimo pracovní dobu a při doplňování pohonných hmot budou používány záchytné vany.

Při úniku závadných látek na zpevněných plochách a na volném terénu mohou látky vniknout do stávající kanalizace, resp. vsáknout do horninového prostředí nebo samospádem odtéct a infiltrovat do horninového prostředí a následně být transportovány do podzemní vody.

V případě, že dojde během stavebních prací k úniku závadných látek vlivem netěsnosti, nesprávné nebo neodborné manipulace apod. a následně k transportu do okolního prostředí, budou tyto látky zachyceny a prostředí sanováno.

Během výstavby budou používány stavební stroje, strojní zařízení, dopravní prostředky apod. v dobrém technickém stavu a s platnou technickou kontrolou.

Při práci je třeba dbát na dodržování bezpečnostních pravidel a technologickou kázeň. Je třeba dodržovat postupy dle schválené projektové dokumentace.

Vzhledem k tomu, že při provádění stavebních prací může dojít k havarijnímu úniku nafty, benzínu a provozních kapalin, je vliv obsluhy omezen na jejich pravidelnou prohlídku, údržbu a kázeň při práci:

1. Stavební stroje a dopravní prostředky budou parkovány na vyhrazených zpevněných plochách.
2. Každodenně ráno před zahájením prací provádí řidič, resp. obsluha každého stroje, vizuální kontrolu zařízení, zda nedochází k úniku pohonných hmot a provozních kapalin.
3. Doplňování nafty, dalších provozních kapalin, opravy a údržba se provádí na vyhrazené zpevněné ploše nebo mimo staveniště. Uvedené práce se provádí v místech k tomu určených, kde není možný únik závadných látek do kanalizace a do horninového prostředí, k doplňování je použita záchytná vana.
4. Pro případ úniku závadných látek bude zájmový prostor vybaven sorpčními prostředky. V případě zjištění úniku závadných látek je nutné okamžitě zabránit dalšímu úniku závadných látek a uniklý produkt zlikvidovat sorpčními prostředky.
5. Stavbyvedoucí bude osobně po dobu pracovní doby přítomen na pracovišti.
6. V prostoru staveniště se nesmí pohybovat nepovolané osoby a vozidla.

Fáze realizace

- Zaměstnanci musí být před započatím práce seznámeni s environmentálními aspekty závodu SFINX, které se týkají daného prostoru či oblasti výkonu práce nebo poskytované služby. Všechny činnosti musí být vykonávány v souladu s platnými zákony a předpisy. V areálu závodu je nutno dodržovat veškerá požárně-bezpečnostní opatření, platné technické normy, provozní řády a havarijní plány.

