

DETVA – priemyselný park Trstená, výrobné haly, 1. etapa

**Zámer činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na
životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov**

Navrhovateľ:

**Punch Precision Detva, s.r.o.
Stráž 223
Zvolen 960 01**

Zhotoviteľ:



**ENVIGEO, a. s.
Kynceľová 2
974 11 Banská Bystrica
tel.: +421 48 471 24 30
fax: +421 48 471 24 23
e-mail: envigeo@envigeo.sk**

Názov:

DETVA – priemyselný park Trstená, výrobné haly, 1. etapa

Stupeň projektovej dokumentácie:

**Zámer činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na
životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov**

Dátum:

November 2017

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	9
I.1 Názov	9
I.2 Identifikačné číslo	9
I.3 Sídlo	9
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	9
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie	9
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	10
II.1 Názov.....	10
II.2 Účel.....	10
II.3 Užívateľ	10
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	10
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	10
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000).....	12
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	14
II.8 Opis technického a technologického riešenia.....	15
II.8.1 Všeobecné informácie o účele výrobných hál a budov	15
II.8.2 Technický popis technologického procesu, výrobkov a materiálových vstupov	16
II.8.3 Konštrukčné riešenie stavieb	19
II.8.4 Dopravné napojenie.....	19
II.8.5 Počet parkovacích miest	20
II.8.6 Inžinierske siete.....	20
II.8.7 Úprava potokov.....	22
II.8.8 Vetranie, vzduchotechnika a chladenie.....	23
II.8.9 Terénne a sadové úpravy	24
II.8.10 Rozsah a usporiadanie staveniska, organizácia výstavby.....	25
II.8.11 Nakladanie s odpadmi.....	25
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	27
II.10 Celkové náklady	27
II.11 Dotknutá obec.....	27
II.12 Dotknutý samosprávny kraj.....	28
II.13 Dotknuté orgány	28
II.14 Povoľujúci orgán	28
II.15 Rezortný orgán	28
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	28
II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	28
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	29
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	29
III.1.1 Geomorfológia.....	29
III.1.2 Geologické, hydrogeologické a inžiniersko-geologické pomery	29
III.1.3 Seizmická a stabilita územia	31
III.1.4 Vodohospodársky chránené územia, pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne vody.....	31
III.1.5 Klimatické pomery.....	32

III.1.6 Povrchové vody.....	33
III.1.7 Pôdy.....	35
III.1.8 Rastlinstvo a živočíšstvo a ich biotopy	36
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	40
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra.....	40
III.2.2 Stabilita, územný systém ekologickej stability a územná ochrana prírody.....	40
III.2.3 Krajinná scenéria	42
III.2.3 Krajinná scenéria	43
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	43
III.3.1 Obyvateľstvo	43
III.3.2 Ekonomické zdroje a zamestnanosť	44
III.3.3 Nezamestnanosť	45
III.3.4 Sídla	45
III.3.5 Priemyselná výroba	45
III.3.6 Doprava a dopravné plochy	46
III.3.7 Produktovody.....	47
III.3.8 Služby.....	48
III.3.9 Rekreačia a cestovný ruch.....	48
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	50
III.4.1 Ovzdušie.....	51
III.4.2 Radónové riziko	52
III.4.3 Povrchové vody.....	52
III.4.4 Podzemné vody	53
III.4.5 Odpady.....	53
III.4.6 Environmentálne záťaže	53
III.4.7 Kvalita života, životného prostredia vrátane zdravia.....	54
III.4.8 Hluk a vibrácie	55
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ	
ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O	
MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	56
IV.1 Požiadavky na vstupy.....	56
IV.1.1 Záber lesných pozemkov a pôdy	56
IV.1.2 Voda.....	56
IV.1.3 Suroviny	56
IV.1.4 Energetické zdroje	57
IV.1.5 Doprava a statická doprava.....	57
IV.1.6 Nároky na pracovné sily	60
IV.1.7 Iné nároky	60
IV.2 Údaje o výstupoch.....	61
IV.2.1 Emisie do ovzdušia.....	61
IV.2.2 Hluk a vibrácie.....	68
IV.2.3 Vody, odpadové vody	77
IV.2.4 Teplo a chlad	77
IV.2.5 Odpady.....	77
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ...	79
IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie	79
IV.3.2 Vplyvy na faunu a flóru.....	80
IV.3.3 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny, vplyv na ekologickú stabilitu krajiny.....	81
IV.3.4 Vplyvy na obyvateľstvo a kvalitu života.....	82
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík.....	84

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	87
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	87
IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	88
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	88
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti.....	88
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	89
IV.10.1 Opatrenia počas prípravy.....	89
IV.10.2 Opatrenia počas výstavby.....	92
IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky.....	94
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	94
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou (UPD) a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	94
IV.12.1 Posúdenie súladu s UPD dotknutých obcí.....	94
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	97
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO STAVU	98
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	98
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	100
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	100
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	102
VII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH INFORMÁCIÍ K ZÁMERU	103
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	103
VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer.....	103
VII.1.2 Zoznam použitej literatúry.....	103
VII.1.3 Iné zdroje informácií – web stránky	104
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	104
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	105
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	106
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	106
IX.1 Meno spracovateľa zámeru	106
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	107

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Základné parametre klimatizovaného priestoru (hala A, hala B)	23
Tabuľka 2 Základné parametre vetraného priestoru	24
Tabuľka 3 Spoločenská hodnota drevín v posudzovanom území	38
Tabuľka 4 Spoločenská hodnota drevín, pre ktoré je potrebný súhlas orgánu ochrany prírody na výrub	39
Tabuľka 5 Základné údaje o obyvateľstve – Detva 31. 12. 2012 (ŠÚ SR, 2014)	44
Tabuľka 6 Trvalo bývajúce obyvateľstvo – Detva k 31. 12. 2012 (ŠÚ SR, 2014)	44
Tabuľka 7 Priemerný evidenčný počet zamestnancov podľa ekonomických činností v okrese Detva k 31. 12. 2008 (ŠÚ SR)	44
Tabuľka 8 Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Detva (ŠÚ SR)	45
Tabuľka 9 Podiel lesných pozemkov z celkovej výmery okresu Detva (podľa Závazná časť Územného plánu Veľkého územného celku – Banskobystrický kraj, URKEA s.r.o., 1998)	46
Tabuľka 10 Množstvo emisií znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Detva (www.air.sk, 2017)	51
Tabuľka 11 Množstvá vyprodukovaných odpadov v okrese Detva v členení na nebezpečné a ostatné odpady za roky 2010 – 2012 (v tonách)	53
Tabuľka 12 Prehľad podľa spôsobu nakladania s odpadmi vyprodukovanými v okrese Detva v období 2010 – 2012 (v tonách)	53
Tabuľka 13 Emisie do ovzdušia podľa meraní zo zdrojov vo výrobnjej hale PUNCH St-Ursanne – kantón Jura (r. 2013 – 2015)	62
Tabuľka 14 Súčasná priemerná ročná a maximálna krátkodobá koncentrácia hodnotených látok a ich najvyšší príspevok objektu k priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii na fasáde najexponovanejšej obytnej zástavby na ulici P. Jilemnického ...	66
Tabuľka 15 Najvyššie prípustné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z.	68
Tabuľka 16 Výpočtové parametre líniových zdrojov hluku po realizácii navrhovanej činnosti	72
Tabuľka 17 Výpočtové parametre líniových zdrojov hluku po realizácii navrhovanej činnosti	72
Tabuľka 18 Intenzita dopravy v centre Detvy (úsek 93362 na ceste III/2455) podľa celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 (zdroj: www.ssc.sk)	82
Tabuľka 19 Dopravná nehodovosť v Banskobystrickom kraji za rok 2015 (zdroj: MV SR, 2016)	85
Tabuľka 20 Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti	87

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Situačná mapa záujmového územia (M 1 : 50 000)	12
Obrázok 2 Situačná mapa záujmového územia – detail (pomerná mierka).....	13
Obrázok 3 Satelitná mapa záujmového územia so schématickým vyznačením navrhovanej prevádzky a širších vzťahov	13
Obrázok 4 Situácia výrobných hál, administratívnej budovy a trasovanie vnútro-areálovej dopravy.....	15
Obrázok 5 Časti guľových čapov – finálny výrobok spoločnosti ZF (hala A) (zdroj: investor)	16
Obrázok 6 Hliníkové tyče – surovina na výrobu súčastí podvozku (Hala B) (zdroj: investor) ..	17
Obrázok 7 Hliníkové ramenná nápravy vozidla – finálny výrobok (Hala B) (zdroj: investor) ..	17
Obrázok 8 Dopravné trasy mimo areálu (zelená farba – nákladné autá, fialová farba – osobné autá).....	20
Obrázok 9 Miera evidovanej nezamestnanosti v okresoch SR k 31.08.2017	27
Obrázok 10 Geologická mapa a geologický rez územím (Dublan a kol., 1997)	30
Obrázok 11 Zregulovaný úsek potoka Nemecká v lokalite Trstená (Foto: Lichý, október, 2017).....	33
Obrázok 12 Vodohospodárska mapa okolia Detvy	34
Obrázok 13 Brehové porasty na potoku Nemecká (foto: Lichý, október 2017).....	36
Obrázok 14 Úseky brehových porastov s predpokladaným zásahom stavebných objektov navrhovanej činnosti	37
Obrázok 15 Prvky RÚSES okresu Detva (Bohálová a kol., 2013)	40
Obrázok 16 Mapa pozitívnych prvkov (Bohálová a kol., 2013).....	42
Obrázok 17 Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím (SAŽP, 2013)	50
Obrázok 18 Regióny environmentálnej kvality (SAŽP, 2013)	50
Obrázok 19 Dopravné prúdy v križovatke Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika (Vydra, 2017) ...	58
Obrázok 20 Dopravné prúdy v križovatke Cesta III/2455 – Lúčna štvrť západ – Priemyselný park Trstená (Vydra, 2017)	60
Obrázok 21 Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii NO ₂ [μg.m ⁻³].	67
Obrázok 22 Situácia miest kalibračného merania hluku M, referenčných výpočtových bodov a zdrojov hluku.....	70
Obrázok 23 Hluková mapa nočných ekvivalentných hladín LAeq,8h z dopravy v riešenom území – nulový variant , výška izofon 5 m	74
Obrázok 24 Hluk. mapa nočných ekvivalentných hladín LAeq,8h z dopravy v riešenom území po realizácii navrhovanej činnosti, výška izofon 5 m	75

Obrázok 25 Hluková mapa ekv. hladín hluku z prevádzkových zdrojov hluku, výška izofon 2 m.....	76
Obrázok 26 Odpadkami znečistené územie – breh Brezinského potoka (na viacerých miestach)	91
Obrázok 27 Územný plán mesta Detva – výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania krajiny (výrez posudzovanej lokality)	95
Obrázok 28 Územný plán mesta Detva – výkres riešenia verejného dopravného vybavenia (výrez posudzovanej lokality)	96

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Punch Precision Detva, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 51 066 246

I.3 Sídlo

Stráž 223, Zvolen 960 01

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

JUDr. Pavol Konečný

125 Jasenová 026 01

Tel.: 0915 834 646

Email: konecny@lawservice.sk

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie

Ing. arch. Ronald Ružička

Matejkova 51

Bratislava 841 05

Tel.: 0905 617 164

Email: ruzicka@architekturadesign.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

DETVA – priemyselný park Trstená, výrobné haly, 1. etapa

II.2 Účel

Posudzovanou činnosťou je výstavba a prevádzka výrobných hál na ľahkú strojársku výrobu pre automobily v priemyselnom parku Detva – Trstená. Ide o 2 výrobné haly (A + B, obr. 4) s 1 administratívnou budovou. K výrobným objektom bude vybudovaná prístupová cesta.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude investor – prevádzkovateľ výrobných hál (spoločnosť ZF v hale A, spoločnosť PUNCH v hale B).

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov spadá realizácia činnosti pod nasledovné body:

❖ tabuľka 7 „**Strojársky a elektrotechnický priemysel**“ položka číslo 7 „**Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou**“

- kde je v limite **od 3000 m²** požadované **zist'ovacie konanie**.

V rámci projektu sa uvažuje so zastavanou plochou celkom cca 48 000 m² (hala A cca 26 000 m² + hala B cca 22 000 m²), z čoho **výrobná plocha činní cca 20 000 m²** (hala A cca 10 000 m² + hala B cca 10 000 m²).

Vzhľadom na uvedené informácie môžeme konštatovať, že **navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu**. Príslušným orgánom pre proces posudzovania vplyvov je Okresný úrad Detva, odbor starostlivosti o životné prostredie.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Banskobystrický
Okres: Detva
Mesto: Detva, katastrálne územie Detva

Parcely číslo: C-KN č. 7638/1, 7659/4, 7638/17, 7638/18, 7638/10, 7638/15, 7638/14, 7640/7, 7640/6 (vlastník Mesto Detva)
E-KN 11226/102, 11226/2 (vlastník Mesto Detva)

Navrhovaným zámerom bude zabráť aj parcela C-KN 7659/3 (vlastník Slovenská republika) a čiastočne parcela C-KN 7659/1 (vlastník Rímskokatolícka cirkev farnosť Detva).

Celkový výmera horeuvedených pozemkov je približne 11 ha. O ich odkúpení investor v súčasnej dobe rokuje s majiteľmi.

Územie určené na výstavbu výrobných hál sa nachádza na východnom okraji mesta Detva, na rozhraní starej a novej časti mesta, mimo intravilánu mesta. Dotknutá časť katastrálneho územia sa nazýva Trstená.

Zo severu je územie ohraničené existujúcou účelovou komunikáciou (vybudovanou pre areál poľnohospodárskeho družstva, kotolňu na biomasu a bioplynovú stanicu), zo západnej strany Brezinským potokom a z juhu, juhozápadu a juhovýchodu zalomeným regulovaným korytom potoka Nemecká.

Najbližšia obytná plocha sa nachádza severne až severozápadne od dotknutého územia a tvoria ju novostavby na ulici Petra Jilemnického. Najbližšie bytové domy sú situované na ulici Námestie Mieru juhozápadne od miesta výstavby.

Pozemok je súčasnosti využívaný ako orná pôda na pestovanie poľnohospodárskych plodín. Dotknuté územie je v územnom pláne mesta Detva vyčlenené pre priemyselný park. Pozemky určené na realizáciu zámeru sú v súčasnosti vo vlastníctve Mesta Detva.



Obrázok 2 Situačná mapa záujmového územia – detail (pomerná mierka)



Obrázok 3 Satelitná mapa záujmového územia so schématickým vyznačením navrhovanej prevádzky a širších vzťahov

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby	r. 2018
Predpokladaný koniec výstavby	r. 2020

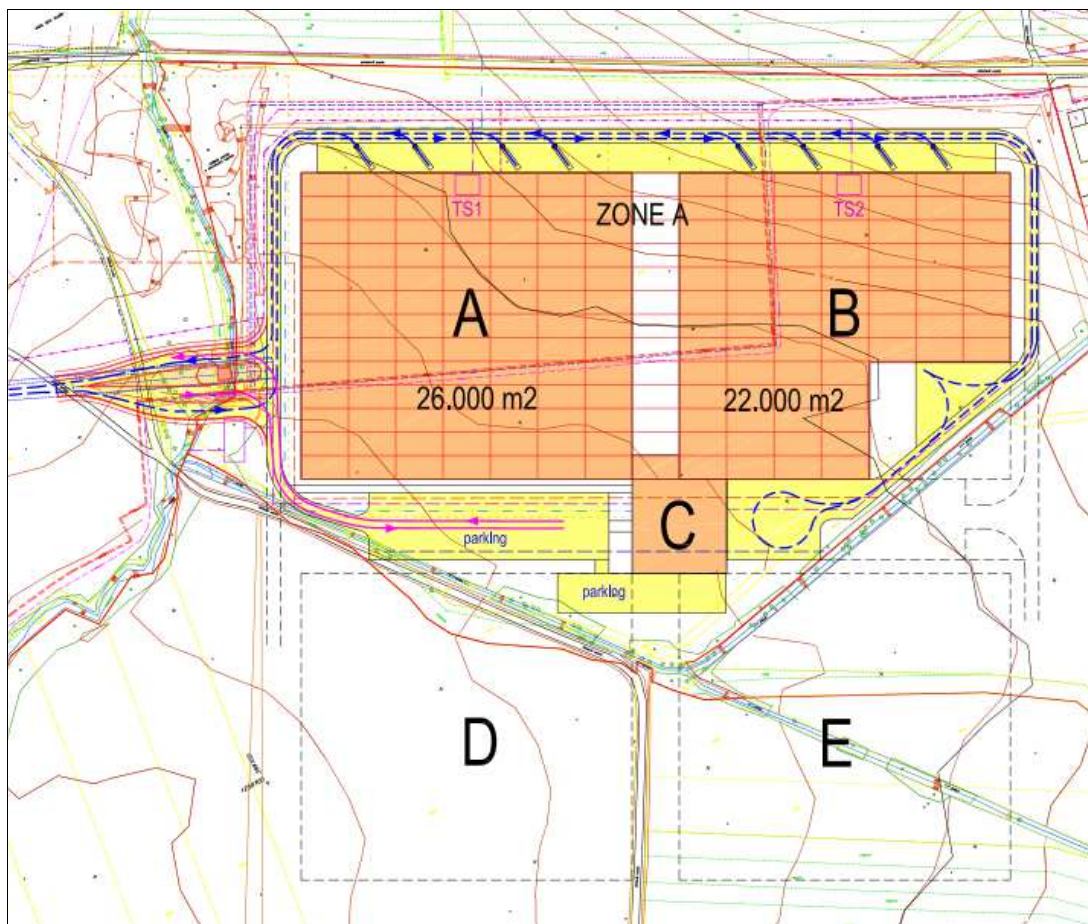
Predpokladaný začiatok prevádzky	r. 2020
Predpokladaný koniec prevádzky	-

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Predmetnou činnosťou je výstavba a prevádzka výrobných hál pre ľahkú strojársku výrobu pre automobily v priemyselnom parku (PP) Detva – Trstená.

Trstená je priemyselným parkom na zelenej lúke (tzv. greenfield). Pre tento priemyselný park má mesto Detva vypracovanú predbežnú projektovú dokumentáciu inžinierskych sietí potrebných pre funkčnosť parku v rozsahu: verejný vodovod, verejná splašková kanalizácia, verejná dažďová kanalizácia, STL plynovod, murovaná trafostanica, protipovodňové úpravy potokov a pod.

Prvá fáza vybudovania priemyselného parku v tejto lokalite, ktorá je predmetom tohto posudzovania spočíva vo výstavbe a prevádzke 2 hál, pre 2 výrobcov – spoločnosť ZF (hala A) a spoločnosť PUNCH (hala B), vrátane 1 administratívnej budovy (C). Výhľadovo sa tu predpokladá výstavba ďalších 2 hál (D + E, nasledujúci obrázok), ktoré ale nie sú predmetom tohto posudzovania.



Obrázok 4 Situácia výrobných hál, administratívnej budovy a trasovanie vnútro-areálovej dopravy

II.8.1 Všeobecné informácie o účele výrobných hál a budov

Hala A – výroba guľových čapov

Hala B – výroba hliníkových kovaných komponentov podvozku (ramien nápravy)

II.8.2 Technický popis technologického procesu, výrobkov a materiálových vstupov

Hala A (spoločnosť ZF)

Predmetom činnosti v tejto hale bude výroba komponentov pre guľové čapy. Hlavnými činnosťami v hale bude zváranie, obrábanie a montáž súčiastok podvozku.

Celý proces prebieha v jednom kroku na kovo-obrabácom stroji, kde dochádza k úprave polotovaru. Guľové klby sa vyrábajú z ocele, ale i z plastu. Výrobný proces podvozkových komponentov pozostáva zo strojového spracovania, tepelnej úpravy, odporového zvárania a vysoko automatizovanej montáže. Zariadenie kvality je vybavené zariadeniami na meranie rozmerov a obrysov, rozpoznávanie prasklín a meranie vyťahovacích síl.



Obrázok 5 Časti guľových čapov – finálny výrobok spoločnosti ZF (hala A) (zdroj: investor)

S výrobou v tejto hale nebudú spojené žiadne významné exhaláty do ovzdušia. Bude tu umiestnené iba zariadenie na extrakciu zväracieho plynu. Zväracie plyny sú odsávané cez uhlíkové filtre a po prečistení budú vyvedené do priestoru vo vnútri haly.

Pri výrobe sa používa aj chladiaca emulzia, ktorá sa po použití recykluje, tak že sa oddelí od kovových stružlín a používa sa znovu. Časť spotrebovanej chladiacej emulzie sa pravidelne dopĺňa.

Hala B (spoločnosť PUNCH)

V tejto hale bude prebiehať výroba hliníkových súčiastok podvozkov tvarovaním za tepla, ktorý sa vyznačuje nasledujúcimi krokmi:

- rezanie hliníkových tyčí do štandardných rozmerov (obr. 6);
- vysokoteplotné vykurovanie kovaných hliníkových profilov;

- vyvinutie hliníkových bariet do definovaných produktov pomocou vysokotlakových lisov a nástrojov;
- termické vytvrdzovanie;
- čistenie kovaných hliníkových výrobkov pomocou chemických prostriedkov;
- rozmery a ostatné vlastnosti sú kontrolované UV kontrolou;
- súčiastky sú dokončené pieskovaním;
- ak je to žiadúce, dokončenie výrobku pomocou CNC obrábacích pracovísk.



Obrázok 6 Hliníkové tyče – surovina na výrobu súčastí podvozku (Hala B) (zdroj: investor)



Obrázok 7 Hliníkové ramenná nápravy vozidla – finálny výrobok (Hala B) (zdroj: investor)

Lisovanie sa začína s dlhými odliatymi tyčami kruhového tvaru, ktoré sa pred vstupom do nahrievacej pece režu na lisovacie dĺžky. Hliníkové tyče sú v peciach nahrievané na požadovanú teplotu, ktorá sa pohybuje v rozmedzí 420 – 500 °C. Následne je profil zasúvaný do predhriateho recipientu lisov a vyvinutím značného tlaku pretlačený prostredníctvom lisovacieho piestu cez lisovací nástroj.

V hale budú umiestnené 2 nahrievacie pece typu „Schwartz“. Obidve pece budú ohrievané horákmi na zemný plyn. Pec dosiahne maximálnu teplotnú hodnotu $T_{max.} = 540\text{ °C}$. Výkon pecí dosahuje 300 – 500 kW.

V hale B budú umiestnené 3 lisovacie zariadenia typu Müller-Weingarten na tvarovanie hliníkových dielov. Pri tvarovaní hliníka budú používané vysoktlakové tvarovacie oleje značky SUMIDERA 180, SUMIDERA 33 R a DAG 522. Lisy pracujú pri teplote približne 200 °C. Spotreba maziva predstavuje cca 14 g maziva na 1 kus výrobku. Teplota výrobku na výstupe z lisu je 500 °C. Zariadenia produkujú priemerne 3,5 – 4 kusy výrobku za minútu.

Proces lisovania za tepla je spojený s produkciou znečisťujúcich emisií – olejových aerosólov (olejovej hmly). Z tohto dôvodu budú na výstupe z lisov inštalované zariadenia na odsávanie a filtráciu výparov – zariadenia ULTRAVENT s elektrofiltermi a s uhlíkovými filtermi (Typ: UV-II 20000 od spoločnosti KMA Umwelttechnik AG, adsorbér plynu A18000, so 7 m³ aktívneho uhlia). Plyny budú nasávané ventilátorom Fläkt s výkonom 19 760 m³/h. Celkovo budú inštalované 2 ks zariadení ULTRAVENT (jeden kus pre tvarovací lis č. 1 a dierovací lis č.3, jeden kus pre tvarovací lis č. 2).

Po pretlačení cez lisovací nástroj sa začína proces chladenia vodou. Na chladenie sa použije voda z vodovodu, alebo voda z vlastného zdroja (studňa, vrt). Pri činnosti vznikne odpadová voda obsahom oleja. Odpadová voda bude čistená a časť z jej celkového množstva sa použije naspäť do procesu chladenia.

Po procese lisovania nastupuje proces tepelného spracovania, tzv. vytvrdzovania (umelého stárnutia), ktoré má vplyv na mechanické vlastnosti hliníkového profilu. Na tento účel bude v hale inštalovaná dvojzónová pec značky IUT (IUT Industriell Ugnsteknik Sweden AB), pec bude vyhrievaná zemným plynom.

Morenie kovaných hliníkových výrobkov sa bude uskutočňovať pomocou 30 až 35 % roztoku hydroxidu sodného (NaOH), 32 % roztoku kyseliny chlorovodíkovej (HCl) a 60 % roztoku kyseliny dusičnej (HNO₃). Výpary budú odsávané, výkon ventilátora je 6000 m³/h. Vzniknuté odpadové výpary a odpadové vody budú upravované (neutralizované) na pH 6,5-7 na zariadeniach zn. Decker.

Rovnaké zariadenia ako sú navrhované v hale B sú používané v súčasnosti vo výrobe hliníkových komponentov pre automobilový priemysel vo výrobnom procese spoločnosti PUNCH v meste St-Ursanne v kantóne Jura v severozápadnom Švajčiarsku.

Organizácia pracovného času je v obidvoch halách navrhnutá na 3 zmeny (nepretržitá prevádzka).

II.8.3 Konštrukčné riešenie stavieb

Konštrukčne pôjde o moduly s rozmermi: šírka cca 12 m x dĺžka 24 m. Zastavaná plocha haly A činní 26 000 m², haly B 22 000 m². Výrobné priestory predstavujú približne 10 000 m² v hale A a 10 000 m² v hale B. Zvyšok tvoria skladové a iné priestory. Min. výška skladu a výroby bude 7,5m. Podlaha v hale B bude dimenzovaná tak, aby bola schopná uniesť hmotnosť vysokotlakových lisov (kapacita lisu medzi 2500 ton a 4000 ton).

Administratívna budova C bude mať rozlohu cca 500 m². Bude pozostávať z „otvorených“ kancelárií a dvoch zasadacích miestností (1 x 20 osôb, 1 x 10 osôb) s projektormi. Budova bude klimatizovaná. Jej súčasťou bude kuchynka, čakajúca galéria pri vchode pre návštevníkov, samostatné kancelárie pre manažérov, ako aj IT a serverová miestnosť s bezpečnostnou úrovňou.

II.8.4 Dopravné napojenie

Trasovanie zásobovacích (nákladných) vozidiel, ako aj predpokladané trasovanie osobných automobilov je znázornené na nasledujúcom obrázku. Nákladné automobily budú prichádzať z rýchlostnej cesty R2, na kruhovom objazde odbočia do Detvy, tu prejdú cez mesto po hlavnej ceste III. triedy č. 2455 až po plánovanú križovatku, kde odbočia doprava na plánovanú prístupovú komunikáciu. Osobné automobily (zamestnanci, návštevy, zásobovanie...) budú prichádzať z 2 smerov:

1. Z južného smeru, rovnako ako nákladné automobily. Tu predpokladáme, že väčšina osobných automobilov bude prechádzať z cesty I. triedy a menšia časť z rýchlostnej cesty R2.
2. Zo severného smeru po ceste III. triedy (Od Očovej a Dúbrav).

Od výrobných hál budú nákladné aj osobné automobily odchádzať tými istými trasami (nasledujúci obrázok).

Intenzita zásobovania s odhaduje na 25 kamiónov za deň, čo predstavuje 50 prejazdov za 1 deň. Intenzita sa prerozdelení na deň, večer a noc. Najviac prejazdov sa očakáva cez deň.

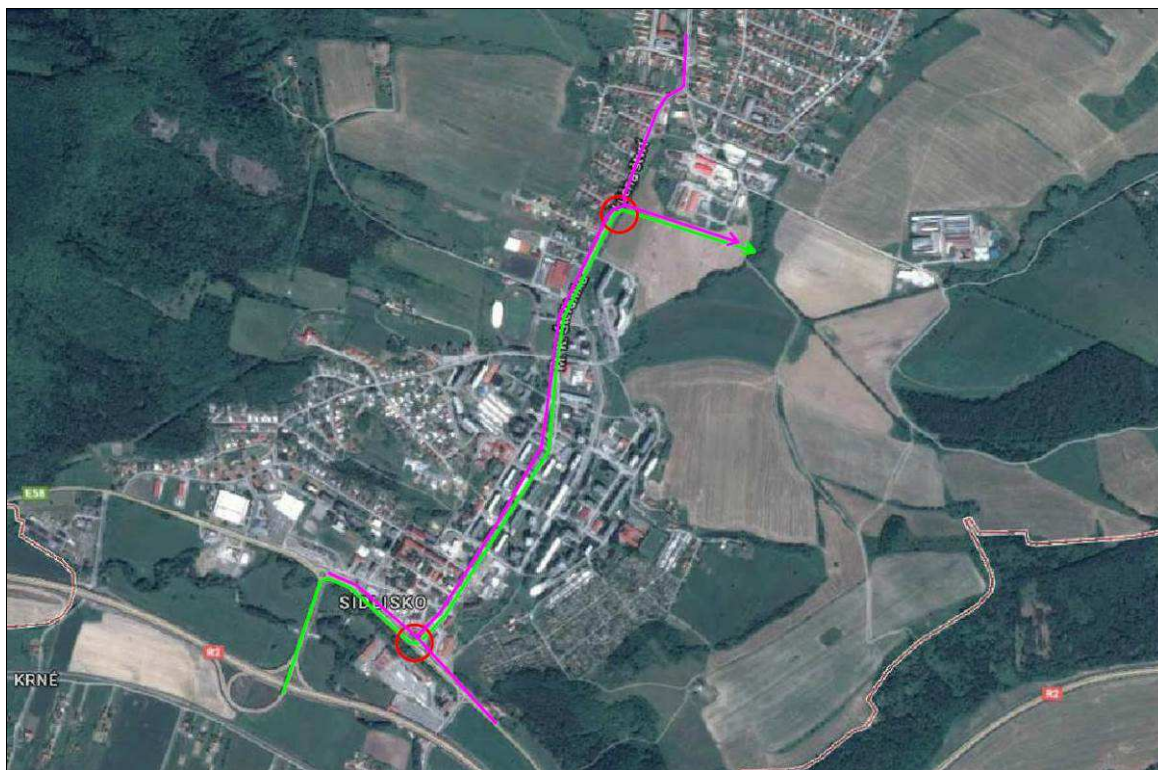
V súvislosti s intenzitou dopravy zamestnancov na osobných automobiloch (predpoklad cca 200 automobilov) predpokladáme, že v vždy na konci (resp. na začiatku ďalšej) každej zmeny nárazovo príde aj odíde viacero vozidiel.

Trasovanie v areáli budúceho priemyselného parku je znázornené na obrázku č. 4 (modrá farba – nákladné auta, fialová farba – osobné autá).

Navrhovaná prístupová komunikácia

Pôjde o dvojpruhovú cestu s dvomi mostmi a s chodníkom pre peších, obojsmerná o šírke 7,0 m. Cesta bude mať obslužný charakter, bola navrhnutá ako cesta funkčnej triedy C3 kategórie MO 8/40. Jej dĺžka sa predpokladá na 510 m po hranicu pozemku priemyselného parku. V areáli priemyselného parku to bude 370,29 m, spolu celková dĺžka komunikácie bude 880,29 m.

Do doby vybudovania novej komunikácie bude priemyselný park prístupný po zrekonštruovanej jestvujúcej miestnej komunikácii k bioplynovej stanici a ku kotolni na biomasu.



Obrázok 8 Dopravné trasy mimo areálu (zelená farba – nákladné autá, fialová farba – osobné autá).

II.8.5 Počet parkovacích miest

Potrebný počet parkovacích miest v zmysle výpočtov podľa normy STN 736110/Z2 činí 134 parkovacích miest (pre 550 zamestnancov).

Kapacita parkovacích miest parkovísk pre výrobné haly sa predpokladá 150 parkovacích miest. Situácia parkovacích miest je znázornená na obrázku č. 4 (označ. „parking“).

V rámci parkoviska bude k dispozícii miesto pre 50 – 80 bicyklov.

II.8.6 Inžinierske siete

Projektová dokumentácia inžinierskych sietí pre priemyselný park bola spracovaná ešte v septembri r. 2006. Pri popise inžinierskych sietí vychádzame územnoplánovacích dokumentov mesta Detva (Kováčová a kol., 2002), ako aj z informácií od investora.

Stavba je v projektovej dokumentácii členená na stavebné objekty nasledovne:

Verejný vodovod

Verejný vodovod k priemyselnému parku je vybudovaný (dĺžka – 710 m) a sprevádzkovaný po hranicu pozemku priemyselného parku. Je napojený na jestvujúci hlavný zásobný rad DN 250 mm a DN 200 mm – s rezervou aj pre rozšírenie priemyselného parku v budúcnosti. Vodovod má zabezpečenú akumuláciu vo vodojeme 2 x 250 m³ s maximálnou hladinou 472,80 m n. m. a dnom 469,50 m n. m. Z tohto vodovodu bude vedený rozvod k jednotlivým objektom v dĺžke cca 555 m.

Pre vonkajšie požiarne zabezpečenie budú zriadené požiarne nádrže. Pre požiarne nádrže sa uvažuje s nasledovnými hodnotami pre diesel čerpadlo SHZ, alebo čerpadlo nižšieho radu (8500 l/min, pri 9,5 bar., max. výkon je 215 kW). Čerpadlo sa skúša 1 x za týždeň po dobu min. 30 minút. Palivová nádrž bude dvojplášťová. Objem paliva v nádrži je 1135 litrov.

Zásobovanie vodou pre priemyselné účely je možné realizovať z vodovodu, z vlastného zdroja (vrt, studňa...), alebo samostatným potrubím z vodného toku jednorázovo a po vyčistení priemyselných odpadových vôd tieto využiť na recirkuláciu a z uvedených zdrojov len dopĺňať potrebné množstvo vody.

Verejná splašková kanalizácia

Mesto Detva má v súčasnosti vybudovanú jednotnú kanalizáciu s ukončením v mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd. V blízkosti lokality Trstená prechádza kanalizačný zberač „A“ DN 600-DN 800. Zaústenie splaškových vôd z jednotlivých objektov bude realizované do kanalizačnej šachty tohto zberača. Je navrhnutá ako samostatná oddelená splašková verejná kanalizácia s dĺžkou – 390 m po kanalizačnú šachtu na hranici pozemku priemyselného parku a 280 m v areáli priemyselného parku. Navrhovaná je kanalizačná rúra DN 400 mm – s rezervou aj pre rozšírenie priemyselného parku v budúcnosti.

Verejná dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia je navrhnutá ako samostatná oddelená dažďová verejná kanalizácia s dĺžkou 25 m po kanalizačnú šachtu na hranici pozemku priemyselného parku. Dĺžka v areáli pozemku priemyselného parku je 340 m. Celková dĺžka verejnej dažďovej kanalizácie bude 365 m.

Dažďové vody budú zaústené do Brezinského potoka a do potoka Nemecká. Dažďové vody z parkovacích vôd budú prečistené na lapačoch ropných látok. Priemyselné odpadové vody budú po vyčistení na čistiarni priemyselných vôd zaústené do dažďovej kanalizácie, ktorá bude vyústená do kanalizácie alebo do blízkeho potoka (Kováčová a kol., 2002).

Navrhované je kanalizačné potrubie DN 800 a 900 mm.

Plynovod

Objekty budú napojené na existujúci plynovod mesta Detva. V blízkosti navrhovaného priemyselného parku v lokalite Trstená sú v uliciach prevedené viaceré plynovody DN 100 a DN 150. Napojenie priemyselného parku je možné na existujúci STL plynovod DN 100 z Požiarnickej ulice alebo na plynovod DN 150 na ulici M.R. Štefánika. Odtiaľ bude

vybudovaný nový plynovod DN 100 o dĺžke 130 – 300 m (podľa miesta napojenia), ktorý bude viesť k potoku a popri novo navrhovanej ceste k priemyselnému parku (Kováčová a kol., 2002). Nový plynovod je navrhnutý z trubiek LPE D 90 x 5,4, PN 0,3 MPa.

Plyn bude potrebný pre výrobný proces, na vykurovanie a ohrev TÚV sa použije teplovodný systém.

Teplovod

Na vykurovanie a ohrev TÚV bude slúžiť teplovodný systém z blízkej kotolne na biomasu, ktorá vyrába teplo a teplú úžitkovú vodu pre mesto Detva. Navrhované objekty tak budú pripojené na teplovodný systém mesta Detva.

Prípojka elektrickej energie, elektrické rozvody, murovaná trafostanica, telekomunikácie, osvetlenie

Pre realizáciu navrhovanej činnosti je potrebná rekonštrukcia úseku VN vzdušnej siete a nová 22 kV káblova prípojka k trafostanici. Káblové rozvody budú uložené v zemi. Dĺžka vedenia sa predpokladá 230 m po trafostanicu na pozemku priemyselného parku. Napäťová sústava = 50 Hz, 22 000 V, IT. Pre priemyselný park bude vybudovaná 1 ks kiosková trafostanica 22/0,4kV, 630kVA s olejovým transformátorom (napäťová sústava = 50 Hz, 22 000 V, IT). Možnosť zväčšenia výkonu na kapacitu, ktorú poskytuje jestvujúci vzdušný rozvod.

Na pripojenie sa nových objektov k elektrickej sieti je možné využiť aj blízku bioplynovú stanicu, v ktorej je spaľovaný bioplyn v kogeneračnej jednotke vyrábajúcej elektrickú energiu.

Riešené územie je potrebné napojiť na digitálnu ústredňu na sídlisku v Detve novou sieťou telekomunikačných káblov. Navrhované objekty priemyselného parku budú napojené zemnou kabelážou vedenou popri navrhovanej ceste v navrhovaných chodníkoch a zelených pásoch.

Osvetlenie komunikácií a verejných priestranstiev v priemyselnom parku bude výbojkovými svietidlami, upevnenými na bezpätových osvetľovacích stožiaroch. Rozvod medzi svietidlami bude 1 kV káblami uloženými v zemi v káblovej ryhe v pieskovom lôžku. Ovládanie verejného osvetlenia bude časovým spínačom zo skrine RVO, umiestnenej v transformátorovej stanici (Kováčová a kol., 2002).

II.8.7 Úprava potokov

V rámci návrhu bude vykonaná čiastočná úprava trasovania potoka Nemecká a Brezinského potoka.

II.8.8 Vetranie, vzduchotechnika a chladenie

Predmetom riešenia sú tieto zariadenia:

1. Chladenie, vykurovanie a vetranie výrobných hál.
2. Vetranie šatní a sociálnych zariadení.
3. Vetranie skladov.

Vzduchotechnické zariadenia zabezpečujúce chladenie, vykurovanie a vetranie priestorov dvoch výrobných hál

Pre výrobné priestory je navrhnuté pretlakové vetranie s núteným prívodom a odvodom vzduchu. Prívod a odvod vzduchu zabezpečujú vzt. jednotky fy GEA typ 40.35-IVBV s rotačným rekuperátorom a zmiešavaním. Jednotky zabezpečujú filtráciu, chladenie, alebo ohrev privádzaného vzduchu 56000 m³/h a odvod znehodnoteného vzduchu 52000 m³/h (pre jednu jednotku). Vzduchový výkon jednotiek bol navrhnutý pre odvod tepelných ziskov v letnom období (pri uvažovanej výške haly 8 m, zabezpečuje max. výmenu vzduchu 3 x hod.) Haly budú obsluhovať niekoľko jednotiek. Jednotky sú osadené v strojovniach vzduchotechniky.

Vzt. jednotky umožňujú pracovať s podielom čerstvého vzduchu do 100 % s využitím rekuperácie. V zimnom a letnom období je uvažovaný minimálny podiel čerstvého vzduchu 25 %, čo zabezpečí výmenu v hale 0,75 x/hod. V prechodnom období je možné využiť chladenie vonkajším vzduchom až do 100 % výmeny čerstvého vzduchu.

Chladenie vzduchu v jednotkách je riešené vodnými chladičmi, napojenými na rozvod chladiacej vody 6/12°C. Ohrev vzduchu bude realizovaný teplovodnými ohrievačmi, napojenými na rozvod vykurovacej vody 80/60°C. Nasávanie a výfuk vzduchu je riešené cez strechu nad strojovňou. Vzt. potrubie medzi vzt. jednotkou a exteriérom je tepelne izolované. Pri prechode vzt. potrubia cez požiarne steny sú osadené požiarne klapky. V niektorých úsekoch budú použité požiarne izolácie. V potrubí budú za jednotkami zaradené tlmiče hluku.

Tabuľka 1 Základné parametre klimatizovaného priestoru (hala A, hala B)

- Celkový inštalovaný vzduchový výkon prívod:	168 000 m ³ /h
- Celkový inštalovaný vzduchový výkon odvod:	156 000 m ³ /h
- Celkový inštalovaný tepelný výkon:	750 kW
- Celkový inštalovaný chladiaci výkon:	846 kW
- Celkový inštalovaný el. príkon vzt.:	3 x (37+18,5) kW
- výpočtová vnútorná teplota leto:	24 ° C
- výpočtová vnútorná teplota zima:	20 ° C
- charakter vetrania:	Pretlak
- min. výmena čerstvého vzduchu:	0,75 x /hod.
- min. výmena čerstvého vzduchu:	3 x /hod.
- výpočtová vonkajšia teplota zima:	-20°C
- výpočtová vonkajšia teplota leto:	+32° C

Vetranie šatní a sociálnych zariadení

Vzduchotechnické zariadenia budú zabezpečovať aj vetranie sociálnych zariadení, vetranie a teplovzdušné vykurovanie šatní. Šatne budú vetrané pretlakovo, soc. zariadenia podtlakovo. Prívod a odvod vzduchu zabezpečuje vzt. jednotka fy GEA typ 25.20-IVBV s doskovým rekuperátorom. Jednotka zabezpečuje filtráciu a ohrev privádzaného vzduchu 20000 m³/h a odvod znehodnoteného vzduchu 20000 m³/h. Ako distribučné prvky pre prívod vzduchu sú použité anemostaty. Pre odvod anemostaty a tanierové ventily.

Tabuľka 2 Základné parametre vetraného priestoru

- Celkový inštalovaný vzduchový výkon:	20 000 m ³ /h
- Celkový inštalovaný tepelný výkon:	160 kW
- Celkový inštalovaný el. príkon vzt.:	2 x 7,5 kW
Minimálne výmeny vzduchu:	
sprcha	200 m ³ /h
umývadlo	30 m ³ /h
pisoár	30 m ³ /h
WC misa	50 m ³ /h
Skrinka v šatni	30 m ³ /h

Nasávanie a výfuk vzduchu bude riešené cez strechu nad strojovňou. Vzt. potrubie medzi vzt.jednotkou a exteriérom bude tepelne izolované. Pri prechode vzt. potrubia cez strop bude osadená požiarna klapka. V potrubí za jednotkou budú zaradené tlmiče hluku.

Vetranie skladov

Pre vetranie skladov je navrhnuté prirodzené vetranie. V skladoch budú osadené v strope samotňahové hlavice CAGI 800, ktoré zabezpečujú odvod vzduchu. Prívod vzduchu bude riešený infiltráciou z haly, ktorá je riešená pretlakovo.

V sklade bude zabezpečená výmena vzduchu 0,5 x /hod.

II.8.9 Terénne a sadové úpravy

Navrhovaný objekt je navrhnutý na prevažne rovinnom teréne. V mieste výstavby budú vykonané len nevyhnutné terénne úpravy odtážením približne 0,3 – 0,4 m ornice.

Na niektorých úsekoch potoka Nemecká rastie nezapojený brehový porast, tvorený prevažne krovinatými vrbami. Brezinský potok má zachovalé viacetážové brehové porasty. V prípade kolízie miest výstavby výrobných hál alebo prístupovej cesty s brehovými porastami bude musieť byť časť brehových porastov odstránená. Zeleň bude nahradená výsadbou na iných miestach.

II.8.10 Rozsah a usporiadanie staveniska, organizácia výstavby

Technické a organizačné riešenie prípravy a následnej realizácie výstavby 1. etapy priemyselného parku a dočasne i na pozemkoch v dotyku zriadeného vonkajšieho staveniska, (stavenísk) maximálne možnú hospodárnosť, s prihliadnutím na minimalizáciu stavebných nákladov, lehoty výstavby a dočasných záberov verejných priestranstiev lokality.

Projektant nepredpokladá potrebu uvádzania ktorejkoľvek časti z hlavných stavebných objektov predmetného investičného zámeru do predčasného užívania.

K záberu plôch mimo hranicu zriadených vonkajších stavenísk dôjde počas realizácie navrhovanej technickej infraštruktúry, rekonštrukcie existujúcej, a úprav na existujúcom dopravnom systéme územia. Dĺžka trvania jednotlivých dočasných záberov bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie príslušného stavebného objektu resp. jeho technického úseku a upresní ju, spolu s rozsahom, ďalší stupeň projektovej prípravy.

Hranica riešeného územia je tvorená priestorom, na ktorom budú realizované všetky práce v rozsahu navrhovanej objektovej skladby. Hranica príslušného vonkajšieho staveniska je definovaná obvodom plochy v majetku investora stavby, na ktorej bude vybudovaná príslušná etapa výstavby.

Navrhovaný vjazd i výjazd zo stavenísk rešpektuje podmienky vyplývajúce zo zákona č. 479/2005 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a rešpektuje dopravný režim v lokalite.

Vstupy a výjazdy na/zo stavenísk budú budované v závislosti na plánovanej etapizácii (fázovanie) výstavby.

II.8.11 Nakladanie s odpadmi***Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby***

Príprava územia k realizácii predmetného investičného zámeru si nevyžiada stavebný zásah do existujúceho stavebného fondu (demolácie). Stavebný odpad nevznikne. Počas prípravných prác (skrývka ornice) sa predpokladá vznik výkopovej zeminy – kat. č. 17 05 06.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky – komunálne odpady

Uskladňovanie komunálnych odpadov bude realizované do typizovaných kontajnerov na komunálny odpad. Typizované kontajnery budú umiestnené v samostatných priestoroch na ploche pozemku. Kontajnerové stojiská budú v dostupnosti verejných komunikácií, aby bol zabezpečený bezkolízny prístup. Všetky komunikácie budú dostatočné únosné z pohľadu vjazdu vozidiel odpadárskej služby.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky – priemyselné odpady

Z procesu výroby budú vznikať nasledovné odpady (v množstvách uvedených v kapitole „IV.2 Údaje o výstupoch“), v hale A:

- oceľový šrot – oceľové lode a iné ocele (O)
- papier – baliaci šrot (O)
- drevený šrot – palety jednosmerné, balenie (O)
- plastový odpad z obalov (O)
- chladiaca emulzia na technológiu (N)

v hale B:

- aktívny uhlík, znečistené filtre (O, N)
- hliníkový, medený a oceľový odpad (O)
- drevo (palety a iné obalové materiály) (O)
- papier a kartón (O)
- olej (N)

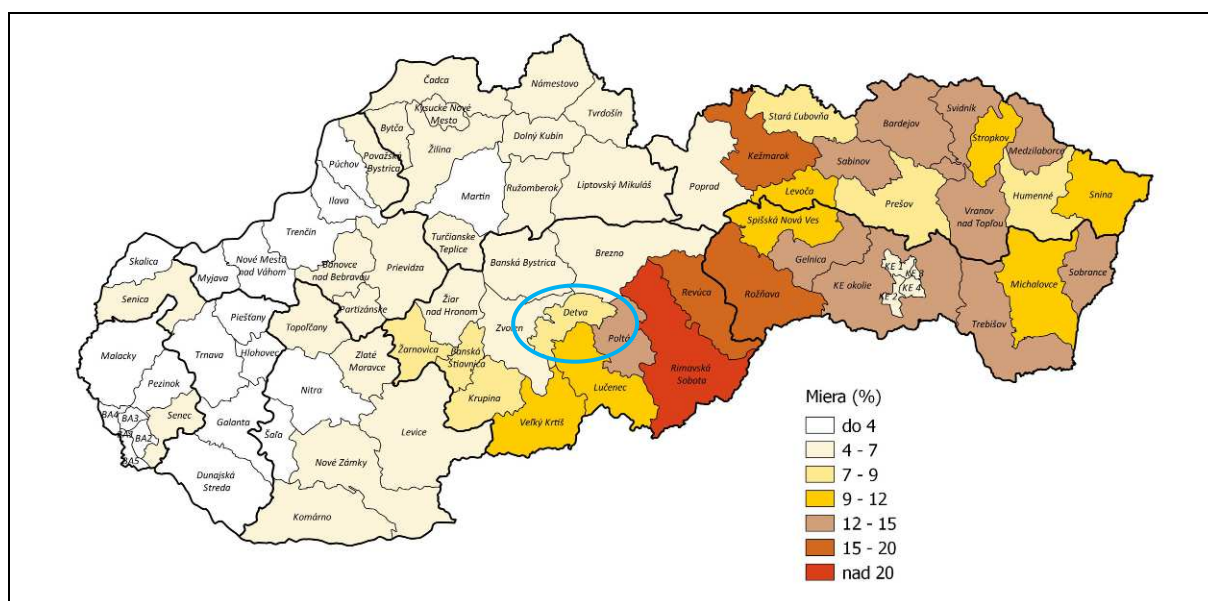
S uvedenými odpadmi bude nakladané podľa platnej legislatívy. Odpad, ktorý je možné recyklovať sa odpredá do výkupne druhotných surovín.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Realizácia navrhovanej činnosti je potrebná najmä z dôvodu zníženia nezamestnanosti v záujmovom území.

Podľa aktuálnych štatistík (<http://www.upsvar.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky>) miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Detva činní približne 8,20 %. Nezamestnanosť v niektorých susedných okresoch (Lučenec, Poltár) je od 9 – 15 %.

Vytvorenie nových pracovných príležitostí v regióne s dlhodobo vysokou mierou nezamestnanosti pozitívne ovplyvní zamestnanosť v meste i v regióne.



Obrázok 9 Miera evidovanej nezamestnanosti v okresoch SR k 31.08.2017

Priemyselný park Detva – Trstená bol pripravovaný už od r. 2003, avšak zatiaľ bez investorov. Pre túto lokalitu má už mesto Detva vypracovanú projektovú dokumentáciu inžinierskych sietí potrebných pre funkčnosť parku. V rámci ÚPN mesta Detva je dotknuté územie navrhnuté ako priemyselný park. Okolité pozemky sú určené ako priemyselný park výhľadovo. Navrhovaná činnosť je teda potrebná aj z dôvodu využitia potenciálu danej lokality pre účely, pre ktoré je predurčená.

Umiestnenie priemyselného parku do navrhovanej lokality Trstená je dané možnosťou poskytnúť vhodné územie pre jeho vybudovanie najmä z hľadiska výhodnej polohy vo vzťahu k zastavanému územiu mesta a jej bezprostredného kontaktu s „hnedými“ plochami existujúcich územno-výrobných zoskupení severovýchodnej výrobnéj zóny mesta Detva.

II.10 Celkové náklady

Orientačné náklady sú 24 miliónov EUR.

II.11 Dotknutá obec

Detva

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene
- Okresný úrad Detva, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Detva, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Zvolen, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru vo Zvolene
- Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Pre navrhovanú činnosť je povoľujúcim orgánom Mesto Detva.

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Záver z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. („Rozhodnutie“ alebo „Záverečné stanovisko“) pre navrhovanú činnosť sú podkladom pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov.

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

V tomto zámere je ako dotknuté územie popisované samotné územie výstavby navrhovanej činnosti „DETVA – PRIEMYSELNÝ PARK TRSTENÁ, VÝROBNÉ HALY“ a jeho bezprostredné okolie.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geomorfológia

Hodnotené územie je z geomorfologického hľadiska (Mazúr a Lukniš, 1986 in Miklós (ed.) et al., 2002) zaradené do nasledovných jednotiek:

- **Sústava:** Alpsko-himalájska
- **Podsústava:** Karpaty
- **Provincia:** Západné Karpaty
- **Subprovincia:** Vnútorne západné Karpaty
- **Oblasť:** Slovenské stredohorie
- **Celok:** Zvolenská kotlina
- **Podcelok:** Detvianska kotlina

Reliéf územia je rovinatý až mierne zvlnený. Nadmorská výška sa pohybuje od cca 390 m n. m. do cca 400 m n. m.

III.1.2 Geologické, hydrogeologické a inžiniersko-geologické pomery

Priamo v dotknutej lokalite nebol do r. 2017 realizovaný žiadny geologický prieskum. V súčasnosti tu prebieha inžiniersko-geologický prieskum, ktorého výsledky nie sú ešte známe. Geologické, hydrogeologické a inžiniersko-geologické pomery preto hodnotíme na základe prieskumov vykonaných v minulosti v blízkom okolí dotknutého územia (Ďuriančík, 1991 – prieskum pre základnú školu; Kováčik, 1993 – prieskum pre daňový úrad).