- Zaměstnanec musí dodržovat všechny předpisy a pokyny k zajištění požární bezpečnosti na pracovišti, seznámit se s Požárními poplachovými směrnicemi, Požárním evakuačním plánem platným v organizaci.
- Pro zacházení s látkami, které jsou závadné vodám, a pro zacházení se čpavkem jsou vypracovány Havarijní plány, se kterými musí být příslušní pracovníci seznámeni a musí se jím řídit.
- Společnost Nestlé bude dále provozovat nácviky havarijních situací ve spolupráci s HZS Zlínského kraje.
- Společnost Nestlé bude pravidelně provádět audity čpavkového hospodářství.
- Rozpis dělení odpadů a způsob jejich ukládání (kde, typ nádoby) je vyvěšen na každém místě, kde dochází k manipulaci s odpady. Odpady, které vznikají jakoukoliv činností je potřeba ukládat na určená místa a do označených nádob tak, aby nedošlo k poškození životního prostředí.
- Nebezpečné odpady (oleje, mazadla) je potřeba shromažďovat pouze na místech označených katalogovým číslem a identifikačním listem. Nebezpečné odpady obsahující tekutiny se musí shromažďovat tak, aby nedošlo k úniku do půdy nebo vodních zdrojů. Tento typ odpadů se za žádných okolností nesmí mísit s ostatním odpadem.
- Tlakové láhve je vždy třeba považovat za plné a adekvátně s nimi nakládat. Nádoby musí být umístěny na vozících ve vzpřímené poloze a připevněné, s klíčem na regulačním ventilu. Prázdné láhve musí být odklizeny z pracoviště a uloženy na určeném místě.
- V případě jakékoliv možné kontaminace vodních zdrojů nebo ovzduší je potřeba ihned nahlásit tuto skutečnost vedoucímu zaměstnanci závodu SFINX, aby se zabránilo dalšímu znehodnocování a mohlo se postupovat podle havarijních plánů.
- Nastane-li havarijní situace v případě úniku čpavku, je povinností pracovníka chovat se při zásahu (evakuaci) podle evakuačního plánu závodu.
- Ve všech prostorech při výrobě potravin existuje nebezpečí pádu předmětů do výrobních nádob. Není dovoleno nosit náramkové hodinky, brýle bez řemínku, různé předměty v kapsách pracovních obleků. Zvláštní péče a pozornost musí být věnována ve výrobních prostorách, kde mohou cizí materiály jako klenoty, řemínky, konce svařovacích drátů, těsnění, hřebíky a další podobné drobné předměty kontaminovat výrobek na dopravnících, v zásobnících nebo strojním zařízení. Práce, při kterých vznikají cizí předměty (broušení, řezání, atd.) nesmí být započaty bez písemného Povolení pro práci podle instrukce společnosti Nestlé s.r.o.
- Přítomnost chemikálií, přísad, ostatních materiálů, které normálně nesouvisí s běžnou výrobou, musí být ihned nahlášeny na oddělení hygieny a zkontrolovány.

D.1.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Popis záměru, vstupů a výstupů, resp. jejich prognózování, odborné odhady vycházejí ze stávající výroby cukrovinek.

Popis stavebních úprav potřebných k realizaci záměru vychází z projektové dokumentace: Změna v procesu výroby cukrovinek - technická zpráva – Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o., květen 2020.

Dále bylo využito územně plánovacích podkladů, souvisejících s posuzovaným územím a ORP Holešov.

D.1.6. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

Při zpracování oznámení záměru nebyly identifikovány technické nedostatky nebo nedostatky ve znalostech, které by zásadním způsobem negativně ovlivnily nebo zkreslily zpracování oznámení záměru.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ZÁMĚRU

Záměr není připravován variantně.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Seznam příloh

- P1 Situace širšího okolí
- P2.1 Situace bouracích prací
- P2.2 Situace nově budovaných objektů
- P3 Rozptylová studie
- P4 Akustická studie
- P5 Kopie autorizace zpracovatele oznámení
- P6 Stanovisko č. 1245/2021 ze dne 15.9.2021 (Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s.)
- P7 Všetuly – vrtná studna, hydrogeologické vyjádření včetně dodatku č. 1
- P8 Studie na odvod srážkových vod z areálu Nestlé do vodoteče

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předkládané oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. popisuje a hodnotí záměr změny v procesu výroby cukrovinek v závodě SFINX společnosti Nestlé Česko s.r.o. v Holešově. V rámci změny procesu výroby a rozšíření výroby dojde k navýšení výroby cukrovinek ze stávajících 15 950 t/rok na 24 450 t/rok (tj. o 8 500 t/rok).

Záměr bude realizován ve stávajícím průmyslovém areálu investora, ve kterém již výroba cukrovinek probíhá. V rámci záměru dojde částečně k výměně, resp. doplnění výrobního či pomocného zařízení. Dále dojde k demolicí vybraných objektů, přemístění nebo výstavbě několika nových objektů. Dojde k mírnému rozšíření areálu v jeho jihozápadní části.

Dojde k navýšení vstupů jako je spotřeba vstupních surovin, energií a k adekvátnímu navýšení výstupů.