Geologické pomery

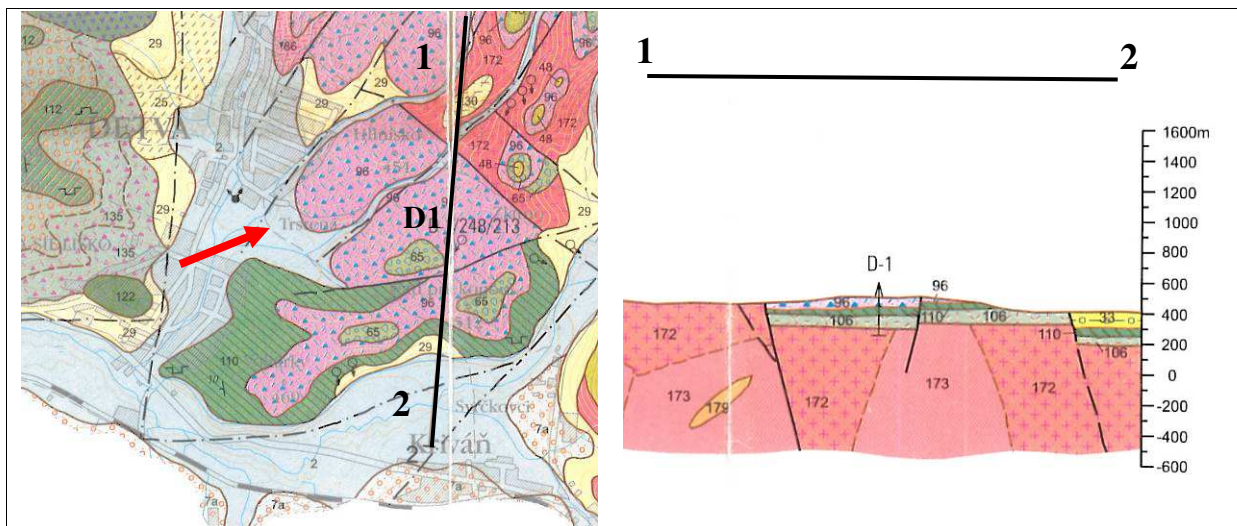
Na geologickej stavbe územia sa zúčastňujú horniny kvartéru, terciéru a paleozoika.

Kvartér zastupujú fluvialne sedimenty, ktoré sú tvorené hlinitými a ílovitými štrkami (hrúbka 3 – 4 m). Pokrývku im tvoria jemnozrnné sedimenty s charakterom ílov a piesčitých hĺn s hrúbkou 1 – 3 m.

Terciér v širšom okolí lokality budujú horniny vulkanicko-sedimentárneho komplexu stratovulkánu Poľany a Javoria. Horniny sú stratigraficky začleňované do sarmatu až bádenu. Patria k viacerým formáciám. V skúmanom území na východ od Detvy je zastúpená hlavne strelnická formácia. Prieskumnými prácami v blízkom okolí navrhovanej činnosti boli v hĺbke 4 až 7 m pod kvartérnymi fluvialnymi sedimentami zistené vulkanoklastické sedimenty – epiklastické vulkanické horniny (pieskovce, konglomeráty a brekie) veľmi zvetrané až rozložené. Hlbšie pod nimi predpokladáme aj nezvetrané vulkanoklastiká. Podložie ďalej

pokračuje andezitovými lávovými prúdmi a pyroklastikami formácie Šutovka. Celková hrúbka terciérnych hornín dosahuje maximálne 100 m (pozri nasled. obrázok – rez).

Pod horninami terciéru vystupuje paleozoické kryštalinikum veporika, ktoré zastupujú prevažne porfyrické granodiority až granity a biotitické tonality až granodiority.



Obrázok 10 Geologická mapa a geologický rez územím (Dublan a kol., 1997)

Vysvetlivky: dotknuté územie

Paleozoikum

172 porfyrické granodiority až granity

173 biotitické tonality až granodiority

Terciér (Strelnícka formácia)

96 epiklastické pieskov., konglom. a brekcie dolinných nív a horských potokov

Terciér (formácia Šutovka)

110 amfibolicko-augiticko-hyperstenický andezit

106 tufy

Kvartér (Holocén)

2 fluvialne nívne hliny alebo štrkohlinité sedimenty

Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska územie patrí do rajónu Q 080 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Lupče po Tlmače. Rajón je budovaný štrkopiesčitými sedimentmi prekrytými náplavovými hlinami.

Niva Slatiny má väčšinou veľmi slabé zvodnenie. Náplavy miestami nie sú zvodnené v celom priečnom profile. Dosahované výdatnosti spravidla neprekračujú $0,3 \text{ l.s}^{-1}$. Podzemné vody obyčajne nie sú vhodné bez úpravy ako pitné, vzhľadom na zvýšené obsahy železa, mangánu a výskyt organického a biologického znečistenia.

Podzemné vody fluvialných sedimentov rieky Slatiny majú mineralizáciu od 300 do 850 mg.l^{-1} a chemický typ Ca-Mg- HCO_3 .

Posudzovaný priestor leží na ľavej strane regulovaného Detvianskeho potoka a je súčasťou ľavobrežnej aluviálnej nivy. Podzemná voda je viazaná na štrkové náplavy miestneho potoka. Podľa archívnych správ bola podzemná voda zistená v hĺbke 1,75 až 2,50 m. Hladina podzemnej vody mala napätý charakter a po narazení sa ustálila v hĺbke 0,6 – 1,1 m pod povrchom terénu. Čerpacími skúškami bola zistená len veľmi malá výdatnosť vrtov ($0,2 - 0,32 \text{ l.s}^{-1}$).

Inžinierskogeologické pomery

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie patrí územie do regiónu neogénnych vulkanitov, oblasti vulkanických vrchovín. Územie patrí do rajónu F – rajón údolných riečnych náplavov. Fluviálne a deluviálne ílovité zeminy boli identifikované ako íly strednej plasticity, tuhej konzistencie, triedy F6-CI. V štrkovom súvrství boli rozlíšené štrky ílovité triedy G5-GC, ako i štrky s prímiesou jemnozrnnej zeminy triedy G3-GF. Terciálne podložie je tvorené epiklastickými vulkanickými horninami. Zvetraná rozložená časť tejto horniny bola charakterizovaná ako štrk ílovitý triedy G5-GC.

Hladina podzemnej vody spravidla v hĺbke 2 – 4 m, miestami sa vyskytujú i zamokrené územia. Koeficient filtrácie štrkov sa pohybuje v rozmedzí 10^{-4} až 10^{-3} m.s^{-1} . V kotlinách je častá síranová, miestami uhličitanová agresivita, v dolinách horských tokov i agresivita z dôvodu nízkej tvrdosti. Zhoršené inžinierskogeologické podmienky výstavby sú vyvolané vysokou hladinou podzemných vôd a nízkou konzistenciou povrchových polôh jemnozrnnej zemín. Miestami sa vyskytujú pochované mŕtve ramená s neúnosnými organickými sedimentmi.

Geodynamické javy

Podľa Mapy stability svahov (KOTRČOVÁ, E, ŠIMEKOVÁ, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoismenu/geof/atlas_st_sv/) územie výstavby a jeho okolie predstavuje rajón stabilných území.

V severnom okolí Detvy je dokumentovaná intenzívna výmoľová erózia.

III.1.3 Seizmicita a stabilita územia

Podľa STN 73 0036 “Seizmické zaťaženie stavieb” patrí záujmové územie do oblasti so 6° MSK-64 (Medvedev – Sponheur - Kárník) stupnice. Územie leží v 4. zdrojovej oblasti seizmického rizika, ktorej hodnota základného seizmického zrýchlenia (α_r) dosahuje 0,3 – 0,4 m.s^{-2} .

III.1.4 Vodohospodársky chránené územia, pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne vody

Priamo v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nie je zaznamenaný výskyt prameňov ani pramenných oblastí a tiež nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnych ani termálnych vôd.

Chránené oblasti sú hodnotené v kap. III.2.2 *Stabilita, územný systém ekologickej stability a ochrana prírody*.

III.1.5 Klimatické pomery

Zrážky

Dolina rieky Slatina predstavuje v širšom dotknutom území najsuchšiu oblasť, v ktorej sa priemerné ročné úhrny zrážok pohybujú od 600 do 670 mm. Prejavuje sa tu efekt zrážkového tieňa vplyvom obklopujúcich pohorí. So vzrastajúcou nadmorskou výškou sa zrážkové úhrny zvyšujú a vo výške 800 m n. m. prevyšujú 800 mm.

V ročnom chode zrážok pripadá maximum na mesiace jún a júl v dôsledku častého prílivu vlhkého oceánskeho vzduchu a intenzívneho rozvoja konvektívnej oblačnosti, vysoké úhrny zrážok sa niekedy vyskytujú i v októbri a v novembri. Minimálne mesačné úhrny zrážok pripadajú na mesiace január až marec.

Snehová pokrývka trvá v kotlinách 55 – 70 dní, v horských polohách sa sneh udrží 120 – 135 dní v roku, pričom priemerná výška snehovej pokrývky dosahuje v kotline v januári 20 – 25 cm, v najvyšších polohách 50 – 60 cm (www.shmu.sk).

Teploty

V rámci širšieho dotknutého územia sa podľa klimatickej klasifikácie (KONČEK IN MIKLOS AT AL., 2002) nachádzajú nasledovné klimatické oblasti:

- Mierne teplá oblasť, ktorá má počet letných dní v roku pod 50 a jej priemerná teplota vzduchu v júli je nad 16 °C

- podoblasť mierne vlhká, okrsok mierne teplý, mierne vlhký, vrchovinový zaberajúci centrálnu časť k.ú. Detva,
- podoblasť vlhká, okrsok mierne teplý, vlhký, vrchovinový zaberajúci prevažnú časť k.ú. Detva.

- Chladná oblasť, okrsok mierne chladný, s júlovou teplotou vzduchu 12 – 16 °C charakteristický pre územia situované severne od dotknutého územia.

Priemerná ročná teplota sa za obdobie 1950 – 80 pohybuje v kotline od 7,7 do 7,9 °C, so stúpajúcou nadmorskou výškou klesá na 4 °C (Poľana). Priemerná teplota vzduchu vo vegetačnom období IV – IX sa pohybuje od 14,2 – 14,5 °C, na Poľane 10 °C. Najteplejším mesiacom v oblasti je júl (17,7 °C v kotline), najchladnejším mesiacom je február (-1,6 °C v kotline).

Ročná amplitúda priemerných mesačných teplôt dosahuje 19 až 20 °C. V zimnom období možno pozorovať častý výskyt inverzií, keď teplota v podhorských oblastiach je porovnateľná alebo vyššia ako v údolných lokalitách.

Absolútne maximum teploty za obdobie 1950 – 80 má hodnotu 37,0 °C, absolútne minimum -32,1 °C a boli namerané na meteorologickej stanici Vígláš – Pstruša. Na tejto stanici bola zaznamenaná i doteraz najnižšia nameraná teplota vzduchu na Slovensku -41,0 °C (február 1929).

Priemerná ročná hodnota oblačnosti v tejto oblasti dosahuje asi 6 desatín pokrytia oblohy. Najmenšia oblačnosť v priebehu roka pripadá na august, na Poľane júl a október, najväčšia oblačnosť sa vyskytuje v novembri a decembri, vo vyšších nadmorských výškach v januári a februári (www.shmu.sk).

Veternosť

Prúdenie vzduchu reprezentatívne pre Detvu je znázornené vo veternej ružici v prílohe A (Hesek, 2017 – rozptylová štúdia). Prevláda severné prúdenie (16,8 %), nasleduje juhozápadné (14,3 %) a južné prúdenie (13,3%).

Vo vrcholových polohách je prúdenie určované predovšetkým všeobecnou cirkuláciou ovzdušia, prevláda prúdenie zo smerov S-SZ a JV-J. V chránených kotlinových polohách je veternosť malá, vyskytuje sa tu v priemere 40 – 50 % situácií s bezvetrím až slabým prúdením vzduchu. Priemerná ročná rýchlosť vzduchu je vo Vígľaši $3,2 \text{ m.s}^{-1}$, v otvorených polohách veternosť vzrastá (www.shmu.sk).

III.1.6 Povrchové vody

Hlavný recipientom oblasti je rieka Slatina, pretekajúca v smere V – Z južnou časťou intravilánu mesta Detva. Severnú časť (od rieky Slatina) odvodňuje najvýznamnejší tok, pretekajúci Detvou v smere S – J – Detviansky potok, ktorý je pravostranným prítokom rieky Slatina. Dĺžka hlavného toku Detvianskeho potoka je 13,38 km.

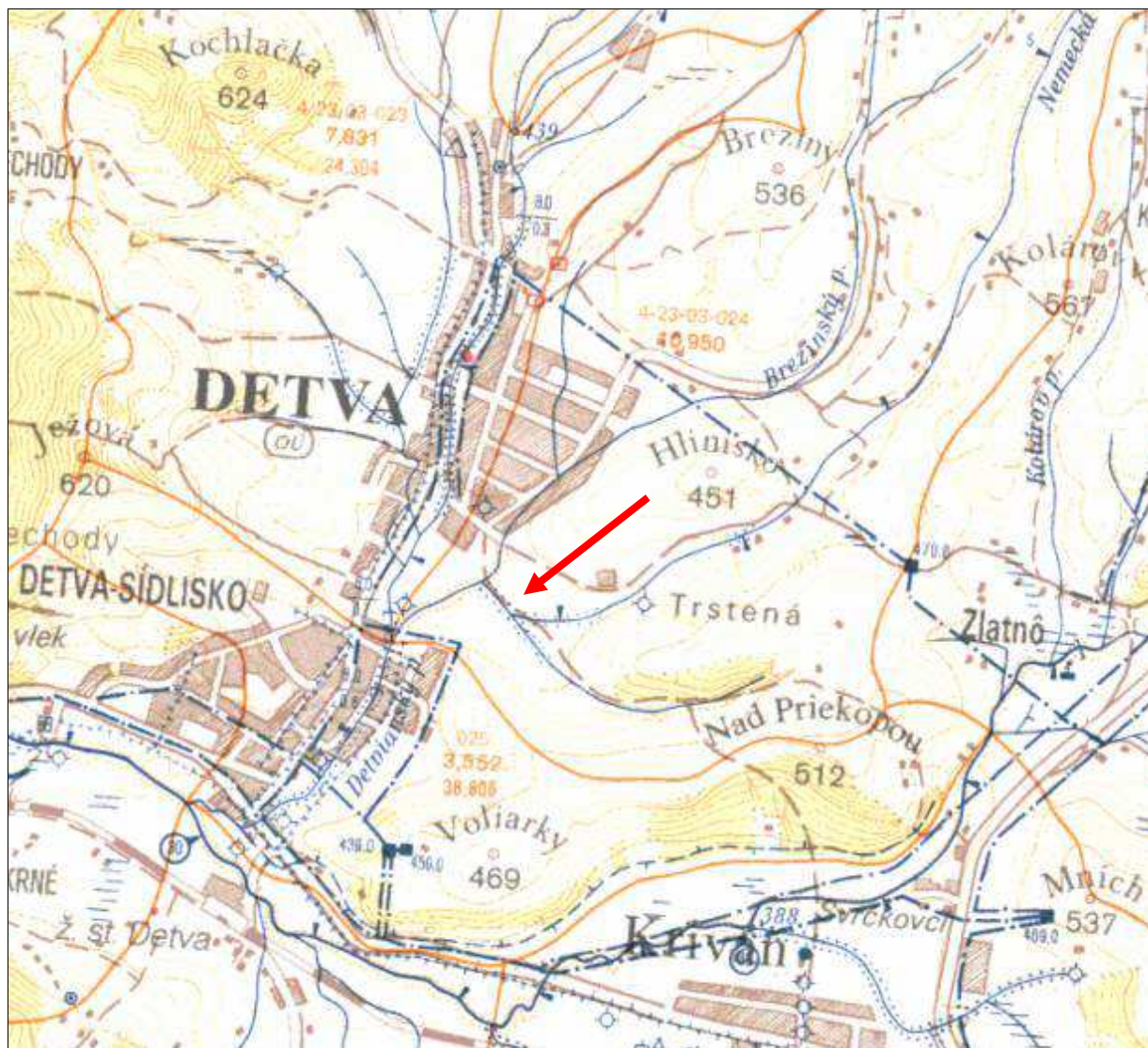
Detviansky potok pramení približne 750 m juhozápadne od kóty Predná Poľana (1367 m n. m.) v nadmorskej výške 1225 m. Od prameňa tečie v smere S – JZ po lokalitu Kostolná, odtiaľ prevažne na J. Do rieky Slatina sa ako pravostranný prítok vlieva v nadmorskej výške 365 m medzi lokalitami Veľké Horevodie a Dolný mlyn. Od prameňa po ústie priberá Detviansky potok tri prítoky: Jelšovský potok (8,43 km od prameňa, resp. 4,95 km od ústia – ľavostranný prítok); Dolinka – Klíny (10,98 km od prameňa, resp. 2,40 km od ústia – pravostranný prítok); a Majerov (Brezinský) potok (11,45 km od prameňa, resp. 1,93 km od ústia – ľavostranný prítok). Do Majerovho potoka v km 0,65 km od jeho ústia do Detvianskeho potoka vyúsťuje tok Nemecká. Všetky uvedené toky sa nachádzajú na sever od rieky Slatina.



Obrázok 11 Zregulovaný úsek potoka Nemecká v lokalite Trstená (Foto: Lichý, október, 2017)

Posledné menované vodné toky (Brezinský potok, Nemecká) tvoria hranicu dotknutého územia Trstená navrhovaného pre výstavbu priemyselného parku (Nemecká z juhovýchodu a z juhu a Brezinský potok zo západu).

K častému vylievaniu vody permanentne dochádzalo na Brezinskom potoku na súvislom úseku medzi lokalitami Úzke Tále z konca Záhumnia a Trstená. Navrhovaná lokalita pre zriadenie priemyselného parku Detva – Trstená sa nachádza v inundačnom pásme Brezinského potoka (Schwarz a kol., 2003).



Obrázok 12 Vodohospodárska mapa okolia Detvy

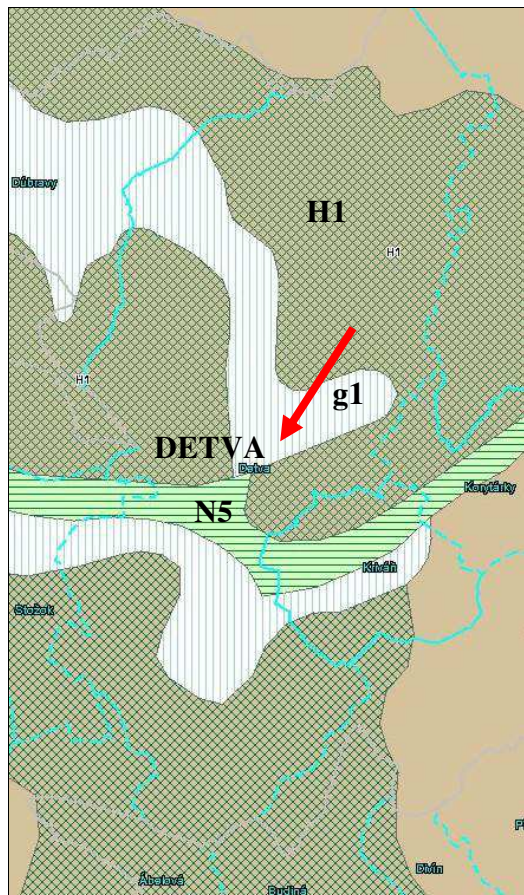
Vodné plochy

V blízkosti posudzovaného územia nie sú známe žiadne významnejšie stojaté vodné plochy.

Severovýchodne od mesta Detva sa vo vzdialenosti približne 11 km nachádza na vodnom toku Slatina vodná nádrž Hriňová. Nad Hriňovou je Slatina prehradená už od roku 1964. Vodná nádrž zaberá v súčasnosti plochu 48 ha pri objeme vody 8,2 milióna m³ a pri maximálnej hĺbke 40 m. Vzhľadom na to, že nádrž slúži ako zdroj pitnej vody, jej rekreačné využívanie nie je povolené.

III.1.7 Pôdy

Z hlavných pôdnych jednotiek boli v dotknutom území identifikované najmä pseudogleje a kambizeme (nasled. obr.).



Vysvetlivky:

dotknuté územie ←

Pôdne jednotky dominantné:

H1 Kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené až kyslé

g1 Pseudogleje modálne (kultizemné) a pseudogleje luvizemné (kultizemné luvizemné), nasýtené až kyslé

N5 Fluvizeme glejové (kultizemné glejové)

Pseudogleje modálne (kultizemné) a pseudogleje luvizemné (kultizemné luvizemné), nasýtené až kyslé (g1) sú povrchovo zamokrené textúrne diferencované pôdy s výskytom zvýšeného obsahu ílu už v podornici s mramorovaným Bm-horizontom pod ochrickým A-horizontom, s prítomnosťou, alebo bez prítomnosti eluviálneho hydromorfného En-horizontu, mierne kyslé až kyslé, hlboké, prevažne bez skeletu (mramorovaný horizont môže vznikáť premenou luvického Bt-horizontu).

Kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené až kyslé (H1) sú pôdy s ochrickým A-horizontom a kambickým Bv-horizontom, slabo kyslé až kyslé, zrnitostne stredne ťažké až ľahké, skeletnaté, stredne hlboké až hlboké.

Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti pri g1 je textúrna diferenciácia pôdneho profilu, nízka pôdna reakcia, pri H1 je to najmä svahovitosť a skeletnatosť.

Potenciálnym degradačným procesom pre pôdnu jednotku g1 je erózia a utláčanie pôd, pre H1 je to acidifikácia a čiastočne vodná erózia.

Dotknuté územie, lokalita Trstená sa nachádza v poľnohospodársky intenzívne obrábanej krajine so súčasným využitím ako orná pôda. Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických

jednotiek zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Pôda v skúmanej lokalite patrí do 5, 6 až 7 skupiny kvality, pričom pôda skupiny 5 a 6 je chránená, ako najkvalitnejšia pôda v danom katastrálnom území.

Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu

Všeobecne sa rozlišujú dva hlavné spôsoby poškodzovania pôd: chemická (napr. zmena chemizmu pôd vplyvom priemyselných exhalátov, ...) a fyzikálna degradácia pôd. (napr. zhutňovanie podorníčia vplyvom ťažkej mechanizácie, plošná erózia a akumulácia pôd ako dôsledok veľkoplošného hospodárenia bez primeraných protieróznych opatrení).

Na mechanickej degradácii dotknutého územia Trstená sa podieľajú dlhodobým predovšetkým poľnohospodárske aktivity súvisiace s obrábaním pôdneho fondu v lokalite. Územie navrhované pre výstavbu priemyselného parku je v súčasnosti využívané ako orná pôda, na ktorej sa prejavujú sprievodné javy hospodárenia. V období zvýšených zrážok dochádza k vylietaniu vody z koryta Brezinského potoka a následne zvýšenej vodnej erózii v území (Schwarz a kol., 2003).

III.1.8 Rastlinstvo a živočíšstvo a ich biotopy

Z pohľadu súčasnej krajinskej štruktúry predstavuje územie navrhované pre výstavbu priemyselného parku Detva – Trstená ornú pôdu, čomu zodpovedá i druhové zastúpenie fauny a flóry v dotknutom území. Poľnohospodárska pôda je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami. Z kultúrnych plodín sa v zmysle osevného plánu pestujú najmä obilniny, menej krmoviny.

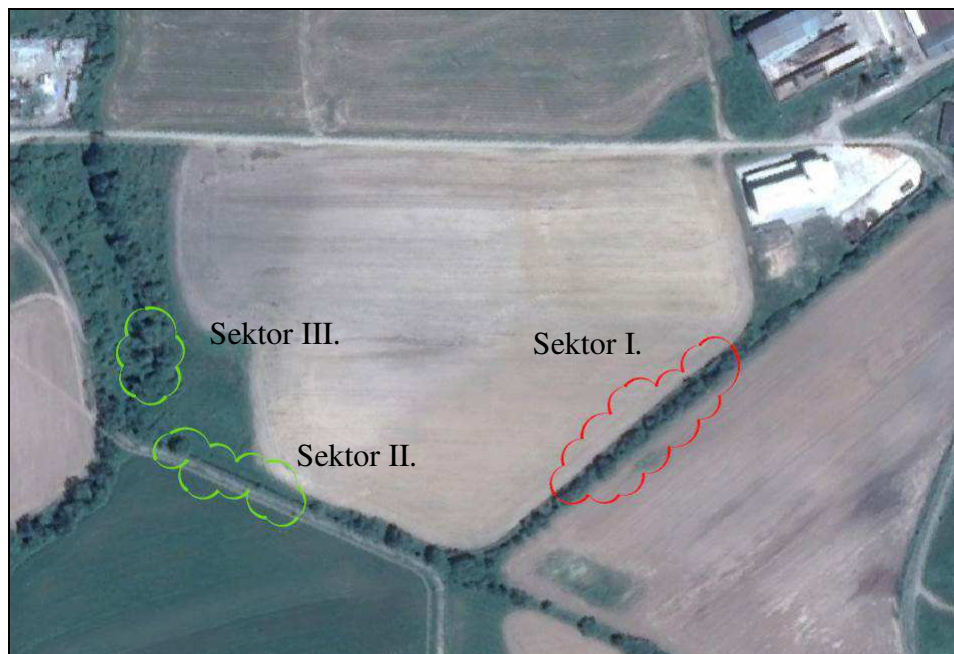
Brehové porasty v povodí vodných tokov (Brezinský potok, Nemecká) sú tvorené predovšetkým porastami vrb (*Salix sp.*).



Obrázok 13 Brehové porasty na potoku Nemecká (foto: Lichý, október 2017)

Plánovaná výstavba výrobných hál, administratívnej budovy, parkovísk a prístupovej cesty postihuje aj vodné toky Brezinský potok a Nemecká a teda aj drevinové brehové porasty lemujúce uvedené potoky v troch úsekoch. Z týchto dôvodov bolo pre účely posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v dotknutej lokalite realizované dendrologické posúdenie (Šmídt, 2017). Dňa 10. 10. 2017 bola vykonaná obhliadka riešeného územia za účelom zistenia skutkového stavu drevinovej vegetácie spojená s meraním drevín za účelom vypočítania spoločenskej hodnoty drevín.

Úseky brehových porastov boli rozdelené do troch sektorov (I., II., III.) podľa predpokladaného zásahu stavebných objektov do brehových porastov (nasledujúci obrázok).



Obrázok 14 Úseky brehových porastov s predpokladaným zásahom stavebných objektov navrhovanej činnosti

Dva úseky brehových porastov s plánovaným výrubom kvôli stavbe sa nachádzajú na brehoch potoka Nemecká (označené ako Sektor I. a Sektor II.), jeden (Sektor III.) sa nachádza na brehu Brezinského potoka. Samotný potok Nemecká je v predmetnom úseku zregulovaný, dno je spevnené betónovými prefabrikátmi, koryto je však značne zazemnené, niektoré dreviny vyrastajú priamo na sedimentoch v koryte potoka, v dôsledku čoho došlo aj k jeho vybreženiu. Brezinský potok má v predmetnom úseku charakter takmer prirodzeného vodného toku s mierne zvlneným pozdĺžnym smerom a prirodzeným štrkovým dnom.

Sektor I. na brehoch potoka Nemecká je tvorený súvislým porastom drevín s jasne diferencovanými dvomi vrstvami. Hornú vrstvu tvoria relatívne staršie jedince vrbí krehkej (*Salix fragilis*) a jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*), dreviny dosahujú výšku 10 až 13 m. Spodná vrstva je tvorená mohutnými trsmi vrbí krehkej (*Salix fragilis*), niektoré obsahujú aj viac ako 20 kmeňov, v zmesi s jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), vrbou rakytovou (*Salix caprea*), bazou čiernou (*Sambucus nigra*), slivkou trnkovou (*Prunus spinosa*). Jednotlivo sa vyskytujú aj orech kráľovský (*Juglans regia*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a invázny druh javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Dreviny spodnej vrstvy dosahujú výšku do 7 m. Celkovo bolo v sektore I. zaznamenaných 325 stromov a 18 kríkov a skupín kríkov.

Sektor II. predstavujú zatrávnené brehy potoka Nemecká s ojedinelými prvkami nelesnej drevinovej vegetácie. Najvýraznejším z nich je mohutný trs vŕby krehkej (*Salix fragilis*), zvyšok predstavujú len jednotlivé exempláre zmladenia tejto dreviny, javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) a slivka trnková (*Prunus spinosa*). V sektore II. bolo zaznamenaných 19 stromov a 1 skupina kríkov.

Sektor III. predstavuje vegetácia brehov Brezinského potoka. Na oboch brehoch sa nachádzajú staršie jedince vŕby krehkej (*Salix fragilis*) na hranici fyzickej životnosti, tri z nich sú už značne poškodené. Výška týchto najstarších drevín v riešenom území sa pohybuje od 13 do 17 m. Na ľavom (východnom) brehu ich lemujú mladší porast, v ktorom sa popri dominantnej vŕbe krehkej uplatňuje aj čremcha obyčajná (*Padus avium*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a slivka trnková (*Prunus spinosa*). Porast drevín na pravom (západnom) brehu je nesúvislý. Okrem dominantnej vŕby krehkej tu rastie aj niekoľko jedincov chráneného druhu tavelník vrbolistý (*Spiraea salicifolia*). V sektore III. bolo zaznamenaných 135 stromov a 11 kríkov alebo ich skupín.

Celkovo bolo vo všetkých troch sektoroch zaznamenaných 479 stromov a 30 kríkov a skupín kríkov, ktoré sa majú byť predmetom výrubu.

Správa z dendrologického prieskumu je prílohou C tohto zámeru. V tejto prílohe je uvedený aj kompletný zoznam zistených zdravých stromov (príloha C-1), zoznam poškodených stromov (v prílohe C-2). Zoznam zistených krovín je uvedený v prílohe C-3. Fotodokumentácia riešeného územia je v prílohe C-5.

Po inventarizácii drevín bola určená ich spoločenská hodnota. Táto bola vypočítaná postupom uvedeným v § 36 a 37 vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. Spoločenská hodnota chránených druhov rastlín (tavelník vrbolistý (*Spiraea salicifolia*)), ak sa jedná o dreviny, sa určuje podľa prílohy č. 5 vyhlášky č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov a zvyšuje sa podľa výšky dreviny.

Tabuľka 3 Spoločenská hodnota drevín v posudzovanom území

Skupina drevín	Spoločenská hodnota celkom (EUR)			
	Sektor I.	Sektor II.	Sektor III.	Spolu I. - III.
Stromy zdravé	120 623,49	10 345,14	38 749,23	169 717,86
Stromy poškodené			2 435,47	2 435,47
Kríky a krovité porasty	7 427,16	322,92	5 646,24	13 396,32
Spolu	128 050,65	10 668,06	46 830,94	185 549,65

Podľa § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon) sa na výrub drevín vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Súhlas orgánu ochrany prírody nevyžaduje na výrub všetkých drevín, ktoré majú byť vyrúbané v riešenom území. Súhlas sa nevyžaduje na stromy s obvodom kmeňa do 40 cm a krovité porasty s výmerou do 10 m² a na všetky jedince invázneho druhu javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Spoločenskú hodnotu drevín (mimo chránených druhov), na ktorých výrub je potrebný súhlas orgánu ochrany prírody, uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 4 Spoločenská hodnota drevín, pre ktoré je potrebný súhlas orgánu ochrany prírody na výrub

Skupina drevín	Spoločenská hodnota drevín vyžadujúcich súhlas na výrub (EUR)			
	Sektor I.	Sektor II.	Sektor III.	Spolu I. - III.
Stromy zdravé	53 233,70	8 192,34	18 055,44	79 481,48
Stromy poškodené			2 435,47	2 435,47
Kríky a krovité porasty	3 067,74		4 090,32	7 158,06
Spolu	56 301,44	8 192,34	24 581,23	89 075,01

Spoločenská hodnota drevín na lokalite stavby „DETVA – priemyselný park Trstená, výrobné haly, 1. etapa“ je 185 549,65EUR. Spoločenská hodnota drevín na lokalite „DETVA – priemyselný park Trstená, výrobné haly, 1. etapa“, pre ktoré sa vyžaduje súhlas na ich výrub je 89 075,01 EUR. Spoločenskú hodnotu nájdených jedincov chráneného druhu tavelník vrbolistý (*Spiraea salicifolia*) sme určili na 1233,00 EUR.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Prevažnú časť vegetácie v lokalite navrhovaného areálu PP Detva – Trstená tvoria druhotné kultúrne porasty (poľné), ktorých existencia je podmienená činnosťou človeka, predovšetkým orbou, kosením prípadne pastvou, teda dodatkovou (podpornou) energiou. Tieto plochy sú trvalo udržiavané v bezlesom stave na štruktúrálnej úrovni bylinného porastu. Akonáhle prestanú byť hospodárskymi zásahmi ovplyvňované, začne sa premena vegetácie smerom k pôvodnému zloženiu (potenciálnu vegetáciu v dotknutom území predstavujú dubovo-hrabové lesy karpatské).

Reálna vegetácia na ornej pôde predstavuje práve pestovanú kultúru, ako aj segetálnu a ruderalnú vegetáciu.

Vrbové porasty na brehoch potokov predstavujú vhodné biotopy pre menšie druhy vtákov a iných stavovcov (napríklad sýkorka (*Parus sp.*), rôzne druhy menších hlodavcov a pod.).

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Priamo v dotknutom území bol dendrologickým prieskumom identifikovaný chránený krík – tavelník vrbolistý (*Spiraea salicifolia*). Okrem tohto nie sú priamo v dotknutom území potvrdené žiadne iné vzácne, chránené ani ohrozené druhy flóry ani fauny.

V širšom okolí je výskyt vzácných, chránených a ohrozených druhov viazaný na výskyt vzácných biotopov, ktoré sú situované predovšetkým na území CHKO Poľana.

Podľa údajov z komplexného informačného a monitorovacieho systému ŠOP SR (<http://www.biomonitoring.sk/>) je Detviarsky okres územím výskytu vzácného druhu Unio crassus (korýtko riečne). Podľa Gáboríka (2013) je Detviarsky potok potvrdenou lokalitou výskytu tohto druhu. Štátna ochrana prírody SR zaradila Detviarsky potok medzi trvalé monitorovacie lokality korýtok riečnych na území Slovenskej republiky.

III.2 Krajina, krajinový obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Navrhovaná výstavba priemyselného parku Detva – Trstená je situovaná východne od obce Detva, mimo jej intravilánu.

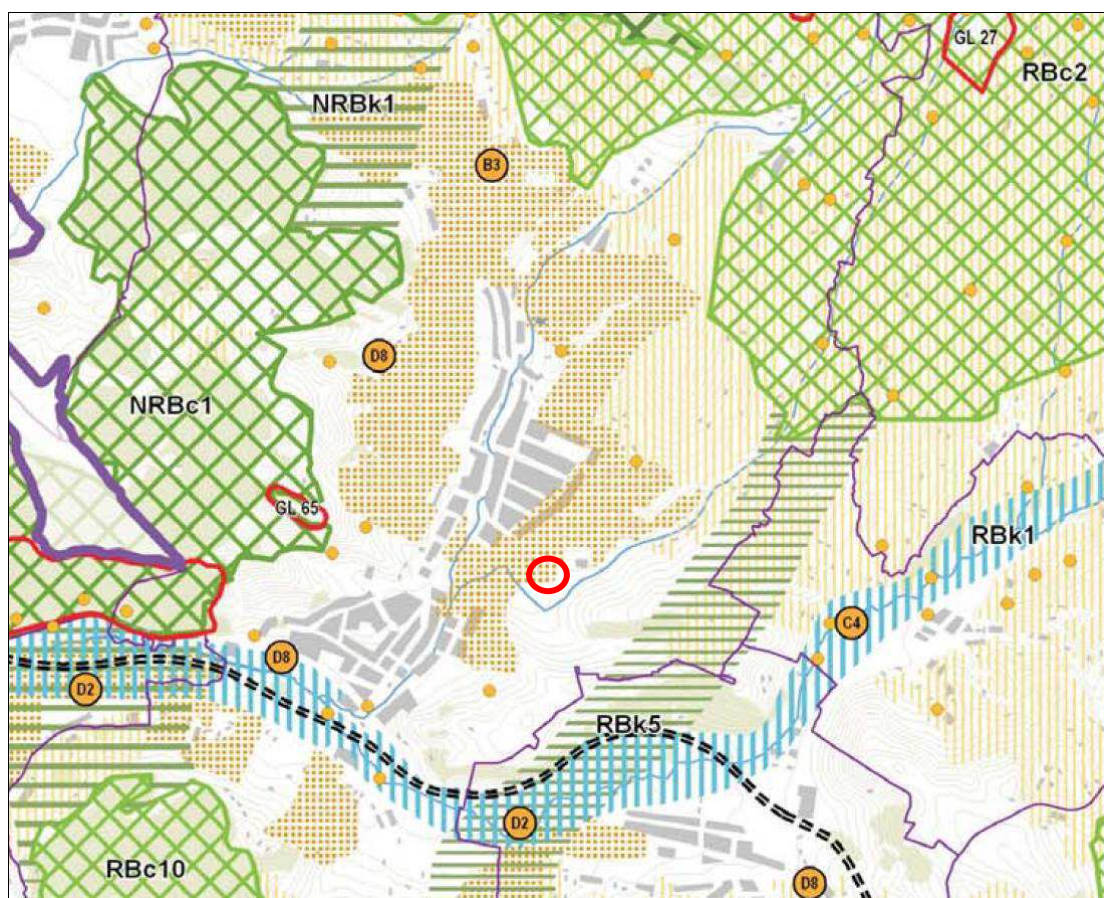
Súčasná krajinná štruktúra (ďalej len SKŠ) charakterizuje rozmiestnenie jednotlivých prvkov v krajine. V riešenom území boli analyzované nasledovné prvky:

1. Orná pôda
2. Komunikácie
3. Brehové porasty
4. Vodné toky (Brezinský potok, Nemecká)

III.2.2 Stabilita, územný systém ekologickej stability a územná ochrana prírody

Prvky regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) pre okres Detva sú definované v dokumentácii z roku 2013 (Bohálová a kol., 2013). RÚSES bol schválený Okresným úradom v Detve v r. 2015.

Nasledujúci obrázok poskytuje obraz o prvkoch územného systému ekologickej stability v okolí dotknutého územia. Podľa neho, dotknuté územie nie je súčasťou ani nezasahuje do prvkov územného systému ekologickej stability.



Obrázok 15 Prvky RÚSES okresu Detva (Bohálová a kol., 2013)

Vysvetlivky: dotknuté územie 

Prvky RÚSES

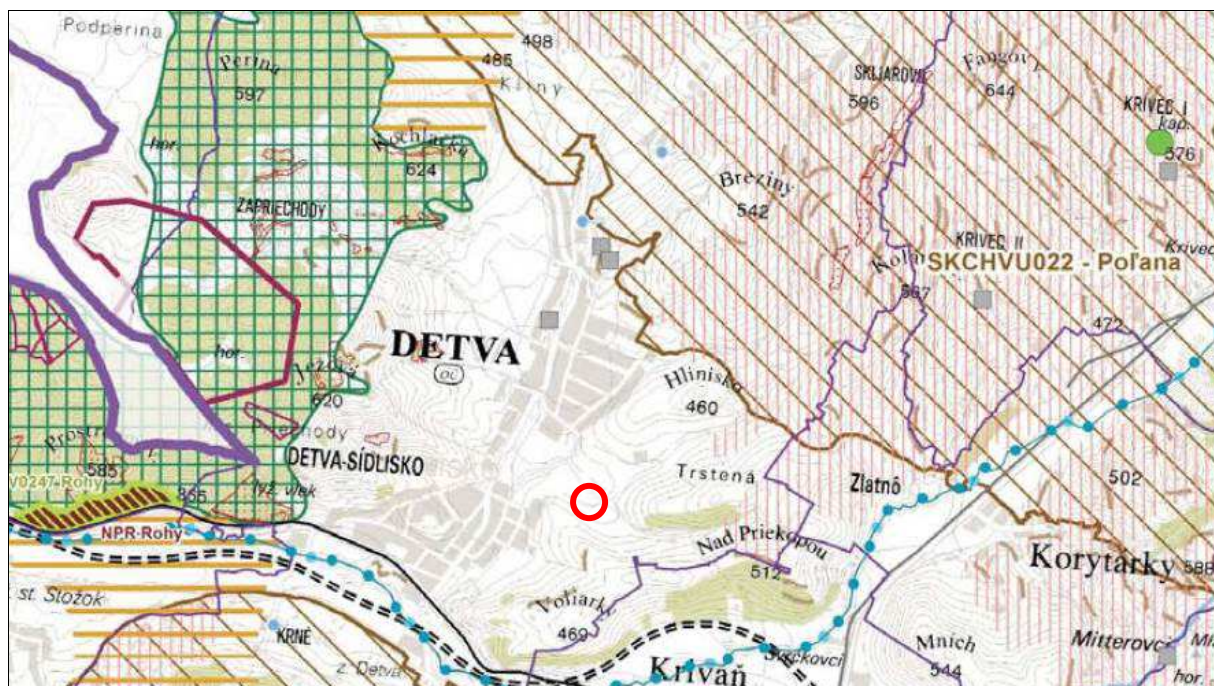
	Biocentrum biosférického významu		Biokoridor terestrický nadregionálneho významu
	Biocentrum nadregionálneho významu		Biokoridor terestrický nadregionálneho významu
	Biocentrum regionálneho významu		Biokoridor terestricko - hydrický
			Genofondová lokalita

Ekostabilizačné opatrenia

-  Rozčleniť makroštruktúry ornej pôdy na menšie bloky vhodným dotvorením siete liniových prvkov nelesnej drevinovej vegetácie, resp. osevnými postupmi so striedaním plodín
-  Podporovať tradičné spôsoby obhospodarovania trvalých trávnych porastov a ornej pôdy pri zachovaní mozaikovitosti súčasnej štruktúry krajiny
-  E2: Eliminovať výskyt a šírenie inváznych rastlín, zabezpečiť pravidelný monitoring a ich odstraňovanie
-  B3 Zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine

Chránené a cenné územia alebo prvky prírody sú zaznamenané v mape pozitívnych prvkov v krajine (nasledujúci obrázok). Z vyhodnotenia stretov pozitívnych prvkov a umiestnenia navrhovanej činnosti vyplývajú nasledovné skutočnosti:

- Dotknuté územie neleží v žiadnom chránenom území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na území platí 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana).
- Dotknuté územie nezasahuje, ani sa nenachádza v blízkosti lokalít NATURA 2000 - chráneného vtáčieho územia, územia európskeho významu.
- V dotknutom území sa nenachádzajú chránené stromy.
- Dotknuté územie nezasahuje do vodohospodársky chránených území, ani do ochranných pásiem vodárenských zdrojov, v blízkom okolí sa nenachádza vodárenský zdroj, ani minerálny prameň.
- V blízkom okolí sa nenachádza vodárenský tok. Vodohospodársky významným tokom je rieka Slatina, ktorá preteká približne 1 km južne.
- Dotknuté územie nie je súčasťou lesov.
- V dotknutom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácnych, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov.
- Priamo v dotknutom území nie sú indície o výskyte biotopov európskeho ani národného významu.



Obrázok 16 Mapa pozitívnych prvkov (Bohálová a kol., 2013)

Vysvetlivky: dotknuté územie



Ochrana prírody a krajiny

- Národná prírodná pamiatka
- Národná prírodná rezervácia
- Chránený areál
- Prírodná pamiatka
- Prírodná rezervácia
- mokrad' národného významu
- chránená krajinná oblasť
- chránený strom

Územia NATURA 2000

- chránené vtáčie územie
- územie európskeho významu

Priemety GNÚSES

- Priemety GNÚSES - biocentrum biosférického významu
- Priemety GNÚSES - biocentrum nadregionálneho významu
- Priemety GNÚSES - terestrický biokoridor nadregionálneho významu
- Priemety GNÚSES - hydrický biokoridor nadregionálneho významu

Ochrana vodných zdrojov

- chránená vodohospodárska oblasť
- povodie vodárenského toku
- ochranné pásmo vodárenského zdroja - II. stupeň
- ochranné pásmo vodárenského zdroja - III. stupeň
- vodohospodársky významný tok
- vodárenské toky
- minerálny prameň
- vodný zdroj

Ochrana lesných zdrojov

- ochranný les
- les osobitného určenia
- uznané porasty

Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny

- kultúrno-historické objekty
- agrárne historické krajinné štruktúry

III.2.3 Krajinná scenéria

Územie navrhované pre výstavbu priemyselného parku – Trstená sa nachádza na rovinatom teréne na východnom okraji mesta Detva v údolí Brezinského potoka a potoka Nemecká. Z južnej a juhozápadnej strany je územie ohraničené regulovaným úsekom vodného toku Nemecká. Zo západnej strany tvorí hranicu dotknutého územia Brezinský potok so zachovalými viac etážovitými brehovými porastami. Severnú hranicu územia tvorí cesta spájajúca hospodárske dvory ležiace východne a západne od dotknutého územia. V susedstve záujmovej lokality sú situované areály poľnohospodárskych dvorov, bioplynová stanica a kotolňa na biomasu. Tieto vzhľadom na charakter svojej prevádzky predstavujú krajinársky estetické závary.

Dotknuté územie predstavuje členenú rovinu, ktorá postupne prechádza do okolitých mierne členených pahorkatín (nadmorská výška dotknutého územia sa pohybuje od 390 do 400 m n.m.). Na severnej strane je to Hnilisko (460 m n.m.), z východu Bukovina (456 m n.m.) a z juhu Voliarky (484 m n.m.). Tieto okolité pahorkatiny tvoria prirodzenú vizuálnu bariéru a zakrývajú dotknuté územie zo spomínaných smerov.

Dotknuté územie je čiastočne viditeľné z úseku hlavnej cesty medzi poľnohospodárskym dvorom a sídliskom v južnej časti mesta, ako aj zo sídliska (Námestie Mieru) a z okrajových častí zástavby umiestnenej severne od lokality (Ul. P. Jilemnického). Hlavnou cestou cez Detvu vedie červeno značená turistická trasa na Kalamárku. Na červenú značku sa pod cintorínmi napája modrá turistická trasa vedúca na Vrchdetvu. Na týchto trasách sa nachádzajú aj zaujímavé vyhlídkové body – Kalvária a Cintoríny. Výhľad na dotknutú lokalitu z hlavnej cesty je značne tienенý brehovými porastami Brezinského potoka a potoka Nemecká. Vyhlídky na Cintorínoch a Kalvárii poskytujú len obmedzený pohľad na riešenú lokalitu, pretože výhľady tienia svahy Hliniska a tiež rodinné domy na ploche IBV pod nemocnicou (Kováčová a kol., 2002).

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Informácie o histórii a súčasnosti mesta Detva ako aj iné informácie obsiahnuté v kapitole sme spracovali podľa údajov uvedených na internetovej stránke mesta Detva www.detva.sk.

III.3.1 Obyvateľstvo

Na Slovensku je mnoho miest, ktoré vznikli začiatkom druhého tisícročia a ktoré sa môžu popýšiť prastarými umeleckými pamiatkami, vynikajúcimi osobnosťami alebo mimoriadnymi osobitosťami v dejinách. Detva je v tomto ohľade skromná. Patrí k mladým mestám (založená 1638), predsa však jej popularita a miesto vo vedomí národa vzbudzujú viac pozornosti a záujmu ako je to u mnohých ďalších miest.

Za tristošesťdesiat rokov svojho trvania sa Detva stala symbolom slovenskosti a svojráznosti. Stala sa ním najmä preto, lebo v širokej oblasti bola mocným zdrojom vplyvu a pevnou národnou bázou. Do povedomia vstúpila najmä svojou jedinečnou ľudovou kultúrou. Má svoje bohatstvá v neopakovateľnom výraze umeleckej tvorivosti, lebo si ich pestovala a rozvíjala v tesnej symbióze s hrdým a schopným podpolianskym ľudom, s ktorým ako celok naplňala národnú klenotnicu.

Mesto sa nachádza v strede Banskobystrického kraja, vedľa komunikácie medzinárodného významu E571 (cesta I/16) a rýchlostnej cesty R1, približne 23 km východne od Zvolena a 30 km severozápadne od Lučenca. Detva bola založená ako obec Víglašského panstva jeho majiteľom Ladislavom Csákym. Pôvodná obec sa rýchlo rozrastala územne i počtom obyvateľstva a postupne položila základy vzniku ďalších okolitých obcí. Pôvodným zamestnaním obyvateľstva bolo pastierstvo, chov dobytka, spracovanie dreva a poľnohospodárstvo. Izolovanosť územia, malý styk so svetom, pomerne veľká odľahlosť obcí a lazov nútili obec k čo najväčšej sebestačnosti. V roku 1811 bola povýšená na mestečko, s právom organizovania výročných trhov a jarmokov. V tých časoch dostala i erb, ktorý tvoria tri smreký na zelenej pažiti. V roku 1965 získala štatút mesta. Okresným mestom sa stala v roku 1996.

Obraz Detvy sa v histórii času menil. Z poľnohospodársko-pastierskej Detvy so silnou tradíciou ovčiarstva a bryndziarstva (r.1787 založená prvá bryndziareň na Slovensku) vyrástlo uprostred rozptýleného lazničkeho osídlenia mesto s veľkým strojárskym podnikom – Podpolianskymi strojárňami. Historické jadro a novodobé sídlisko sa v priebehu rokov k sebe približujú.

K 31. 12. 2012 mala Detva 15 047 obyvateľov. Celková výmera obce predstavuje 6808,8 ha.

Tabuľka 5 Základné údaje o obyvateľstve – Detva 31. 12. 2012 (ŠÚ SR, 2014)

Trvale bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvale bývajúceho obyvateľstva (v %)
spolu	muži	ženy	
15 047	7 339	7 708	51,23

Tabuľka 6 Trvalo bývajúce obyvateľstvo – Detva k 31. 12. 2012 (ŠÚ SR, 2014)

Trvalo bývajúce obyvateľstvo	0 – 14 roční	muži 15-59 roční	ženy 15-54 ročné	muži 60+ roční a ženy 55+ ročné spolu
15 047	2 089	5 020	4 337	3 592

III.3.2 Ekonomické zdroje a zamestnanosť

Tabuľka 7 Priemerný evidenčný počet zamestnancov podľa ekonomických činností v okrese Detva k 31. 12. 2008 (ŠÚ SR)

Štatistická odvetvová klasifikácia ekonomických činností	Počet zamestnancov – fyzické osoby
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	1 146
Priemysel spolu (okrem stavebníctva)	3 894
Stavebníctvo	580
Obchod	963
Hotely, reštaurácie	161
Doprava, pošty, telek.	751
Finančné a poisťovacie činnosti	94
Nehnuteľnosti, prenájom, obch. činnosti	629
Verejná správa	239

Štatistická odvetvová klasifikácia ekonomických činností	Počet zamestnancov – fyzické osoby
Školstvo	689
Zdravotníctvo, sociál. st.	459
Ostatné spoloč. služby	329
S P O L U odvetvia ekonomickej činnosti	9 934

III.3.3 Nezamestnanosť

Tabuľka 8 Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Detva (ŠÚ SR)

Okres Detva	2010	2011	2012	2013
muži	14,39	14,62	17,65	11,94
ženy	18,45	19,17	21,00	16,51
spolu	16,16	16,68	19,18	14,04

Podľa aktuálnych štatistík (<http://www.upsvar.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky>) miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Detva činní približne 8,20 %, čo potvrdzuje klesajúci trend nezamestnanosti v okrese, ktorý kopíruje celoštátny pokles nezamestnanosti na Slovensku od r. 2010 (14,4%) až 2016 (9,5%).

III.3.4 Sídla

Rozloha okresu je Detva je 475 km². Podľa údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky zo „Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2001“, ktoré sa uskutočnilo v máji 2001 žilo v 15 obciach okresu 33 514 obyvateľov. Z celkového počtu obcí okresu majú štatút mesta Detva a Hriňová, v ktorých žilo 23 411 obyvateľov, čo je 69,85 % obyvateľov okresu.