V rámci posouzení možných vlivů na zdraví obyvatel a životní prostředí lze konstatovat, že záměr může mít negativní vliv na vody spojený se zvýšenou potřebou pitné vody a se zvýšenou produkcí odpadních vod s organickým znečištěním. V rámci tohoto Oznámení jsou doporučena opatření ke zmírnění negativního vlivu na vodu. Ostatní vlivy nejsou hodnoceny jako významné negativní vlivy.

Významnější, avšak přechodné vlivy lze předpokládat při stavební činnosti na pozemcích.

Významná kumulace s jinými záměry se nepředpokládá. V době zpracování oznámení nejsou známy skutečnosti, které by významným způsobem mohly ovlivnit připravovaný záměr.

V kontextu skutečností uvedených v oznámení lze hodnotit navrhovaný záměr jako možný, při akceptování stanovených opatření lze záměr hodnotit jako záměr bez významných negativních vlivů na zdraví obyvatel a na životní prostředí. Minimální vlivy spojené se stavebními úpravami potřebnými pro realizaci záměru (hluk, prašnost) a s dopravou těžkých nákladních vozidel bude investor eliminovat organizačními a technickými opatřeními.

H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny

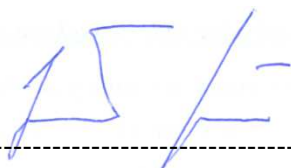
Datum zpracování oznámení:

Ing. Jiří Tylčer, CSc., Šilheřovická 273, Ostrava

Tel.: 602 726 063

autorizovaná osoba

Podpis:



Řešitelský tým

Mgr. Zdenka Szurmanová, Slavíkova 1760/27, Ostrava

Tel.: 602 537 838

Mgr. Vladimíra Hoňková, Maluchy 33, Ostrava

Tel.: 725 186 225

POUŽITÁ LITERATURA

- Atelier list Uherské Hradiště. (říjen 2019). Územní studie sídelní zeleně města Holešov.
- Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o. (květen 2020). Změna v procesu výroby cukrovinek - technická zpráva. Praha.
- CENIA. (nedatováno). *Geoportal INSPIRE*. Získáno listopad 2019, z <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>
- ČGS. (nedatováno). *Lokalizační a mapová aplikace České geologické služby*. Získáno listopad 2019, z Geovědní a geologické mapy: <http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/>
- ČÚZK - *Nahlížení do katastru nemovitostí*. (nedatováno). Získáno říjen 2019, z Nahlížení do katastru nemovitostí: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>
- Demek, J., & Mackovčín, P. (2006). *Hory a nížiny - Zeměpisný lexicon ČR*. Brno: AOPK.
- ENVIPARTNER s.r.o. (září 2018). Povodňový plán města Holešov.
- Fiala, M. (Srpen 2021). *Všetuly - vrtaná studna, hydrogeologické vyjádření, dodatek č. 1*. Zlín: Ing. Miroslav Fiala.
- Finanční a ekonomické informace*. (nedatováno). Získáno 5. Leden 2019, z <https://faei.cz/do-prace-jezdi-autem-40-procent-cechu/>
- Hauser, J. (Září 2020). *Nestlé Holešov - rozšíření areálu, inženýrsko-geologický průzkum*. Brno: GEOSTAR, spol. s r.o.
- Ing. arch. Vladimír Dujka. (únor 2016). Územní plán Holešov.
- Javůrek, V. (Srpen 2021). Studie odtoku srážkových vod z areálu Nestlé do vodoteče. Praha: Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o.
- Krásný, J. (2012). *Podzemní vody České republiky*. Praha: Česká geologická služba.
- Quitt, E. (1975). Klimatické oblasti ČSR. *Soubor map fyzickogeografické regionalizace ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV.
- Rozbor udržitelného rozvoje území SO ORP Holešov - aktualizace 2016. (prosinec 2016).
- Tolasz, R. (2007). Atlas podnebí Česka. Olomouc: Český hydrometeorologický ústav.