Obe mestské sídla v okrese – okresné mesto Detva a mesto Hriňová sa postupne vyvinuli z pôvodných vidieckych obcí. Ich urbanistický charakter popri kompaktných jadrových útvaroch dotvára rozsiahle laznícke osídlenie prípadne s menšími osadami (Kostolná, Skliarovo). Hlavným impulzom rozvoja oboch miest, ktorý vo veľkej miere zmenil ich tvár, bol vznik priemyselných závodov orientovaných na ťažkú strojárenskú výrobu.

Rozptýlené laznícke osídlenie je typickou sídelnou formou prakticky na celom území okresu Detva. Súvislejšia zástavba sa nachádza najmä pozdĺž hlavných dopravných trás (Vígľaš, Kriváň, Detvianska Huta, Stará Huta, Slatinské Lazy, Horný a Dolný Tisovník).

III.3.5 Priemyselná výroba

Strojársky priemysel

Ťažisko priemyselnej výroby v Detve predstavuje areál bývalých PPS Detva, ktorého podstatnú časť v súčasnosti využíva PPS Group a.s.. Od roku 1998, kedy bolo v podniku zamestnaných 2 296 zamestnancov nastáva výrazný útlm výroby, ktorý trvá až do obdobia rokov 2002 až 2003 (v čase najvyššej produkcie závodu v polovici 80-tych rokov tu pracovalo okolo 6 600 zamestnancov). V priebehu posledných rokov zaznamenala spoločnosť PPS

Group a. s. výrazný rozvoj a nárast aktivít, čo predstavuje výraznú revitalizáciu daného priemyselného odvetvia v regióne.

Drevospracujúci priemysel

Množstvo drevnej suroviny a dostatok lesov je základom vzniku viacerých menších podnikov najmä píliarskeho zamerania.

Textilný a obuvnícky priemysel

Textilný a obuvnícky priemysel zastupuje niekoľko menších podnikov. Tento sektor je ovplyvnený slabou úrovňou technického vybavenia a investičnou náročnosťou.

Potravinársky priemysel

Potravinársky priemysel je slabšie rozvinutým priemyselným odvetvím v dotknutom regióne. Menšie potravinárske podniky sa zameriavajú na výrobu cestovín, pekárskych a cukrárskych výrobkov.

Poľnohospodárska výroba

Poľnohospodársku výrobu v širšom dotknutom území zabezpečuje poľnohospodárske družstvo Agrorev s.r.o. Detva.

Najviac pestovanými plodinami sú obilniny, ďalej krmoviny, ktoré sa pestujú najmä kvôli zabezpečeniu vlastnej potreby v živočíšnej výrobe. Z konkrétnych plodín sa pestujú: pšenica, raž, kukurica na siláž, ďatelina, lucerna, ľan a rôzne miešanky.

Lesné hospodárstvo

Súčasnú rozlohu lesov v okrese Detva dokumentuje nasledovná tabuľka.

Tabuľka 9 Podiel lesných pozemkov z celkovej výmery okresu Detva (podľa Záväzná časť Územného plánu Veľkého územného celku – Banskobystrický kraj, URKEA s.r.o., 1998)

Okres	Výmera celkom v ha	Lesné pozemky (Úhrnné hodnoty druhov pozemkov r. 1997)	
		ha	% *
Detva	44 922	19 791	44,1
Banskobystrický kraj spolu	945 516	459 936	48,6

Poznámka : * percentuálny podiel z celkovej výmery okresu

Lesné hospodárstvo v širšom dotknutom území zabezpečuje Lesný hospodársky celok Poľana, ktorý obhospodaruje lesné porasty na ploche 4 186 ha.

III.3.6 Doprava a dopravné plochy

Napojenie na železničnú dopravu

Katastrálnym územím Detva južne od mesta prechádza jednokolejná dráha – hlavná železničná trať č. 160 Zvolen – Filákov. Táto trať je súčasťou hlavného južného ťahu Bratislava – Nové Zámky – Zvolen – Košice. V katastrálnom území je železničná zastávka pre osobné a zrýchlené vlaky. Najbližšia železničná stanica pre dopravu nákladnú a osobnú je stanica Kriváň vzdialená 4 km.

Pre výhľadové obdobie je železničná trať navrhovaná na $V = 120 \text{ km.h}^{-1}$ a na elektrifikáciu. Tiež je potrebné rezervovať územie pre prípadnú potrebu jej zdvojkolaženia.

Napojenie na nadradenú cestnú sieť

V súbehu s hlavnou železničnou traťou vedie katastrálnym územím Detva cesta č. I/16 Zvolen – Košice. Od r. 2015 je sprevádzkovaná rýchlostná cesta R2 v úseku Pstruša – Kriváň v plnom štvorprúdovom profile, ktorej súčasťou je aj obchvat Detvy s mimoúrovňovou križovatkou Detva, ktorá sa privádzačom napája na cestu I/50 cez okružnú križovátku s bypassom v meste Detva.

Katastrálnym územím severojužne prechádza cesta III/2455 (bývalé označenie III/066028), ktorá sa odpája z cesty I/16, vedie mestom ako priet'ah a smeruje cez Dúbravy, Očovú do Zolnej, kde sa pripája na cesty III. triedy, smerujúce do Zvolena.

Severo–južne tangujú územie cesty II. triedy:

- cesta smerom na Hnúšťa a na Brezno,
- cesta do oblasti Veľký Krtíš.

Väzba dotknutého územia na komunikácie vyššieho rádu je veľmi dobrá a tým aj väzba na územia celého Slovenska.

Väzby dopravou hromadnou SAD

Na území mesta Detva je situovaný dopravný závod SAD Detva, ktorý vhodne zabezpečujú hromadnú dopravu osôb do susedných regiónov kraja Banská Bystrica 14 regionálnymi linkami.

Dopravu do ostatných území Slovenska zabezpečuje doprava SAD, všetkými závodmi Slovenska, 13 diaľkovými linkami, ktoré cez Detvu prechádzajú.

Jednu zahraničnú linku Zvolen – Detva – Šalgotárján zabezpečuje závod Banská Bystrica.

III.3.7 Produktovody

Z hľadiska širších vzťahov zásobovania vodou je podstatné napojenie verejnej vodovodnej siete súvislo zastavaných častí Detvy na skupinový vodovod HLF západnou vetvou DN 500-300 m. Ďalšie 2 doplnujúce zdroje pitnej vody ako aj vodovody I., II. a III. tlakového pásma sú vo vnútri katastrálneho územia Detvy. Prevažná časť katastra je zásobovaná z lokálnych zdrojov vody.

Odkanalizovaná je časť Detvy (Stará a Nová Detva). Osou kanalizačného systému je zberač „a“ ústiaci do ČOV Detva, ktorý je na území Detvy a teda čistenie odpadových vôd nemá nadmestskú dimenziu. V rozptýlenej časti osídlenia je autonómne čistenie odpadových vôd (ČOV, žumpy a pod.).

Širšia dimenzia napojenia mesta Detva je platná aj pre zásobovanie elektrickou energiou. Táto je do katastra Detvy dodávaná dvojlinkou 22 kV napätia z prevodovej transformačnej stanice

z Lieskovca pri Zvolene do jednotlivých trafostaníc intravilánu mesta. Systém trafostaníc severnej a južnej časti katastrálneho územia Detvy je taktiež napojený prípojkami VN vedenia z nadradenej dvojlinky VN-22 kV z Lieskovca. Katastrom Detvy prechádza nadradené 110 kV vedenie so svojim ochranným pásmom.

Územie Detvy je z hľadiska zásobovania plynom napojené tiež na nadradenú VTL sústavu a to na plynovod DN 300 prechádzajúci pozdĺž železničnej trate (Piešť).

Centralizované vykurovanie teplovodným systémom a kotolňami vo vnútri súvislo zastavanej časti Detvy a nemá teda širšie vzťahy nad rámec mesta.

III.3.8 Služby

Služby majú v rámci ekonomiky mesta Detva svoje významné postavenie. V oblasti služieb sú najviac zastúpené reklamné činnosti, poradenské služby, autoopravy, maliarske práce, služby orientované na výpočtovú techniku. Niektoré druhy služieb nie sú v dostatočnom množstve, napr. holičstvo a kaderníctvo, opravy televíznych prijímačov, optika, pedikúra a manikúra, zlatníci a hodinári, tapetári, oprava obuvi a pod. Pri poskytovaní služieb dochádza aj k neoptimálnemu rozmiestneniu služieb z dôvodu ich zvýšenej koncentrácie na území mesta (centrum) a absencii na lazoch.

III.3.9 Rekreačia a cestovný ruch

Rekreačný potenciál širšieho dotknutého územia je dosť veľký a hodnotný, ale jeho využitie je limitované územím CHKO Poľana a ochranným pásmom vodárenskej nádrže Hriňová. Prírodné a hlavné civilizačné danosti územia majú regionálny, výhľadovo aj celoštátny význam.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Medzi najvýznamnejšie kultúrne a historické pamiatky mesta Detva patria:

RÍMSKOKATOLÍCKY KOSTOL SV. FRANTIŠKA Z ASSISI

Klasicistický kostol z roku 1803 – 1804, obnovený, kultúrna pamiatka Oltárne maľby sú neskorobarokové, interiér bohato zdobený. Kostol sa nachádza na Partizánskej ulici.

VAGAČOV DOM (Partizánska ul.)

Rodinný dom Vagačovcov, zakladateľov prvej bryndziarne na Slovensku. V roku 1787 tu Ján Vagač, rodák zo Starej Turej založil bryndziareň, ktorej výrobky prispeli k dobrému menu Detvy a stali sa známe aj v zahraničí, najmä v Rakúsku a Amerike.

TRADIČNÝ DETVIANSKY DOM (Námestie SNP č.6)

Murovaný dom s drevenou vyrezávanou bránou a solárnym motívom na štíte je pamiatkou a ukážkou ľudovej architektúry Detvy, tzv. dlhých domov, v ktorých bolo za sebou radených viacero bytových jednotiek. V takýchto domoch pôvodne žilo niekoľko príbuzných rodín. Drevená vyrezávaná brána z roku 1857 je ojedinelou zachovanou pamiatkou drobnej architektúry niekdajšej Detvy. Kultúrna pamiatka.

DREVENÉ VYREZÁVANÉ KRÍŽE (Mestský cintorín)

Prícestné kríže v blízkosti ciest a náhrobné kríže na cintoríne sú dielami majstrov detvianskej drevorezby (boli základom aj pre vytvorenie symbolického cintorína vo Vysokých Tatrách), patria k najpozoruhodnejším výtvarným prejavom Detvy. Charakteristický je pre ne polychrómovaný vruborez s rastlinnými a geometrickými ornamentami. V priestore Kalvárie na cintoríne bola otvorená trvalá expozícia drevených vyrezávaných krížov.

KAPLNKA NA KALVÁRII

Kaplnka v historizujúcom slohu z rokov 1905 – 1908.

PRÍCESTNÉ SOCHY

Sv. Ján Nepomucký – ľudová plastika na južnej strane kostola z obdobia neskorého baroka (1768). Sv. Florián – ľudová plastika neskorobaroková z 18. storočia (na križovatke Partizánskej a Cintorínskej ul.).

PAMÄTNÁ TABUĽA KAROLOVI ANTONOVI MEDVECKÉMU

Národný dejateľ, historik a etnograf, pôsobil v Detve ako katolícky kňaz. Poznatky o Detve publikoval v roku 1905 v monografii DETVA, ktorá je prvou slovenskou monografiou obce. Pamätná tabuľa je na južnej stene rímskokatolíckeho kostola.

DETVIANSKE DREVENÉ NÁHROBNÉ A PRÍCESTNÉ VYREZÁVANÉ KRÍŽE

Patria medzi klenoty ľudového umenia na Slovensku a sú neodmysliteľnou súčasťou ľudovej kultúry Detvy. Okrem svojich estetických hodnôt sú pozoruhodné tým, že sa zachovali dodnes v pôvodných nezmenených funkciách a pôvodnom prostredí.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

Archeologická lokalita KALAMÁRKA predstavuje dokument počiatkov osídlenia územia.

Extruzívne procesy formácie Syroň dokumentujú odkryvy v oblasti vrcholu Syroň (kóta 656 m) a na južnom svahu pod Holým vrchom západne od Detvy. Uložieniny pri okrajoch extruzívneho dómu ilustrujú odkryvy pri južnom úpätí Prostredného vrchu.

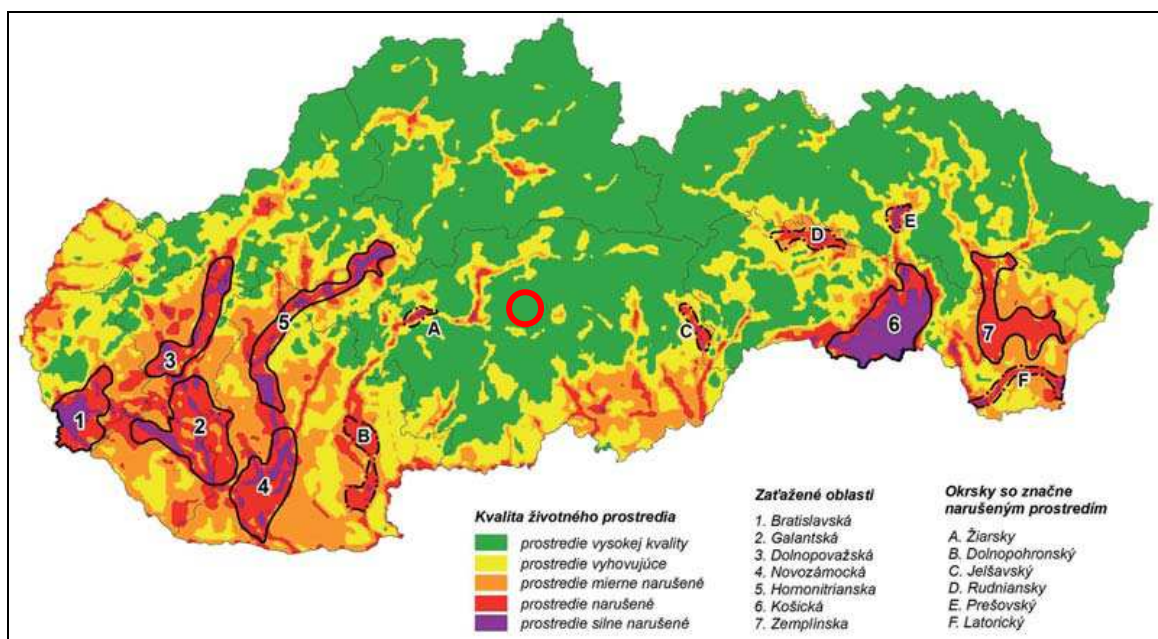
Výstup extruzívnych telies sprevádzali erupcie pyroklastických prúdov a popolovo-pemzových prúdov, ktoré sú odkryté na južných svahoch pod Prostredným vrchom.

Centrálna vulkanická zóna stratovulkánu Javoria, ktorá bola dejiskom prevažne intruzívnej aktivity s výstupom štrkových intrúzií dioritových až monzodioritových porfýrov, predstavuje kotlovitú depresiu v širšej oblasti Kalinka – Slatinské Lazy. Výstup intrúzií vyvolal intenzívne premeny hornín, s ktorými súvisí vznik minerálov argilitovej skupiny (illit, kaolinit, diaspór a ďalšie). Lokalita bohatá na tieto minerály je opustený lom pri osade Klokoč. Uvedená lokalita predstavuje teleso hydrotermálno-explozívnej brekcie tvorené siliciti a argilitmi, ktoré súvisia s výstupom a chladnutím intruzívneho telesa.

Pri obci Kalinka sú zvyšky po baničtvě zameranom na ťažbu rýdzej síry, ktorú je možné nájsť na opustených haldách južne od Kalinky.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

V zmysle environmentálnej regionalizácie Slovenska uvedenej v Správe o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2012 je územie mesta Detva a jeho okolie z hľadiska kvality životného prostredia klasifikované prevažne ako prostredie vysokej kvality.



Obrázok 17 Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím (SAŽP, 2013)

Na báze území s rôznou kvalitou životného prostredia boli následne v rámci regionalizácie vyčlenené formou ich generalizácie v rámci Slovenska tri typy regiónov s rôznou environmentálnou kvalitou. Ako sekundárne kritérium generalizácie (vyčlenenia) regiónov sa využívajú geomorfologické jednotky, sústava povodí, administratívne členenie, historické regióny i genéza vývoja stavu životného prostredia.



Obrázok 18 Regióny environmentálnej kvality (SAŽP, 2013)

Okolie Detvy sa podľa príslušnej klasifikácie nachádza v regióne „10 Veporský“ s nenarušeným prostredím.

III.4.1 Ovzdušie

V okrese Detva sa uplatňujú rozhodujúcim podielom na znečistení ovzdušia TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO_x – oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý, NO_x – oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičitý, CO – oxid uhoľnatý a amoniak. Ani jeden z prevádzkovateľov zdrojov znečistenia v okrese Detva, nepatrí k 10-tim najväčším znečisťovateľom v rámci Banskobystrického kraja.

Emisie základných znečisťujúcich látok v regióne postupne klesajú. Príčinou je nahrádzanie menej ušľachtilých palív ušľachtilejšími (zemný plyn), ako aj všeobecný pokles výroby a spotreby energie. Určitou výnimkou sú emisie oxidov dusíka, ktoré nie sú do takej miery závislé na type paliva ako emisie oxidu siričitého a tuhých látok, ale závisia predovšetkým od režimu spaľovania.

Pri charakterizovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania vychádzame z údajov za celý okres Detva uvedených v databáze NEIS¹.

Tabuľka 10 Množstvo emisií znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov v okrese Detva (www.air.sk, 2017)

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok		
		2015	2014	2013
0.0.01	tuhé znečisťujúce látky (TZL)	30,619	26,235	20,483
0.0.04	oxid dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_x)	90,297	60,856	64,327
0.0.05	oxid uhoľnatý (CO)	57,551	69,383	67,150
	oxid uhličitý (CO_2)	919,000	269,000	207,800
0.0.06	organické látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	20,064	20,048	29,295
0.0.99	Oxid siričitý 0.0.02 + 0.0.03	1,890	3,192	2,300
1.2.04	nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni okrem kovového niklu, zliatin niklu, uhličitanu nikelnatého, tetrakarb	0,007	0,007	0,003
2.3.09	zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,003	0,003	0,002
1.3.01	benzén	0,117	0,084	0,102
1.3.09	trichlóretylén (trichlóretén)	1,679	2,492	1,291
2.3.05	kyanidy vyjadrené ako CN-I	0,001	0,001	0,001
2.3.07	meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu	0,004	0,004	0,002
3.3.01	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3	19,896	21,417	20,097
4.2.07	etylbenzén	12,506	11,051	10,346
4.2.18	naftalén	2,694	2,315	2,368
4.2.22	tetrachlóretylén (perchlóretylén)	0,155	0,167	0,173
4.2.23	toluén	17,869	17,463	12,472
4.2.26	xylén (dimetylbenzén)	18,125	13,056	13,871
4.3.01	acetón (dimetylketón, propán-2-on)	0,804	0,989	0,167
4.3.02	alkány (parafíny) okrem metánu	44,015	37,816	38,697

¹ NEIS - Slovenský Národný Emisný Inventarizačný Systém (http://www.spirit.sk/products/neis/s_neis.html)

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok		
		2015	2014	2013
4.3.03	alkény (olefíny) okrem 1,3-butadiénu	4,939	4,243	4,342
4.3.09	butylacetát	1,199	1,310	0,266

Zdroje znečisťovania ovzdušia v dotknutom území

Za významnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia v blízkom okolí navrhovaných objektov výrobných hál môžeme považovať:

1. Dopravu po ceste 3. triedy cez mesto Detva (cesta 2455, úsek 93362, prechádzajúca obcou Detva). Intenzita dopravy na ceste cez obec Detva je 5510 aut za deň, z toho 4985 osobných.
2. Prevádzky v okolí plánovanej výstavby – kotolňa na biomasu (1 x kotol na drevoštiepku a 1 x kotol na slamu), bioplynová stanica (2 x kogeneračná jednotka) a iné, príjazd vozidiel k týmto prevádzkam. Zásobovanie BPS a kotolne na biomasu sa odhaduje na denne 50 nákladných áut, čo činní 100 prejazdov denne po súčasnej prístupovej ceste.
3. Prevádzky a rodinné domy v okolí so zastaralými kotlami na tuhé palivo ako alternatíva doplnkového vykurovania, resp. náhrady za zemný plyn.

Súčasný zdroje znečisťovania ovzdušia a ich vplyv na životné prostredie sú bližšie rozoberané v rozptylovej štúdii (*kap. IV.2.1 Emisie do ovzdušia, príloha A tohto zámeru*).

III.4.2 Radónové riziko

Podstatnú časť rádioaktivity hornín podmieňuje z viac ako 230 prírodných nuklidov prítomnosť rádionuklidov draslíka (^{40}K), uránu (^{238}U) a tória (^{232}Th), ktoré sú prvkami litofilnými. Urán a tórium vytvárajú prírodné rádioaktívne rozpadové rady, ktorých členy sú nestabilné a vystupujú ako zdroje rádioaktívneho žiarenia. Dôležitým členom uvedených rozpadových radov je plyný prvok radón.

MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom. V rámci tejto úlohy realizoval Uranpres, s.r.o., Spišská Nová Ves orientačný radónový prieskum na území mesta Detva, kde bolo zameraných celkovo 14 referenčných plôch, z ktorých bolo 64,3 % zaradených do kategórie nízkeho radónového rizika a 35,7 % do kategórie stredného radónového rizika. Podľa meraní sa v kategórii vysokého radónového rizika neklasifikovala žiadna referenčná plocha.

III.4.3 Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd

Počas terénnej obhliadky v októbri r. 2017 bolo zistené senzorické znečistenie potoka Nemecká, prejavujúce sa zápachom. V koryte potoka bol zaznamenaný nadmerný výskyt vodných organizmov (makroskopické nárazy vláknitých siníc a rias na ponorených podkladoch). Príčinou tohto stavu je zrejme nadmerné obohatenie sa živinami (eutrofizácia), pravdepodobne v dôsledku poľnohospodárskej činnosti na okolitých poliach.

III.4.4 Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd

O kvalite podzemných vôd nachádzajúcich sa v dotknutom území sme v čase spracovávaní zámeru činnosti nemali žiadne informácie. Podľa dostupných zdrojov žiadny prieskum znečistenia zameraný na podzemné vody tu nebol doteraz realizovaný.

III.4.5 Odpady

V meste Detva sa zneškodňujú komunálne odpady a drobné stavebné odpady okrem vyseparovaných zložiek (papier, plasty a sklo) na skládke odpadov Detva – Studienec. Nakladanie s odpadmi je riešené v zmysle platnej legislatívy.

Skládka odpadov Detva – Studienec je prevádzkovaná v súlade s platnými predpismi ako environmentálne bezpečná skládka odpadov.

Tabuľka 11 Množstvá vyprodukovaných odpadov v okrese Detva v členení na nebezpečné a ostatné odpady za roky 2010 – 2012 (v tonách)

Rok	Ostatné odpady	Nebezpečné odpady	Spolu
2010	16 679,23	728,01	17 407,24
2011	18 925,80	859,02	19 784,82
2012	19 432,70	807,61	20 240,30

Tabuľka 12 Prehľad podľa spôsobu nakladania s odpadmi vyprodukovanými v okrese Detva v období 2010 – 2012 (v tonách)

okres Detva	Zhodnoc. mater.	Zhodnoc. energetické	Zhodnoc. ostatné	Zneškodň. skládok.	Znešk. spaľ. bez energ. využitia	Znešk. ostatné	Iný spôsob naklad.	Spolu
2010	7 823,84	33,70	1 195,11	7 859,74	66,18	231,86	196,80	17407,24
2011	4 980,07	368,11	6 345,47	7 614,49	47,33	279,41	149,93	19784,82
2012	7 431,26	1 612,35	3 212,49	7 570,04	60,61	342,56	10,99	20240,30

III.4.6 Environmentálne záťaž

Kvalitu podzemných vôd a horninového prostredia a pôd môže ovplyvňovať prítomnosť „environmentálnych záťaž“. Informačný systém environmentálnych záťaž, aj s údajmi z Registra environmentálnych záťaž a mapovými službami je dostupný na enviroportáli na adrese <http://enviroportal.sk/environmentalne-zataze/>.

V okolí dotknutého územia sa nenachádza žiadna registrovaná environmentálna záťaž.

III.4.7 Kvalita života, životného prostredia vrátane zdravia

Medzi hlavné determinanty zdravia patrí úroveň a dostupnosť zdravotnej starostlivosti, kvalita prostredia, životný štýl a genetické predispozície.

O stave populácie vypovedajú predovšetkým údaje o počte živonarodených, zomretých obyvateľoch a dojčenská úmrtnosť. Za posledných 10 rokov zaznamenávame priaznivý trend zvyšovania počtu živonarodených detí. Klesajúci trend má aj miera dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, čo potvrdzuje, že sa zdravotná starostlivosť o deti v novorodeneckom aj dojčenskom veku výrazne skvalitnila. Stredná dĺžka života v Banskobystrickom kraji u mužov i žien má dlhodobu stúpajúcu tendenciu a to ako na úrovni kraja, tak aj na úrovni všetkých okresov.

Úroveň úmrtnosti sa považuje za jeden zo základných demografických ukazovateľov poukazujúcich na vyspelosť danej spoločnosti. Sú do nej premietnuté mnohé demografické, sociálne, kultúrne skutočnosti ako aj sociálno-ekonomické podmienky spoločnosti, životný štýl populácie, odborná lekárska starostlivosť (dostupnosť, modernosť technológií), kvalita životného prostredia, rodinné prostredie, atď.

Na Slovensku je v priemere pozitívna bilancia a rodí sa viac detí. Úmrtnosť na Slovensku postupne klesá, zlepšujú sa parametre štandardizovanej úmrtnosti podľa veku u mužov aj u žien. Podľa príčin úmrtia dominujú v Banskobystrickom kraji, rovnako ako na celom Slovensku, ochorenia srdca a ciev 52,95 % (53,42 % SR), pred nádorovými chorobami, ktoré predstavujú 21,20 % úmrtí (22,61 % v SR) (http://www.vzbb.sk/sk/tlacove_spravy/2013/ts495.php).

Choroby obehovej sústavy sú pre závažný klinický priebeh a hromadný výskyt v populácii, podmienený najmä vysokou prevalenciou príslušných rizikových faktorov, závažným nielen zdravotným, ale aj socio-ekonomickým problémom. Najmä ischemické choroby srdca a cievne mozgové príhody si vyžadujú vysoké nároky na liečebné náklady. Podľa prognóz si v miere podielu finančného zaťaženia krajín chorobami tieto skupiny z chorôb udržia aj do roku 2020 prvé a tretie miesto. K týmto nákladom sa musia počítať aj nepriame náklady, ktoré súvisia s prekážkami v práci (so stratou produktivity práce).

Štatistické ukazovatele informujú, že nádorové ochorenia zaznamenávajú vzostupný trend. Nádory sú druhou najčastejšou príčinou smrti v populácii mužov aj žien vo všetkých krajinách EÚ i v rámci celého Európskeho regiónu.

Situáciu vo vývoji zdravotného stavu populácie SR v posledných 10 rokoch všeobecne charakterizuje:

- nízka dynamika poklesu celkovej úmrtnosti v dôsledku iba pozvoľného poklesu úmrtí na choroby obehovej sústavy a nádory, ktoré zodpovedajú za 75 % úmrtí,
- vzostup incidencie zhubných nádorov v hrubých aj štandardizovaných vyjadreniach. Vzhľadom na degresný charakter vývoja populácie, a tým i nárast počtu osôb vo vyšších vekových skupinách, ako aj vzhľadom na vzostup strednej dĺžky života, je potrebné počítať so zvyšovaním výskytu zhubných nádorov. Záchyt zhubného nádoru už v pokročilom štádiu je stále vysoký.
- v prioritných skupinách obehovej sústavy s vysokým rizikom úmrtia, a to pri akútnych stavoch akými sú napr. infarkt myokardu a cievna mozgová príhoda sa zaznamenal:
 - pozvoľný pokles miery štandardizovanej incidencie na infarkt myokardu u žien, ktorá má ale u mužov charakter vzostupu (i keď minimálneho),

- mierne klesajúci trend v štandardizovanej miere incidencie na cievne mozgové príhody u oboch pohlaví,
- vzostupná prevalencia diabetikov (2 typ) s nepriaznivo vysokým výskytom komplikácií diabetu, a to aj u novo diagnostikovaných diabetikov,
- vysoká prevalencia rizikových faktorov zdravia (obezita, hypertenzia, fajčenie, neoptimálna fyzická aktivita).

III.4.8 Hluk a vibrácie

Významnými líniovými zdrojmi hluku na území mesta sú automobilová a železničná doprava. Bodovými zdrojmi hluku sú najmä výrobné procesy, reštauračné a zábavné podniky.

Súčasný akustický pomery a ich vplyv na životné prostredie sú bližšie rozoberané v hlukovej štúdii (*kap. IV.2.2 Hluk a vibrácie, príloha B tohto zámeru*).

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber lesných pozemkov a pôdy

Navrhovanou činnosťou nedôjde k záberu lesných pozemkov.

Navrhovaná činnosť spôsobí záber pôdy na ploche o rozlohe cca 10 až 11 ha.

IV.1.2 Voda

Pitná voda pre zamestnancov bude dodávaná z vodovodu a ako balená voda. Zdrojom úžitkovej vody bude vodovod alebo vlastný zdroj (vrt, studňa), alebo vodný tok – požiarna voda.

Úžitková voda bude spotrebovaná na nasledovné činnosti:

- výrobný proces,
- skúšky požiarnej ochrany,
- umývanie plôch, zavlažovanie zelene a pod.

V hale A (ZF) sa predpokladá spotreba 6 000 m³ vody ročne. V hale B (PUNCH) to bude 50 000 m³ ročne. V administratívnej budove sa odhaduje spotreba 6000 m³ ročne. Spolu to činí 62 000 m³ vody ročne.

Najviac vody sa spotrebuje v technologickom procese pri výrobe hliníkových komponentov v hale PUNCH – 46 000 m³. Z tohto množstva sa pri procese výroby odparí cca 20 000 m³.

IV.1.3 Suroviny

Spotreba surovín počas výstavby

Pre výstavbu výrobných hál a administratívneho objektu ako aj príjazdových ciest k nemu budú potrebné nasledovné hlavné suroviny: násypový materiál, kamenivo, štrky, štrkopiesky, živичné materiály, oceľové konštrukcie, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, plastové výrobky, sklo a iné stavebné materiály. Zdrojom surovín budú predajcovia stavebných materiálov z Detvy a okolia.

Spotreba surovín počas prevádzky

V hale A budú surovinou kovové a plastové materiály potrebné na výrobu komponentov pre guľové čapy. Spotrebu týchto materiálov navrhovateľ neuvádza. V hale B budú surovinou najmä valcové hliníkové profily. Ich predpokladaná maximálna spotreba je 1,7 ton za 1hod.

IV.1.4 Energetické zdroje

Elektrická energia

Ročná spotreba elektrickej energie v hale A (ZF) sa odhaduje na 5 mil. kWh. Ročná spotreba el. energie v hale B (PUNCH) sa odhaduje na 10 mil. kWh.

Elektrická energia sa bude spotrebúvať najmä pri rôznych výrobných procesoch. Spotreba elektrickej energie počas prevádzky bude spôsobená aj zapojením elektrických energetických zdrojov ako je napr. umelé osvetlenie, ventilátory, sieťové rozvody, kamerový systém a pod. Jednotlivé systémy sú popisované v kap. II.8 *Stručný opis technického a technologického riešenia*.

Zemný plyn a iné zdroje tepla

Odhadovaná ročná spotreba v hale A (ZF) sa odhaduje na 210 MWh a v hale B (PUNCH) 8 000 MWh. Uvedené množstvá sú uvažované pri napojení sa všetkých zdrojov tepla na plynovod. V prípade pripojenia sa na teplovodný systém mesta Detva sa spotrebované množstvá plynu znížia. V takomto prípade sa bude plyn spotrebúvať iba pri výrobnom procese najmä v hale B (PUNCH). Vykurovanie a príprava TÚV budú riešené napojením sa na teplovod.

IV.1.5 Doprava a statická doprava

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa intenzita zásobovania odhaduje 25 nákladných automobilov (50 prejazdov nákladných automobilov denne) a 200 osobných automobilov (400 prejazdov denne).

Navrhovaný počet parkovacích miest činí 150 ks. Z tohto bude niekoľko miest vyhradených pre imobilných.

V spojitosti s navrhovanou činnosťou budú automobily v meste Detva prechádzať 2 križovatkami:

- Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika (cesta III/2455) (styková križovatka)
- Cesta III/2455 – Lúčna štvrť západ – Priemyselný park Trstená (priesečná križovatka)

Dopravno-kapacitné posúdenie týchto križovatiek tvorí súčasť tohto zámeru (**Príloha D**). Súčasťou štúdie je charakteristika dopravnej situácie na posudzovanom uzloch, dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek a posúdenie úrovňových neriadených križovatiek podľa STN 73 6102.

Ak uvádzame vyššie, v súvislosti s prevádzkou činnosti sa predpokladá sa maximálne 25 nákladných a 200 osobných automobilov, avšak v súvislosti s nákladnou dopravou je výpočet v dopravno-kapacitnom posúdení nadhodnotený – do výpočtov vstupuje 50 nákladných automobilov). Výsledky posúdenia sú stručne zhrnuté v nasledujúcom texte.

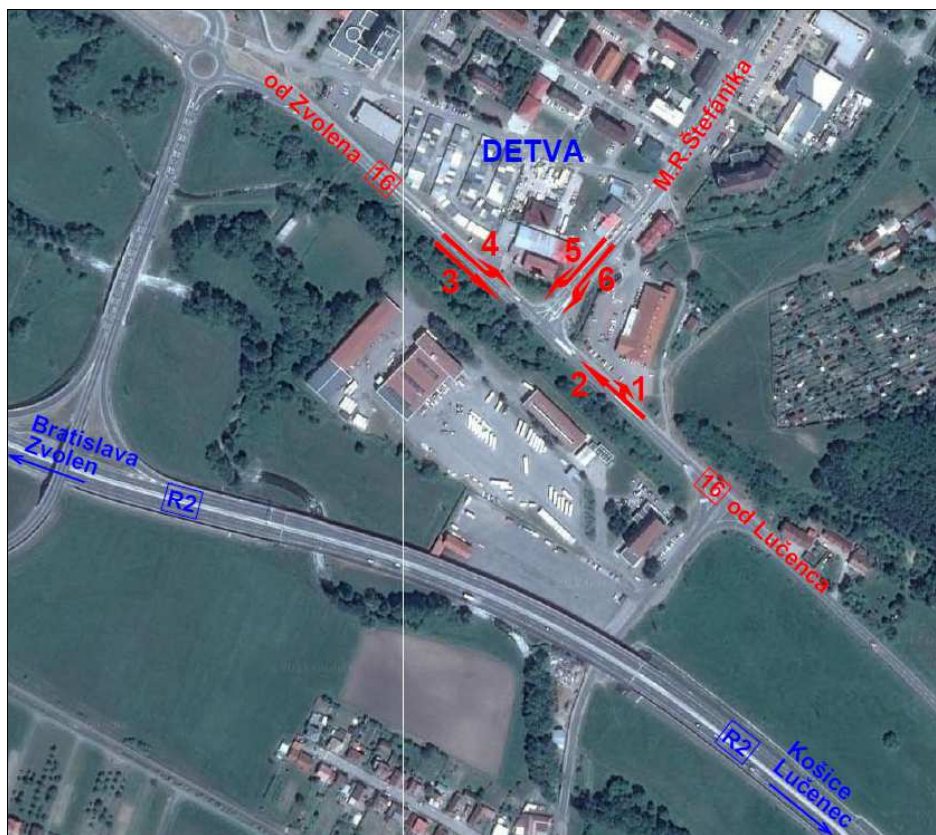
Výsledky dopravno-kapacitného posúdenia

Na vypracovanie dopravno-kapacitného posúdenia boli použité výhľadové dopravné a územno-plánovacie podklady záujmovej oblasti Detva:

- územný plán mesta Detva,
- smerové sčítanie dopravy na oboch riešených križovatkách pre stanovenie špičkových hodinových intenzít dopravy pre posudzované dopravné prúdy,
- prepočítané výhľadové koeficienty rastu intenzít dopravy pre mesto Detva podľa TP 7/2013,
- technické podmienky prognózovania výhľadových intenzít na cestnej sieti 2015/2030.
- predpokladané množstvá osobných a nákladných automobilov (údaje poskytnuté od projektanta – Ing. arch. Ružička).

Špičkové hodinové intenzity dopravy boli navýšené vo všetkých dopravných prúdoch pomocou koeficientu rastu intenzít medzi rokmi 2030 a 2017 podľa metodického pokynu prognózovania výhľadových intenzít na cestnej sieti do rok 2040 (MMDPaT – TP 7/2013) – pre danú lokalitu (koeficient rastu = 1,17 pre rok 2030 a koeficient rastu = 1,04 pre rok 2020 – spustenie prevádzky v priemyselnom parku).

V stykovej križovatke Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika je vyznačených 6 dopravných prúdov (nasledujúci obrázok).



Obrázok 19 Dopravné prúdy v križovatke Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika (Vydra, 2017)

Z dopravných prúdov v križovatke Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika (stupeň 2 a 3) boli posúdené:

- dopravný prúd č. 4 – ľavé odbočenie z hlavnej cesty 16 do Detvy (od Zvolena)
- dopravný prúd č. 6 – ľavé odbočenie z vedľajšej ulice M.R. Štefánika

Vyhodnotenie nulového variantu

Podľa spracovateľa dopravno-kapacitného posúdenia nulového variantu (súčasný stav r. 2017) dopravný prúd 4 aj dopravný prúd 6 vytvára z križovatky nepatrnú prekážku. V súčasnosti nie je potrebné upravovať tvar, ani riadenie križovatky.

Podľa posúdenia vývoja súčasného stavu do r. 2030 (bez zaťaženia priemyselným parkom) dopravný prúd 4 vytvára z križovatky nepatrnú prekážku a dopravný prúd 6 malú prekážku.

Vzhľadom na hraničnú rezervu dopravného prúdu 6, blížiacu sa k strednej prekážke sa odporúča vybudovať do r. 2030 jeden z týchto dvoch variantov:

- **okružná križovatka cesta I/16 – ul. M.R. Štefánika**
- **cestná svetelná signalizácia s riadenou prevádzkou 5:00 – 21:00.**

Vyhodnotenie realizačného variantu

V r. 2020, po dostavaní a spustení prevádzok dopravný prúd 4 vytvára z križovatky nepatrnú prekážku a dopravný prúd 6 malú prekážku. Nakoľko po spustení obchvatu R2 sa znížila intenzita dopravy po ceste I/16, realizácia pravého pripojovacieho pruhu z prúdu 6 do prúdu 3 len čiastočne zníži čakaciu dobu v prúde 6.

Vo výhľade 5 – 10 rokov sa doporučuje vybudovať jeden z týchto dvoch variantov:

- **malá okružná križovatka pre plynulé napájanie vozidiel z ul. M.R. Štefánika počas rannej a poobedňajšej dopravnej špičky,**
- **cestná svetelná signalizácia v časovom rozsahu 5:00 – 21:00.**

V r. 2030 dopravný prúd 4 vytvára z križovatky nepatrnú prekážku a dopravný prúd 6 strednú až veľkú prekážku.

Vo výhľade 5 – 10 rokov sa doporučuje vybudovať jeden z týchto dvoch variantov:

- **malá okružná križovatka pre plynulé napájanie vozidiel z ul. M.R. Štefánika počas rannej a poobedňajšej dopravnej špičky,**
- **cestná svetelná signalizácia v časovom rozsahu 5:00 – 21:00.**

V priesečnej križovatke Cesta III/2455 – Lúčna štvrť západ – Priemyselný park Trstená je vyznačených 12 dopravných prúdov (nasledujúci obrázok).

Z dopravných prúdov v križovatke Cesta III/2455 – Lúčna štvrť západ – Priemyselný park Trstená (stupeň 2 a 3) boli posúdené:

- dopravný prúd č. 9 – ľavé odbočenie z cesty 2455 do Detvy (od severu)
- dopravný prúd č. 12 – ľavé odbočenie z priemyselného parku.

Podľa spracovateľa dopravno-kapacitného posúdenia dopravný prúd 9 aj dopravný prúd 12 vytvárajú z križovatky nepatrnú prekážku.



Obrázok 20 Dopravné prúdy v križovatke Cesta III/2455 – Lúčna štvrť západ – Priemyselný park Trstená (Vydra, 2017)

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

V procese prípravy staveniska a samotnej výstavby posudzovaných objektov môžeme predpokladať prítomnosť pracovníkov stavebných firiem v počte zodpovedajúcom náročnosti i rozsahu navrhovanej investície. Rádovo sa jedná o cca 30 až 40 pracovníkov.

Navrhovateľ predpokladá, že vo výrobných halách, administratívnej budove a pri súvisiacich činnostiach si nájde zamestnanie 550 pracovníkov. V spoločnosti PUNCH to bude 350 osôb z toho cca 70 % mužov a 30 % žien. V spoločnosti ZF to bude 200 osôb, z toho cca 70 % mužov a 30 % žien.

IV.1.7 Iné nároky

Príprava územia k realizácii predmetného investičného zámeru si nevyžaduje zásah do jestvujúceho stavebného fondu.

Za účelom zriadenia priemyselného parku v dotknutom území je potrebné riešiť vyňatie pôdy z PPF a zabezpečiť odstránenie vrchnej vrstvy pôdy z dotknutého územia o hrúbke 40 - 50 cm a jej odvoz z územia ako aj demoláciu realizovaných meliorácií (odvodnenia) v dotknutom území.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Emisie do ovzdušia

Zdroje emisií do ovzdušia možno rozdeliť na líniové zdroje a stacionárne zdroje:

Líniovým zdrojom je doprava nákladných a osobných automobilov. Zdrojom emisií bude doprava osobných a nákladných automobilov v areáli priemyselného parku (hala A + hala B), ako aj súvisiaca automobilová doprava zamestnancov a dodávateľov mimo priemyselného parku po cestných komunikáciách v okolí.

Stacionárne zdroje:

V hale A (ZF) nebudú inštalované zdroje emisií do ovzdušia.

V rámci výrobného procesu v hale B (PUNCH) bolo identifikovaných niekoľko stacionárnych zdrojov emisií do ovzdušia:

- **Zdroj č. 1** – vysokotlaký lis č. 1 (emisie: prachové častice, uhl'ovodíky a prchavé organické látky)
- **Zdroj č. 2** – vysokotlaký lis č. 2 (emisie: prachové častice, uhl'ovodíky a prchavé organické látky)
- **Zdroj č. 3** – vysokotlaký lis č. 3 (emisie: prachové častice, uhl'ovodíky a prchavé organické látky)
- **Zdroj č. 4** – zariadenie Decker na odsávanie plynov z morenia a penetrácie výrobkov (emisie: oxidy dusíka, chl'orované zlúčeniny – HCl)
- **Zdroj č. 5** – nahrievacia pec č. 1 (emisie: oxid uhoľnatý, oxidy dusíka)
- **Zdroj č. 6** – nahrievacia pec č. 2 (emisie: oxid uhoľnatý, oxidy dusíka)
- **Zdroj č. 7** – dvojzónová pec na termické spracovanie - vytvrdzovanie (emisie: oxid uhoľnatý, oxidy dusíka).

Vyššie menované zdroje emisií sú používané v súčasnosti aj vo výrobe hliníkových komponentov pre automobilový priemysel vo výrobnom procese spoločnosti PUNCH v meste St-Ursanne v kantóne Jura v severozápadnom Švajčiarsku. Pre uvedené zariadenia sú k dispozícii výsledky z meraní emisií do ovzdušia z r. 2013 – 2015 (nasledujúca tabuľka).

Tabuľka 13 Emisie do ovzdušia podľa meraní zo zdrojov vo výrobnej hale PUNCH St-Ursanne – kantón Jura (r. 2013 – 2015)

Zdroj č.	Názov zdroja	Tuhé znečisťujúce látky	Tuhé znečisťujúce látky (pred stratou v ohni)	Strata v ohni	Celkový organický uhlík TOC	Prchavé organické látky VOC	Zápach	Oxidy dusíka vyjadrené ako NO₂	Oxid uhoľnatý CO	Chlórované zlúčeniny, vyjadrené ako HCl
1	Lis č. 1 Müller-Weingarten	Hmotnostný tok = < 1,4 g.h ⁻¹ Koncentrácia = < 0,1 mg.m ³	Hmotnostný tok = 9,4 ± 1,3 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 0,5 ± 0,1 mg.m ³	100 %	Hmotnostný tok = 160 ± 30 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 8,9 ± 1,7 mg.m ³	Hmotnostný tok = 150 ± 30 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 8,3 ± 1,7 mg.m ³	Pred filtrom 790 UO.m ⁻³ Za filtrom 310 UO.m ⁻³ účinnosť filtra = 60 %	-	-	-
2	Lis č. 2 Müller-Weingarten	Hmotnostný tok = < 1,0 g.h ⁻¹ Koncentrácia = < 0,1 mg.m ³	Hmotnostný tok = 13 ± 1 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 0,9 ± 0,1 mg.m ³	100 %	Hmotnostný tok = 86 ± 15 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 5,8 ± 1,0 mg.m ³	Hmotnostný tok = 72 ± 15 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 4,9 ± 1,0 mg.m ³	Pred filtrom 3200 UO.m ⁻³ Za filtrom 1900 UO.m ⁻³ účinnosť filtra = 40 %	-	-	-

DETVA – PRIEMYSELNÝ PARK TRSTENÁ, VÝROBNÉ HALY, 1. ETAPA

ZÁMER ČINNOSTI PODĽA ZÁKONA Č. 24/2006 Z. Z.

NOVEMBER 2017

Zdroj č.	Názov zdroja	Tuhé znečisťujúce látky	Tuhé znečisťujúce látky (pred stratou v ohni)	Strata v ohni	Celkový organický uhlík TOC	Prchavé organické látky VOC	Zápach	Oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	Oxid uhoľnatý CO	Chlórované zlúčeniny, vyjadrené ako HCl
3	Lis č. 3 Müller-Weingarten	Hmotnostný tok = < 1,8 g.h ⁻¹ Koncentrácia = < 0,1 mg.m ³	Hmotnostný tok = 9 ± 2 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 0,3 ± 0,1 mg.m ³	100 %	Hmotnostný tok = 140 ± 30 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 5,4 ± 1,1 mg.m ³	Hmotnostný tok = 140 ± 30 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 5,4 ± 1,1 mg.m ³	Pred filtrom 1700 UO.m ⁻³ Za filtrom 170 UO.m ⁻³ účinnosť filtra = 90 %	-	-	-
4	Zariadenie Decker	-	-	-	-	Hmotnostný tok = 25 ± 5 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 6,2 ± 1,2 mg.m ³	-	Hmotnostný tok = 37 ± 8 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 9 ± 2 mg.m ³	-	Hmotnostný tok = 2,0 ± 0,4 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 0,49 ± 0,09 mg.m ³
5	Nahrievacia pec Schwartz č. 1	-	-	-	-	-	-	Hmotnostný tok = 102 ± 11 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 205 ± 42 mg.m ³	Hmotnostný tok = 168 ± 19 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 338 ± 70 mg.m ³	-

DETVA – PRIEMYSELNÝ PARK TRSTENÁ, VÝROBNÉ HALY, 1. ETAPA

ZÁMER ČINNOSTI PODĽA ZÁKONA Č. 24/2006 Z. Z.

NOVEMBER 2017

Zdroj č.	Názov zdroja	Tuhé znečisťujúce látky	Tuhé znečisťujúce látky (pred stratou v ohni)	Strata v ohni	Celkový organický uhlík TOC	Prchavé organické látky VOC	Zápach	Oxidy dusíka vyjadrené ako NO₂	Oxid uhľnatý CO	Chlórované zlúčeniny, vyjadrené ako HCl
6	Nahrievacia pec Schwartz č. 2	-	-	-	-	-	-	Hmotnostný tok = 49 ± 9 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 157 ± 63 mg.m ³	Hmotnostný tok = 290 ± 32 g.h ⁻¹ Koncentrácia = 920 ± 371 mg.m ³	-
7	Dvoj- komorová pec IUT na termické spracovanie (Komora 1)	-	-	-	-	-	-	Koncentrácia = 158 ± 26 mg.m ³	Koncentrácia = 55 ± 17 mg.m ³	-
8	Dvoj- komorová pec IUT na termické spracovanie (Komora 2)	-	-	-	-	-	-	Koncentrácia = 195 ± 361 mg.m ³	Koncentrácia = < 181 mg.m ³	-

Výsledky rozptylovej štúdie

Rozptylová štúdia je numerická simulácia imisného zaťaženia územia plánovanou činnosťou s určitými emisnými charakteristikami. Štúdia pre navrhovanú činnosť bola vypracovaná v r. 2017 doc. RNDr. Ferdinandom Heseckom, CSc (Hesek, 2017). Rozptylová štúdia je prílohou č. A tejto dokumentácie.

Pri spracovaní štúdie bola využitá celoštátna metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov a metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia z automobilovej dopravy. Hlavným cieľom štúdie je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia blízkeho okolia objektu, zvlášť na fasáde najbližších obytných domov, ktoré sú najviac vystavené vplyvu znečisťujúcich látok z objektu. K vyhodnoteniu vplyvu objektu na znečistenie ovzdušia jeho blízkeho okolia postačuje výpočtová oblasť 1500 m x 1500 m s krokom 30 m v oboch smeroch. Hodnotil sa vplyv 6 základných znečisťujúcich látok, vznikajúcich pri technológii výroby hliníkových kovaných komponentov, pri spaľovaní zemného plynu a nachádzajúcich sa vo výfukových plynach automobilov:

- CO - oxid uhoľnatý,
- NO_x - suma oxidov dusíka ako NO₂ (oxid dusičitý)
- TZL - tuhé znečisťujúce látky ako PM₁₀,
- TOC - celkový organický uhlík,
- SO₂ - oxid siričitý,
- VOC - prchavé organické zlúčeniny,
- HCl - chlór vodík,
- Benzén

Pre každú znečisťujúcu látku, ak jej najvyššia koncentrácia na výpočtovej ploche je vyššia ako 0,1 µg.m⁻³, sa vykresľuje distribúcia:

- najvyššej možnej krátkodobej (60 min.) koncentrácie,
- priemernej ročnej koncentrácie.

Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii znečisťujúcich látok sa počíta pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daného zdroja na znečistenie ovzdušia najvyšší. V danom prípade je to mestský rozptylový režim, 5. najstabilnejšia kategória stability, najnižšia rýchlosť vetra 1,0 m.s⁻¹. Intenzita dopravy v ráňajšej špičkovej hodine sa rovná 10,0 % dennej intenzity.

Porovnať koncentráciu VOC s limitnou hodnotou nie je možné, pretože VOC je tvorená zmesou znečisťujúcich látok a limitná hodnota pre ne nie je stanovená. V takom prípade sa zo skupiny vyberie najtoxická zložka, v danom prípade benzén (koeficient S = 10,0 µg.m⁻³). V parách VOC sa vyskytuje 1,0 % benzénu.

V nasledujúcej tabuľke je vyhodnotený súčasný stav (nulový variant), ako aj príspevok posudzovaných objektov k znečisteniu ovzdušia fasády najexponovanejšej obytnej zástavby na ulici Petra Jilemnického, vo vzdialenosti cca 100 m severozápadne od posudzovaných objektov, pri najnepriaznivejších meteorologických a prevádzkových podmienkach na výpočtovej ploche.

Do hodnotenia súčasného stavu boli zahrnuté nasledovné zdroje:

- Kotelňa na biomasu (2 kotle VESKO B a VESKO S).
- Bioplynová stanica – (2 kogeneračné jednotky - prevádzka 1 prevádzka 2).
- Cesta III/2455, úsek 93362, súčasná doprava prechádzajúca obcou Detva (5510 áut za deň z toho 4985 osobných).
- Súčasná doprava na príjazdovej ceste k bioplynovej stanici a ku kotelni na biomasu (50 áut, 100 prejazdov).

Do hodnotenia príspevku navrhovanej činnosti boli zahrnuté nasledovné zdroje:

- Technológia výroby hliníkových kovaných komponentov.
- Spaľovanie zemného plynu v technologických peciach.
- Plynné emisie automobilov z predpokladanej dopravy súvisiacej s navrhovanou činnosťou – po ceste III/2455 a po plánovanej prístupovej ceste k priemyselnému parku – dopravu bude zabezpečovať maximálne 25 nákladných a 200 osobných automobilov (výpočet v rozptylovej štúdii je nadhodnotený – do výpočtov vstupuje 50 nákladných automobilov = 100 prejazdov nákladných áut a 225 osobných automobilov = 450 prejazdov osobných automobilov).

Tabuľka 14 Súčasná priemerná ročná a maximálna krátkodobá koncentrácia hodnotených látok a ich najvyšší príspevok objektu k priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii na fasáde najexponovanejšej obytnej zástavby na ulici P. Jilemnického

Znečisťujúca látka	Koncentrácia [µg.m ⁻³]				LH _r [µg.m ⁻³]	LH _{1h} [µg.m ⁻³]
	Priemerná ročná		Krátkodobá			
	Súčasná	Príspevok objektu	Súčasná	Príspevok objektu		
CO	12,0	0,5	30,0	23,0	*	10 000**
NO ₂	1,3	0,2	4,5	2,5	40	200
PM ₁₀	<0,1	0,001	0,2	<0,1	40	50***
TOC	1,2	0,2	7,0	2,5	*	*
SO ₂	0,4	-	2,0	-	*	350
HCl	-	0,01	-	<0,1	*	100
benzén	0,01	0,01	0,1	<0,1	5	10

Vysvetlivky:

LH_r – limitná hodnota priemernej ročnej konc. podľa príl. 11 vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 o kvalite ovzdušia,

LH_{1h} - limitná hodnota najvyššej možnej krátkodobej konc. podľa príl. 11 vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 o kvalite ovzdušia,

* nie je stanovené

** 8 hodinový priemer

*** 24 hodinový priemer

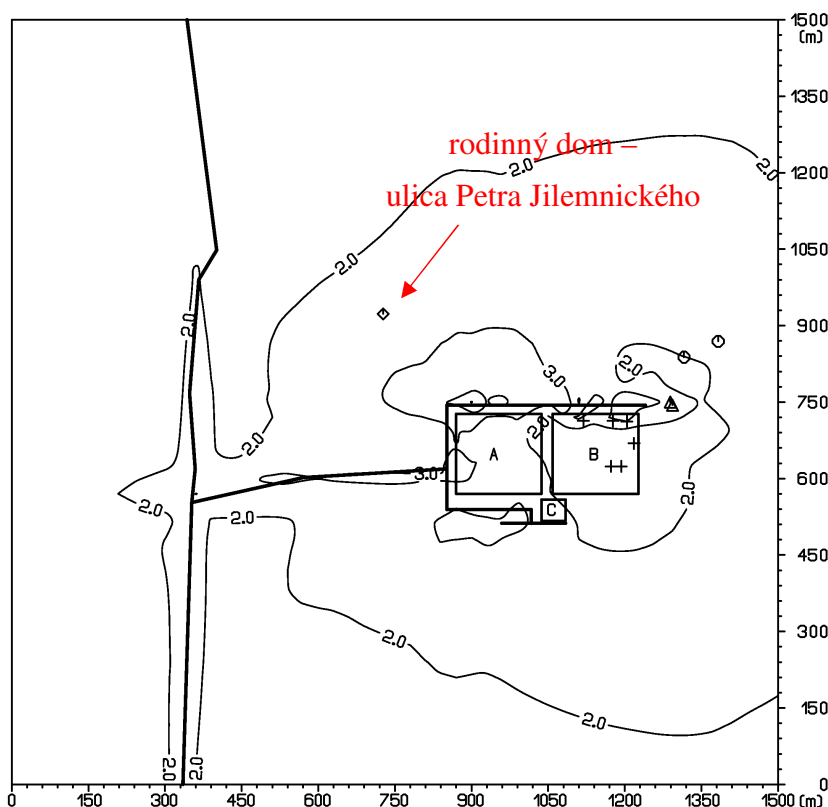
Pre porovnanie sú v tabuľke uvedené tiež krátkodobé a dlhodobé limitné hodnoty LH_{1h} a LH_r podľa zákona č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Ako je z predchádzajúcej tabuľky vidieť **najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO₂, PM₁₀, HCl, TOC a benzénu z posudzovaných objektov na fasáde obytnej zástavby v Detve sa budú pohybovať hlboko pod limitnými hodnotami a nepresiahnu ani pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach 1,25 % limitných hodnôt.**

K limitnej hodnote sa najviac blíži krátkodobá koncentrácia NO₂, ktorá dosahuje najvyššiu hodnotu 2,5 µg.m⁻³, čo je 1,25 % limitnej hodnoty. Najvyššia krátkodobá koncentrácia CO (23 µg.m⁻³), neprekročí pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach 0,23 % limitnej hodnoty.

V súčasnej dobe sa k limitnej hodnote najviac blíži tiež koncentrácia NO₂, ktorá v mieste bytovej zástavby dosahuje maximálnu hodnotu 4,5 µg.m⁻³, čo je 2,25 % limitnej hodnoty.

Súčasťou rozptylovej štúdie sú grafické prílohy znázorňujúce distribúcie maximálnych koncentrácií hodnotených látok, ako aj príspevok posudzovaných objektov k maximálnym krátkodobým koncentráciám. Rozptylová štúdia je priložená k zámeru ako príloha A.



Obrázok 21 Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii NO₂[µg.m⁻³] (Hesek, 2017)

Vysvetlivky: Schematicky sú na obrázkoch vyznačené dve výrobné haly, hala A a hala B, príjazdová cesta a vjazd osobných i nákladných aut do areálu objektu a k halám. Krížikom sú vyznačené polohy komínov zdrojov znečistenia ovzdušia, trojuholníčkom poloha komínov biomasovej kotolne, krúžkom poloha komínov kogeneračných jednotiek bioplynovej stanice, štvorčekom poloha najexponovanejšieho rodinného domu. Najvyšší príspevok objektu k znečisteniu ovzdušia fasády najexponovanejšej obytnej zástavby na ulici Petra Jilemnického, vo vzdialenosti cca 100 m v smere na severozápad od objektu je uvedený v predchádzajúcej tabuľke.

IV.2.2 Hluk a vibrácie

V nasledujúcich častiach kapitoly uvádzame prehľad identifikovaných zdrojov hluku a ich predpokladaný vplyv na hlukovú situáciu dotknutého územia a jeho okolia.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií sú najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí nasledovné:

Tabuľka 15 Najvyššie prípustné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch podľa vyhlášky č. 549/2007 Z.z.

Kategória	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)}	Železničné dráhy ^{c)}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I.a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxi-služieb, určené pre nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

V zmysle citovanej vyhlášky je vonkajšie prostredie posudzovanej obytnej zóny v blízkosti mestskej zbernej komunikácie s hromadnou dopravou (ul. M.R.Štefánika) zaradené do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku 60 dB cez deň a večer a na 50 dB v noci. Obytná zóna v okolí miestnej obslužnej komunikácie (Požiarnicka ulica, ulica Petra Jilemnického) je zaradená do II. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku 50 dB cez deň a večer a 45 dB v noci (Plaskoň, 2017).

Zdroje hluku počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby bude stavebná činnosť a doprava. Hluk a vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných strojov: bagre, nakladače, buldozéry, ťažké nákladné vozidlá.

Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Predpokladá sa aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov: nákladné automobily typu Tatra 87 – 89 dB(A), grader 86 – 88 dB(A), zhutňovacie stroje 83 – 86 dB(A), buldozér 86 – 90 dB(A), nakladače zeminy 86 – 89 dB(A) bager 83 – 87 dB(A).

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Predpokladáme, že hluk a vibrácie zo stavebných prác budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

Zdroje hluku počas prevádzky

V súčasnosti je najväčším zdrojom hluku doprava automobilov po ceste III. triedy vedúcej cez Detvu ako aj doprava po priľahlých uliciach.

Prevádzkou navrhovaného objektu pribudnú v dotknutom území nasledovné zdroje hluku:

- *zvýšená intenzita dopravy po ceste III. triedy + doprava po novovybudovanej prístupovej ceste,*
- *doprava v areáli priemyselného parku, vjazd a výjazd z parkovísk,*
- *pohyb nákladných áut v nakladacom priestore (hluk motorov kamiónov, pípanie cúvacej signalizácie...),*
- *nakladanie a vykladanie kamiónov ,*
- *hluk z vnútorných priestorov (technológia výroby),*
- *vzduchotechnické a chladiace zariadenia.*

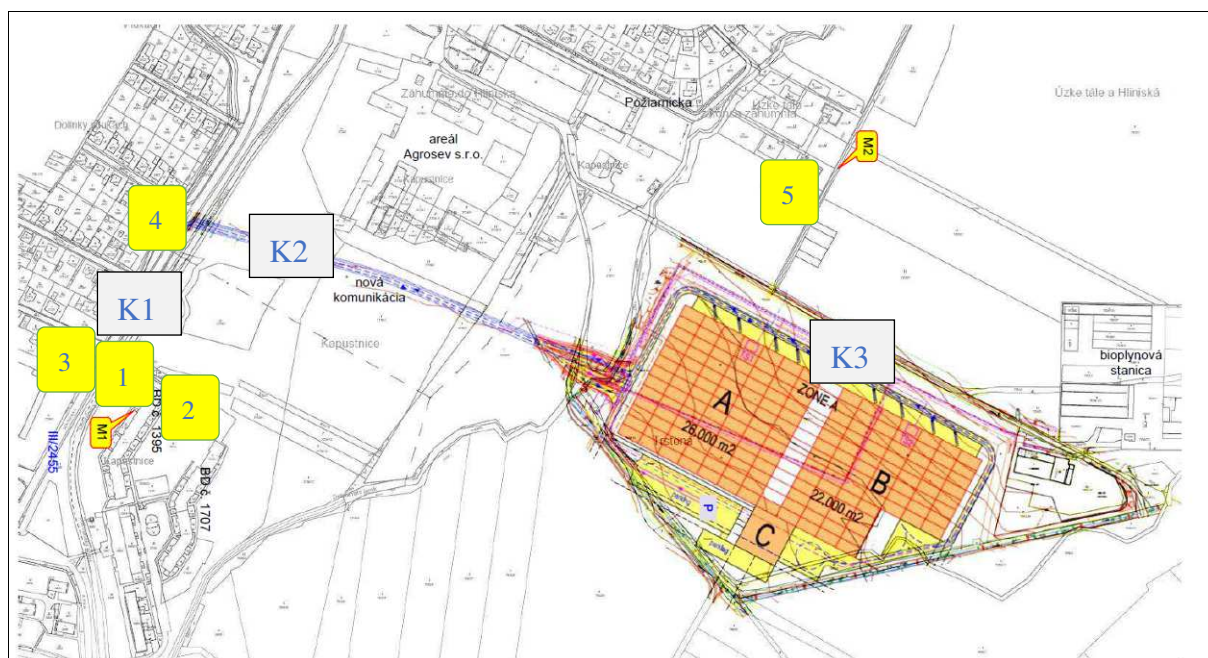
Výsledky hlukovej (akustickej) štúdie

Hluková (akustická) štúdia je matematický model predikcie imisií hluku v dotknutom území. Štúdia pre navrhovanú činnosť bola vypracovaná v decembri 2017 Ing. V. Plaskoňom (PLASKOŇ, 2017). Hluková štúdia je **prílohou B** zámeru činnosti. V štúdii bol predpovedaný hluk z dopravy a prevádzkový hluk, výsledky výpočtu boli vyhodnotené vzhľadom k vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sú ustanovené podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií.

Súčasný hlukové pomery

Podľa vyhlášky určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň (6:00-18:00 h), večer (18:00-22:00 h) a noc (22:00-6:00 h). Prípustné hodnoty sa vzťahujú na priestor mimo budov, na miesta, ktoré ľudia používajú dlhodobo alebo opakovane, ďalej na priestor pred fasádami obytných miestností s oknom, učebni a budov vyžadujúcich tiché prostredie. Prípustné hodnoty ekvivalentných hladín A hluku podľa kategórie územia uvádza tabuľka č. 15.

Na kalibráciu výpočtového softwaru sa uskutočnilo technické kalibračné meranie imisií hluku v definovaných a zaznamenaných podmienkach. Tieto podmienky boli zadané do výpočtového modelu a porovnaním nameraných hodnôt s výstupom programu sa stanovila korekcia výpočtu, ktorá bola zohľadnená pri celkovej predikcii hluku.



Obrázok 22 Situácia miest kalibračného merania hluku M, referenčných výpočtových bodov a zdrojov hluku (Plaskoň, 2017)

Legenda:

M1..M2 – miesto merania hluku,
1..5 – referenčné výpočtové body
K1..K3 – líniové zdroje hluku,

Nakoľko do predikčných výpočtov vstupujú štatistické údaje intenzity a zloženia dopravy, výsledky kalibračného merania sú určené len pre technickú podporu predikčnej metodiky a informatívne opisujú akustický stav daného prostredia v danom čase. Výsledky tohto merania neslúžia pre porovnávanie s prípustnými hodnotami v zmysle príslušnej legislatívy.

Súčasné hlukové pomery dokumentuje meranie imisií hluku 2 m pred západnou fasádou bytového domu č. 1395 vo vzdialenosti 55 m od okraja vozovky cesty III/2455 (merací bod M1). Druhý merací bod M2 bol zvolený na východnom okraji pozemku rozostavaného rodinného domu na Požiarnickej ul. (parc.č. 7622/6) vo výške 1,5 m nad terénom. Meranie v tomto bode je informatívne, zdrojom hluku je tu vzdialený mestský ruch a zvuky z prírody. Vetva Požiarnickej ul. je tu dopravne organizovaná ako slepá ul. Vzhľadom na stavebnú činnosť na parc. 7622/6 bola dĺžka merania v tomto bode obmedzená na cca 10 min. počas pracovnej prestávky.

Výsledky merania ukazujú, že v posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne výrazné trvalé stacionárne zdroje hluku, ktoré by mohli ovplyvňovať celkovú hladinu hluku v riešenom území, zdrojom hluku pozadia je doprava na priľahlých komunikáciách a súbor náhodných zvukových prejavov (prelety lietadiel, rečová komunikácia chodcov, vtáctvo a pod.).

Predikcia hluku z dopravy

Akustické modelovanie je založené na prerozdelení dopravných intenzít medzi parciálne komunikácie tvoriace dominantné homogénne líniové zdroje hluku (K1 – K3 na predchádzajúcom obr.) počas pracovného dňa. Na stanovenie dopravného zaťaženia riešeného územia pre konštrukciu výpočtového modelu boli použité údaje získané z prieskumu dopravy počas kalibračného merania hluku a z bilancie zásobovania navrhovanej činnosti. Pre trojsemennú prevádzku areálu sa predpokladá rovnaká frekvencia nákladnej dopravy počas zásobovania v referenčných intervaloch deň, večer a noc, pričom sa vychádza z maximálneho obratu vozidiel počas 24 hod. Dopravné zaťaženie územia po sprevádzkovaní navrhovanej činnosti je zrejmé z nasledujúcej tab.

Posudzované body vonkajšieho prostredia predstavuje priestor vo vzdialenosti 1,5 m pred fasádami vybraných budov jestvujúcej obytnej zóny vo výške okien 1.NP resp. 2.NP (predchádz. obr. – ref. body 1 – 5).

Lokalizácia výpočtových bodov je nasledovná:

- bod 1 – pred SZ fasádou bytového domu č. 1395/29
- bod 2 – pred JV fasádou bytového domu č. 1395/29
- bod 3 – pred JV fasádou bytového domu č. 1055/4
- bod 4 – pred JV fasádou rodinného domu č. 975/23 (oproti príjazdovej cesty)
- bod 5 – na juhozápadnej hranici stavebnej parcely RD (parc.č. 7622/6)

Vypočítané hladiny hluku v uvedených bodoch pre referenčný interval deň a večer sú uvedené v tabuľke 17.

Tabuľka 16 Výpočtové parametre líniových zdrojov hluku po realizácii navrhovanej činnosti

komunikácia	výpočtová rýchlosť	počet prejazdov	
		OA	NA
deň			
K1 - cesta III/2455	50 km/h	6476	248
K2 - privádzač k areálu	40 km/h	100	50
K3 - areálová komunikácia	30 km/h	0	50
P - parkovisko zamestnancov	30 km/h	100	0
večer			
K1 - cesta III/2455	50 km/h	1157	16
K2 - privádzač k areálu	40 km/h	35	17
K3 - areálová komunikácia	30 km/h	0	17
P - parkovisko zamestnancov	30 km/h	35	0
noc			
K1 - cesta III/2455	50 km/h	401	23
K2 - privádzač k areálu	40 km/h	64	33
K3 - areálová komunikácia	30 km/h	0	33
P - parkovisko zamestnancov	30 km/h	64	0

Pozn.: dopravu bude zabezpečovať maximálne 25 nákladných a 200 osobných automobilov (v súvislosti s nákladnou dopravou je výpočet v akustickej štúdii nadhodnotený – do výpočtov vstupuje 50 nákladných automobilov = 100 prejazdov nákladných áut).

Tabuľka 17 Výpočtové parametre líniových zdrojov hluku po realizácii navrhovanej činnosti

výpočtový bod	súčasný stav	navrhovaný stav	nárast	len doprava priem. areálu
deň - $L_{Aeq,12h}$ (dB)				
1	55,7	55,9	0,2	44,2
2	39,5	40,7	1,2	34,3
3	60,3	60,5	0,2	48,9
4	58,2	58,5	0,3	46,5
5	32,5	34,3	1,8	29,7
večer - $L_{Aeq,4h}$ (dB)				
1	52,2	52,7	0,5	44,2
2	36,0	38,3	2,3	34,3
3	56,8	57,3	0,5	48,9
4	54,7	55,3	0,6	46,5
5	29,0	32,4	3,4	29,7
noc - $L_{Aeq,8h}$ (dB)				
1	46,1	47,5	1,4	44,2
2	29,9	34,8	4,9	34,3
3	50,7	52,1	1,4	48,9
4	48,6	50,0	1,4	46,5
5	22,9	29,6	6,7	29,7

Vyhodnotenie súčasného stavu (nulový variant)

Dominantným zdrojom hluku v súčasnosti v riešenom území je cestná doprava na ceste III/2455. Ekvivalentné hladiny dopravného hluku vo vonkajšom prostredí prilahlých obytných budov sa v súčasnosti pohybujú na hranici najvyšších prípustných hodnôt hluku stanovených pre III. kategóriu území (nasledujúci obrázok č. 23). Miera prípadného prekročenia hlukových limitov závisí od vzdialenosti okna obytnej miestnosti od cesty III/2455.

Hluk vo vonkajšom prostredí na východnej hranici intravilánu mesta v okolí Požiarnickej ul. a ulice P. Jilemnického nepresahuje prípustnú hodnotu. Zdrojom hluku pozadia je len hluk doliehajúci z bežných aktivít obyvateľov lokality IBV a zo vzdialených dopravných trás mesta.

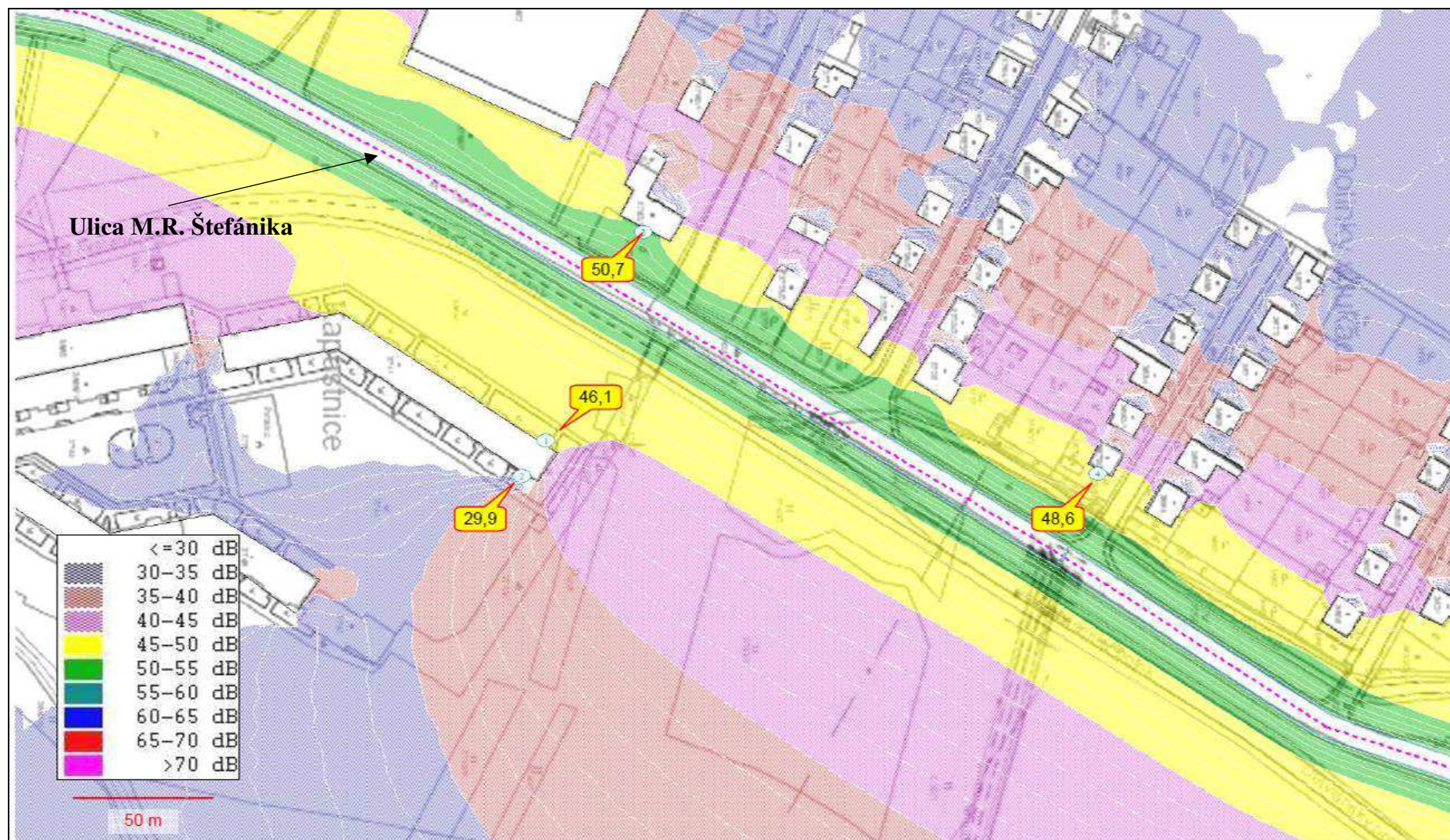
Vyhodnotenie stavu po realizácii navrhovanej činnosti (realizačný variant)

Hluk generovaný len dopravnými nárokmi navrhovanej činnosti v posudzovanom obytnom území nepresahuje prípustné hodnoty hluku v žiadnom referenčnom intervale deň a večer.

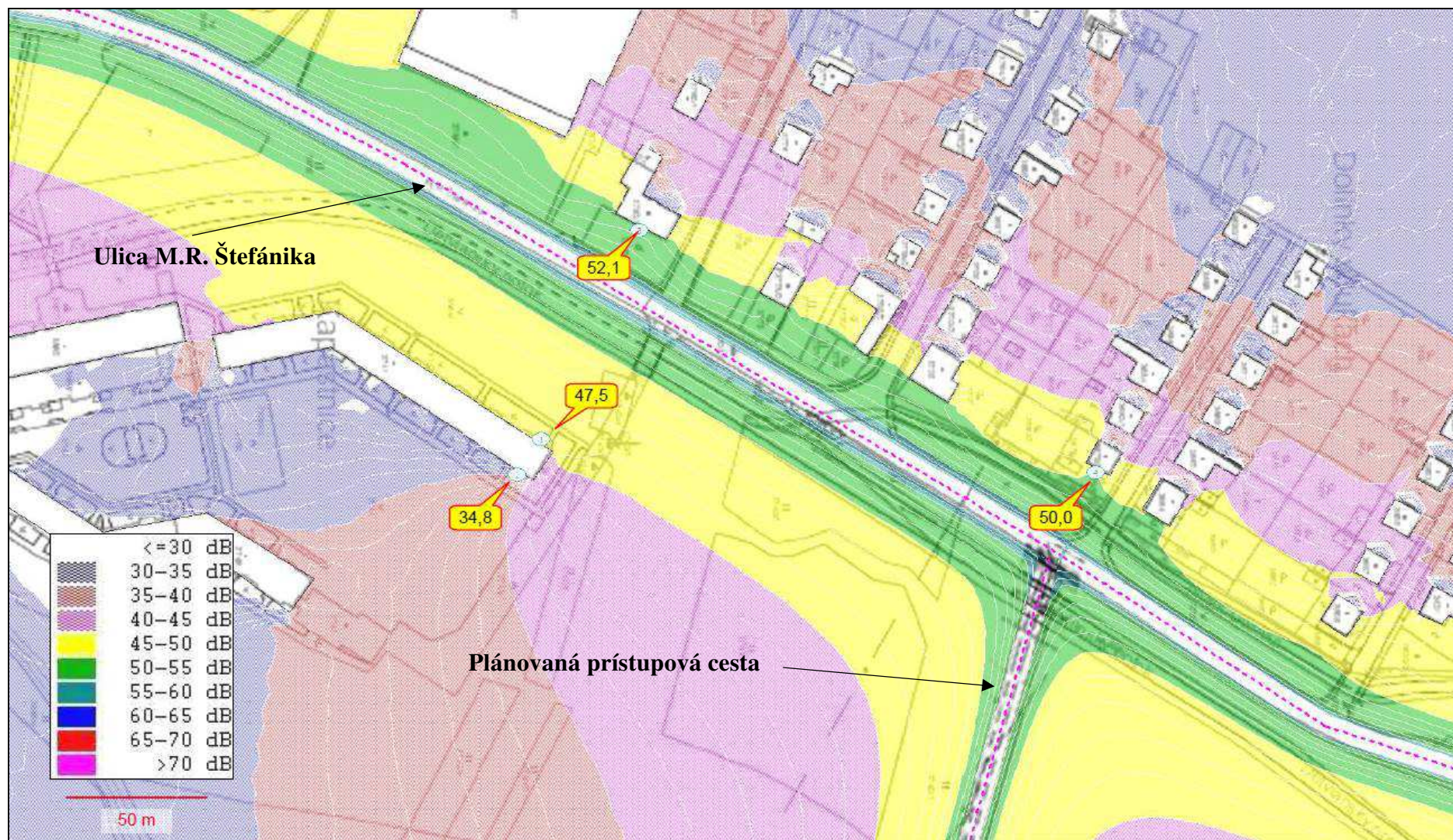
Po uvedení priemyselného areálu do prevádzky bol v riešenom území cez deň predikovaný nárast hluku menší ako o 2 dB, v nočnom čase sa nárast hluku výpočtom stanovil najviac v referenčnom bode 5 na + 6,7 dB, čo spôsobí nárast na celkových 29,6 dB (limitná hodnota = 45 dB) (tabuľka 17). Vyšší nárast hluku v nočnej dobe je spôsobený väčším relatívnym prírastkom dopravy pri rovnomernom rozdelení zásobovacích vozidiel medzi jednotlivé referenčné časové intervaly deň, večer a noc (najnepriaznivejší stav).

Nasledujúci obrázok znázorňuje hlukové mapy nočných ekvivalentných hladín $L_{Aeq,8h}$ z dopravy v riešenom území – pri nulovom variante (súčasný stav) a po realizácii navrhovanej činnosti.

Ostatné hlukové mapy dotknutého územia z dopravy sú súčasťou akustickej štúdie uvedenej v prílohe B tohto zámeru.



Obrázok 23 Hluková mapa **nočných** ekvivalentných hladín $LA_{eq,8h}$ z dopravy v riešenom území – **nulový variant**, výška izofon 5 m



Obrázok 24 Hluk. mapa **nočných** ekvivalentných hladín $LA_{eq,8h}$ z dopravy v riešenom území **po realizácii** navrhovanej činnosti, výška izofon 5 m

Predikcia prevádzkového hluku

Pre účely predikcie hluku je možné rozdeliť prevádzkové zdroje hluku v navrhovanej činnosti do nasledovných skupín:

- zdroje hluku umiestnené vo vnútornom priestore halových objektov
- vnútroareálová doprava
- pohyb nákladných vozidiel v nakladacom priestore
- nakladanie a vykladanie nákladných vozidiel
- vzduchotechnické a chladiace zariadenia halových objektov

Pozn.: Vnútroareálová doprava priemyselného areálu sa posudzovala ako prevádzkový zdroj hluku spolu s hlukom na manipulačnej ploche pred nakladacími rampami.

Vyhodnotenie stavu po realizácii navrhovanej činnosti (realizačný variant)

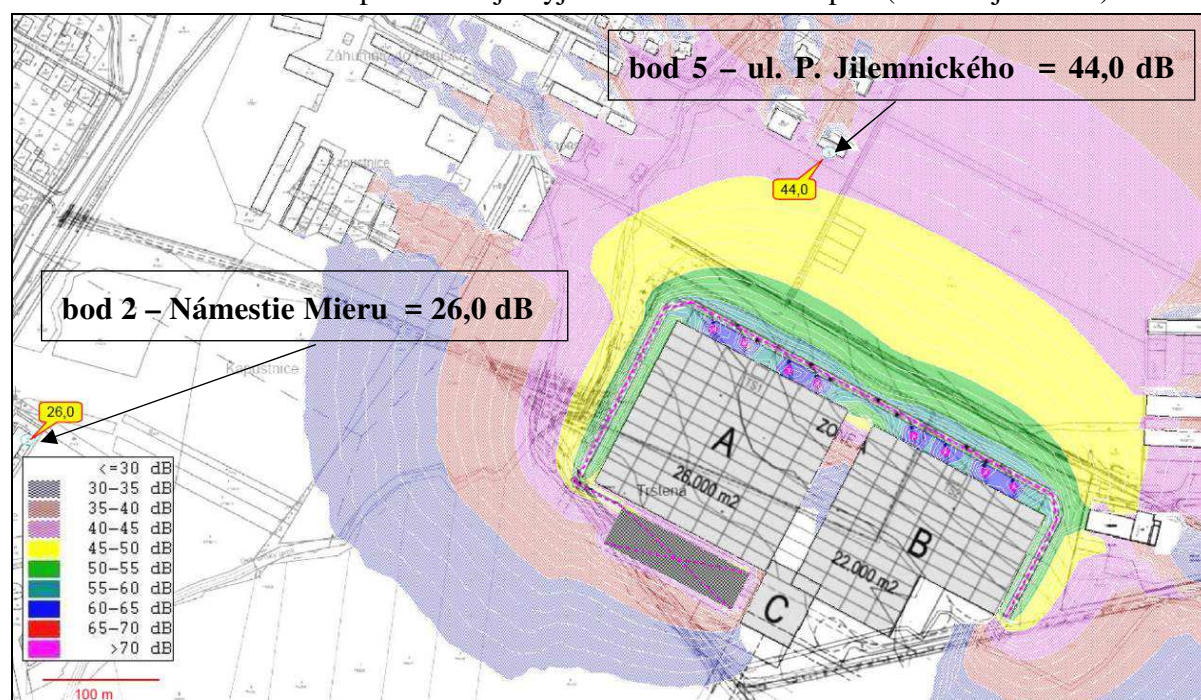
Podľa výsledkov predpovede prevádzkového hluku budú hladiny akustického tlaku v najbližších referenčných bodoch vonkajšieho prostredia č. 2 a 5 sú nasledovné:

- bod 2 – pred JV fasádou bytového domu č. 1395/29 $L_{Aeq,Tref} = 26,0$ dB

- bod 5 – pred JZ fasádou rodinného domu č. 7622/6 $L_{Aeq,Tref} = 44,0$ dB

Na základe uvedených výsledkov je možné konštatovať, že predikované ekvivalentné hladiny akustického tlaku z prevádzkových zdrojov areálu vo vonkajšom prostredí najbližšej obytnej zóny nepresahujú najvyššie prípustné hodnoty hluku v referenčných intervaloch deň, večer a noc.

Šírenie hluku do okolitého prostredia je vyjadrené hlukovou mapou (nasledujúci obr.).



Obrázok 25 Hluková mapa ekv. hladín hluku z prevádzkových zdrojov hluku, výška izofon 2 m

Výsledky predikcie je možné považovať za najnepriaznivejší stav, nakoľko vychádzajú len z výsledkov meraní hluku počas nakladania tovaru cez otvorenú nakladaciu plošinu vozidla. V skutočnosti bude väčšina kamiónov pristavená tesne k manžetovému okraju nakladacej rampy, čím sa výrazne znížia emisie hluku z manipulácie s tovarom do otvoreného prostredia.

Vibrácie

Vibrácie rovnako ako hluk môžu prenikať do vnútorných chránených priestorov z vonkajších alebo vnútorných zdrojov. Rovnako ako v prípade zvuku, tak aj v prípade vibrácií je útlm prostredím závislý od frekvencie kmitov, t. j. vyššie frekvencie sú v pôde pri vzrastajúcej vzdialenosti účinnejšie tlmené. Predikcia šírenia vibrácií s akceptovateľnou presnosťou nie je možná, nakoľko nie je známe štruktúrne zloženie podlažia ako aj výskyt potenciálnych vibračných mostov v dôsledku nerovnomernej hustoty prostredia, v ktorom sa vibrácie šíria. Z toho dôvodu sa len definovali skupiny možných zdrojov vibrácií v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti.

Počas výstavby je možným zdrojom vibrácií v prípade zvoleného spôsobu zakladania objektov výstavba nosných pilotov metódou narážania. Táto metóda sa však vylučuje najmä z dôvodu vysokého impulzného hluku a doporučuje sa realizácia pomocou vrtacích a hydraulických mechanizmov. V takom prípade nedôjde ani k prekročeniu prípustných hodnôt vibrácií v okolitom prostredí susediacej zástavby.

Počas prevádzky navrhovaného súboru je vonkajším zdrojom vibrácií len bežná cestná doprava na prilahlých komunikáciách. Intenzita tejto dopravy s dominantným zastúpením osobných automobilov nepredstavuje faktor atakujúci prípustnú hodnotu neprerušovaných alebo periodicky prerušovaných vibrácií v obytných miestnostiach.

IV.2.3 Vody, odpadové vody

Celkové množstvo splaškových odpadových vôd sa odhaduje na 4000 m³ ročne (hala A – ZF) a 6000 m³ ročne (hala – PUNCH).

Celkové množstvo priemyselných odpadových vôd odvedených do kanalizácie predstavuje cca 42 000 m³.

IV.2.4 Teplo a chlad

Žiadne významné zdroje tepla ani chladu sa neočakávajú.

IV.2.5 Odpady

V spojitosti s výstavbou a prevádzkovaním výrobných hál budú v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch vznikať ostatné a nebezpečné odpady podľa zoznamu v kap. II.8.11 *Nakladanie s odpadmi*.

Predpokladané množstvá vzniknutých odpadov (hala A – ZF):

- **ocel'ový šrot:** ocel'ové lode 1100 ton za rok a iné ocele 200 ton ročne
- **papier:** 150 ton za rok (baliaci šrot)
- **drevený šrot:** 20 t za rok (palety jednosmerné, balenie)
- **plastový odpad z obalov:** 15 t za rok
- **nebezpečný odpad:** 170 ton ročne, hlavným odpadom je 140 m³ chladiacej emulzie na technológiu za rok
- **komunálny odpad:** 130 ton / rok (200 osôb)

Predpokladané množstvá vzniknutých odpadov (hala A – ZF):

- **aktívny uhlík :** 36 ton / rok
- **hliníkový odpad:** 1000 ton / rok
- **drevo (palety a iné obalové materiály):** 20 ton / rok
- **papier a kartón:** približne 150 ton ročne
- **odpadový olej:** 50 000 litrov / rok
- **komunálny odpad:** 220 ton / rok (350 osôb)

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na horninové prostredie, podzemnú vodu a povrchovú vodu

Hodnotená činnosť nie je svojím charakterom z hľadiska vplyvov na kvalitu povrchových ale aj podzemných vôd dotknutého územia riziková.

Horninové prostredie a podzemná voda môžu byť pri výstavbe stavebných objektov potenciálne ovplyvnené:

- zemnými prácami súvisiacimi s prípravnými prácami, hĺbením základov, preložkami inžinierskych sietí, prácami, ktoré súvisia s manipuláciou so zeminou, pomocnými, zabezpečovacími a dokončovacími prácami,
- zakladaním objektov (hlbkové a plošné zakladanie objektov).

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko novej kontaminácie horninového prostredia a podzemnej vody počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť horninové prostredie počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Počas prevádzky výrobných hál v priemyselnom parku budú z hľadiska zaťaženia horninového prostredia a podzemných vôd aktuálne najmä:

- potenciálne kontaminácia horninového prostredia a podzemných vôd z prevádzky odlučovačov ropných látok.

Pri správnej prevádzke vodných stavieb, pravidelnom čistení odlučovačov, možno tieto potenciálne vplyvy považovať za málo pravdepodobné a v prípade ich výskytu za technicky odstrániteľné.

Priamo v blízkosti územia navrhovaného pre realizáciu predkladaného zámeru vedie koridor potoka Nemecká a Brezinského potoka. V rámci návrhu bude vykonaná čiastočná úprava trasovania týchto potokov.

Vybudovanie stavebných objektov (najmä výrobných hál) zmenší plochu infiltrácie zrážkovej vody do podzemia a zmení existujúce odtokové pomery územia. Uvedený vplyv je nutným dôsledkom urbanizácie a sprevádza väčšinu urbanizačných projektov.

Vplyvy na poľnohospodársku pôdu, reliéf

Negatívnym vplyvom bude záber poľnohospodárskej pôdy (PPF) a zmena využitia krajiny v dotknutom území z ornej pôdy na priemyselný areál s prevahou umelo dláždených povrchov.

Potenciálne riziká súvisiace s možnosťou kontaminácie pôdneho prostredia v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sú pre etapu výstavby ako ja prevádzky identické ako pri horninovom prostredí.

Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, ako aj používanie rôznych škodlivých látok pri výstavbe (napr. penetračné nátery), môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie aj pôdneho prostredia.

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko novej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť horninové prostredie počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Objemy výkopov a násypov nespôsobia významné zmeny reliéfu územia. Deponovaná zemina bude z časti použitá späť na zásypy a zvyšná zemina sa v závislosti od jej kvality poskytne na úpravy terénu mimo dotknuté územie.

Ovzdušie

Problematika vplyvov navrhovanej činnosti na ovzdušie je podrobne rozoberaná v kap. IV.2.1 *Emisie do ovzdušia*. Rozptylová štúdia je pripojená ako príloha A tohto zámeru. Podľa jej spracovateľa uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia obytnej zástavby v Detve v minimálnej miere.

IV.3.2 Vplyvy na faunu a flóru

Rastlinstvo

V miestach, ktoré budú tvoriť prekážku budúcim výrobným halám, komunikáciám a spevneným plochám (časť brehových porastov) bude stromová a krovitá zeleň odstránená. Zároveň bude odstránená aj poškodená a „chorá“ stromová zeleň.

V mieste výstavby prístupovej cesty (sektor III – obr. 14) bolo dendrologickým posúdením (Šmídt, 2017) identifikovaných niekoľko jedincov chráneného druhu tavolník vrboľstý (*Spiraea salicifolia*). V tomto prípade bude ďalší postup konzultovaný s orgánom štátnej správy ochrany prírody a krajiny.

Živočíšstvo

Z územia navrhovaného pre realizáciu činnosti nie sú indície o výskyte vzácných alebo chránených živočíšnych druhov.

Počas výstavby dôjde k odstráneniu časti brehových porastov v povodí vodných tokov (Brezinský potok, Nemecká), ktoré sú tvorené predovšetkým porastami vrb. Tieto porasty predstavujú vhodné biotopy pre menšie druhy vtákov a iných stavovcov (napríklad sýkorka (*Parus sp.*), rôzne druhy menších hlodavcov a pod.). Počas výstavby dôjde k odstráneniu trávnatých porastov a v dôsledku zakladania objektov aj k odstráneniu vrstvy pôdneho a horninového prostredia, teda k narušeniu až k likvidácii časti drobných zemných živočíchov vyskytujúcich sa v dotknutom území.

Následnou realizáciou sadovníckych úprav dôjde k tvorbe biotopu parkového charakteru, čím sa opäť vytvoria podmienky pre živočíšne druhy vyskytujúce sa v dotknutom území pred výstavbou.

Medzi vplyvy s výraznejším negatívnym dopadom na zoocenózu širšieho dotknutého územia môžeme zaradiť hluk vyvolaný stavebnými zariadeniami, pohybom techniky. Ide o dočasné pôsobenie tohto vplyvu, ktorého dôsledky na živočíšne spoločenstvá je obtiažne

predpokladať. Vzhľadom na časovo obmedzené pôsobenie tohto vplyvu však môžeme usudzovať o pomerne rýchlej regenerácii zoocenóz ovplyvnených hlukom z výstavby vyskytujúcich sa v dotknutom území v súčasnosti.

IV.3.3 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny, vplyv na ekologickú stabilitu krajiny

Štruktúra krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde lokálne k zmene krajinnej štruktúry a využitia časti dotknutého územia, keď budú poľnohospodárske plochy zmenené na zastavané územie. Výstavba priemyselného parku v dotknutom území z hľadiska krajinnej štruktúry začlení túto lokalitu medzi okolité „hnedé“ plochy s existujúcimi územno-výrobnými zoskupeniami východnej výrobnéj zóny mesta Detva. Výrobné haly budú dopravne napojené na miestny komunikačný systém.

Scenéria krajiny

Vybudovanie výrobných hál v lokalite Trstená zmení krajinný obraz, pretože vznikne nový komplex na relatívne rovinatej ploche.

Z vyhlíadok nad mestom (Cintoríny a Kalvária) je iba obmedzený pohľad na dotknuté územie. K vizuálnym vnemom dotknutého územia bude následkom neprítomnosti výrazných bariér prírodného charakteru dochádzať predovšetkým zo smeru juhovýchod až juhozápad. Rovnako je dotknuté územie čiastočne viditeľné aj z hlavnej cesty prechádzajúcej cez mesto, z blízkeho sídliska (Námestie Mieru), ako aj z okrajových východných častí ulice Petra Jilemnického.

Ekologická stabilita

Posudzované objekty nezasahujú do prvkov územného systému ekologickej stability. Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej investičnej činnosti významne nezníži ekologickú stabilitu krajiny dotknutého územia a jeho okolia.

Vplyvy na kultúrne hodnoty a historické pamiatky

Neočakávame žiadne vplyvy na kultúrne hodnoty ani na historické pamiatky.

Vplyvy na archeologické a paleontologické náleziská a na významné geologické lokality

Neočakávame žiadne vplyvy na archeologické a paleontologické náleziská, ani na významné geologické lokality.

IV.3.4 Vplyvy na obyvateľstvo a kvalitu života***Vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby***

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde na určitej úrovni k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia obyvateľov žijúcich v okolí dotknutého územia, ako aj pracovníkov okolitých prevádzok zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi. Nepredpokladáme však, že navrhovaná činnosť môže mať významný negatívny dopad na obyvateľov a pracujúcich širšieho okolia.

Zvýšená intenzita dopravy na prístupových komunikáciách a prípadná rekonštrukcia dopravnej infraštruktúry, ktorá bude spojená s narušením plynulosti dopravy, predstavuje riziko vzniku rôznych kolíznych situácií, najmä na križovatkách a kladie zvýšené nároky na bezpečnosť obyvateľov a návštevníkov príslušných lokalít. Preprava veľkorozmerných materiálov si pravdepodobne vyžiada dočasné obmedzenia premávky na dotknutých úsekoch ciest. Jedná sa o vplyvy prechodné, viazané na obdobie výstavby, ktoré je možné do určitej miery zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky – dopravné zaťaženie

Vplyvy na dopravu a dopravné zaťaženie územia sú dané navrhovaným riešením. Stavebná realizácia navrhovanej činnosti, ako aj samotné využívanie územia zvýši počet prejazdov automobilov v území. Počas výstavby ide o krátkotrvajúci a dočasný vplyv, avšak významnejší, keďže hlavnú zložku budú tvoriť nákladné automobily. Najviac zaťaženou oblasťou bude cesta č. III/2455 cez Detvu a súčasná príjazdová komunikácia do areálov kotolne na biomasu a bioplynovej stanice, ktorá bude slúžiť na dopravu stavebným mechanizmom do času vybudovania účelovej cesty.

Pri využívaní objektov výrobných hál ide o trvalý vplyv spôsobený príjazdmi a odjazdmi nákladných a osobných automobilov. Toto dopravou bude zaťažená cesta č. III/2455 cez Detvu, z ktorej sa bude odpájať novovybudovaná prístupová cesta k výrobným halám.

Počet prejazdov osobných a nákladných automobilov po ceste III/2455 podľa celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 18 Intenzita dopravy v centre Detvy (úsek 93362 na ceste III/2455) podľa celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 (zdroj:www.ssc.sk)

CELOŠTÁTNE SČÍTANIE DOPRAVY R.2015

Banskobystrický kraj

ÚSEK	CESTA	OKRES	T	O	M	S	Pozn.
93361	2455	Detva	208	1485	18	1711	
93362	2455	Detva	496	4985	29	5510	
90447	2460	Zvolen	860	9031	47	9938	
90450	2460	Zvolen	640	9980	31	10651	
90840	2460	Zvolen	417	4974	32	5423	
90846	2460	Zvolen	863	9442	49	10354	

VYSVETLIVKY:	
ÚSEK	– číslo sčítacieho úseku
CESTA	– číslo cesty
OKRES	– popis okresu
ROČNÉ PRIEMERNÉ DENNÉ INTENZITY PROFILOVÉ (sk.voz./24 h) V ČLENENÍ:	
T	– nákladné vozidlá celkom
O	– osobné automobily
M	– motocykle
S	– súčet všetkých vozidiel
Pozn.	– poznámka
Údaje za 2016	– Hodnoty RPDÍ na základe meraní z roku 2016
Preberá z...	– Uvedenie čísla sčítacieho úseku, z ktorého daný úsek preberá hodnoty
Údaje z ASD	– Hodnoty RPDÍ odvodené na základe údajov z ASD

Počas prevádzky priemyselného parku sa predpokladá nasledovná dopravná bilancia:

- 25 osobných automobilov (príspevok posudzovanej činnosti) = 50 prejazdov = 10 % z celkovej dopravy nákladných automobilov po ceste III/2455
- 200 osobných automobilov (príspevok posudzovanej činnosti) = 400 prejazdov = 8 % z celkovej dopravy po ceste
- 225 automobilov spolu (príspevok posudzovanej činnosti) = 450 prejazdov = cca 8 % z celkovej dopravy po ceste

Navrhovaná činnosť ovplyvní najmä 2 križovatky v meste Detva:

- Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika (cesta III/2455), – obr.19
- Cesta III/2455 – Lúčna štvrť západ – Priemyselný park Trstená (2 novovybudované prúdy) – obr. 20.

Dopravno-kapacitné posúdenie týchto 2 križovatiek s výhľadom pre rok 2030 (Vydra, 2017) je hodnotené v *kap. IV.1.5 Doprava a statická doprava*. Celý elaborát je pripojený v prílohe D tohto zámeru.

Podľa výsledkov dopravno-kapacitného posúdenia križovatky „Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika“ po spustení priemyselného parku sa javí ako **problematické jedine ľavé odbočenie z ul. M.R. Štefánika na hlavnú cestu I/16 v smere do Lučenca (pozri obr. 19 – dopravný prúd č. 6)**. V tejto súvislosti sa vo výhľade 5 – 10 rokov na tomto mieste **doporučuje vybudovať okružnú križovatku alebo cestnú svetelnú signalizáciu**.

Pre túto križovatku bol zároveň posúdený aj nulový variant pre r. 2017 a r. 2030 (stav bez realizácie priemyselného parku). Výsledkom posúdenia nulového variantu je odporúčanie vybudovania okružnej križovatky alebo svetelnej signalizácie do r. 2030. **Z uvedeného vyplýva, že aj bez realizácie priemyselného parku bude rovnako potrebné do 10 – 15 rokov vybudovať jeden z variantov (malá okružná križovatka, alebo cestná svetelná signalizácia).**

Podľa výsledkov dopravného posudku v plánovanej priesečnej križovatke „Cesta III/2455 – Lúčna štvrť západ – Priemyselný park Trstená“ (obr. 20) nebude do r. 2030 potrebné upravovať tvar, ani riadenie križovatky.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

V blízkom okolí navrhovaného objektu sa nenachádzajú žiadne významné centrá cestovného ruchu. Neočakávame žiadne negatívne vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch.

Pracovné príležitosti

V súvislosti s výstavbou objektu predpokladáme vznik niekoľkých dočasných pracovných miest (najmä stavební pracovníci).

Uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky spôsobí vznik množstva nových trvalých pracovných miest. Pozitívne vplyvy zriadenia priemyselného parku v lokalite Trstená sa prejavia najmä v miere nezamestnanosti dotknutého regiónu. Nárast počtu pracovných miest a zvýšenie sociálnej úrovne obyvateľov dotknutých obcí podmieňuje i následný rozvoj služieb a menších druhov podnikania.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziko predstavuje pravdepodobnosť poškodenia, choroby alebo smrti človeka ako dôsledok vplyvu rizikového faktora, vyskytujúceho sa v životnom prostredí. Uvádzaná kapitola sa zaoberá posúdením miery nebezpečenstva pre zdravie jednotlivcov a populácie v danej lokalite s ohľadom na súčasné a hlavne budúce využitie územia.

Zdravotné riziká pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii stavby súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny. V území nie sú vo forme kontaminácie zložiek životného prostredia identifikované žiadne škodlivé látky, ktoré by mali nebezpečné vlastnosti schopné poškodzovať organizmus.

Efekt urbanizácie priestoru navrhovaného pre realizáciu činnosti bude pre obyvateľov okolia dotknutého územia predstavovať narušenie kvality a pohody ich života v zmysle zmeny súčasných pomerov, ktorá sa premietne najmä v identifikovaných negatívnych vplyvoch z výstavby (hlučnosť, prašnosť, zvýšenie frekvencie dopravy, ...). Sem môžeme priradiť aj zamestnancov firiem z blízkeho okolia v čase pracovnej doby. Uvedené vplyvy je možné vo významnej miere limitovať realizáciou stavebno-technických opatrení.

Zdrojom potenciálnych zdravotných rizík spojených s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti môže byť teda najmä doprava. Počas výstavby navrhovaných objektov budú nákladné dopravné vozidlá odvážať zeminu z priestoru stavieb, na stavbu budú dovážané stavebné materiály, mechanizmy a pod. V dotknutom území stúpne po realizácii projektu aj intenzita statickej dopravy, uvažuje sa s výstavbou 150 parkovacích státí. Potenciálne riziká súvisiace s nárastom intenzity dopravy sa môžu prejaviť najmä na lokálnej úrovni. Môžeme ich rozdeliť na nasledovné skupiny.

- *riziká akútneho charakteru v dôsledku nehodovosti a dopravných kolízií*

Tabuľka 19 Dopravná nehodovosť v Banskobystrickom kraji za rok 2015 (zdroj: MV SR, 2016)

Banskobystrický kraj	Dopravné nehody	Dopravné nehody s následkom na živote a zdraví	Usmrtení	Ťažko zranení	Ľahko zranení	Alkohol u vinníka nehody
	1 414	625	34	168	642	177

- *riziká chronického charakteru v dôsledku emitovania znečisťujúcich látok do ovzdušia*

Vo výfukových plynch dopravných prostriedkov a mechanizmov sa nachádza okolo 100 rôznych chemických látok, ale predpisy sledujú len niekoľko veľmi málo látok – oxid uhoľnatý (CO), oxidy dusíka (NO₂, NO_x), prchavé organické látky (VOC). Dopravné prostriedky sú aj zdrojom emisií častíc azbestu, ktoré sa uvoľňujú z brzdového obloženia, mechanické odieranie rôznych častí vozidiel produkuje častice Fe, Cr, Ti. Spáľovaním benzínu alebo nafty okrem CO, NO_x vznikajú aj polycyklické aromatické uhľovodíky, niektoré z nich majú preukázateľné karcinogénne vlastnosti. VOC a NO_x sa vplyvom slnečného žiarenia podieľajú na vzniku nebezpečných oxidantov – troposferického ozónu a peroxyacetátov. V závislosti od obsahu síry v pohonných látkach sú do ovzdušia emitované vyššie či nižšie koncentrácie SO₂. Z tuhých znečisťujúcich látok sú z hľadiska vplyvu na zdravie obyvateľov sú za významné frakcie považované: prachové častice PM₁₀ (tzv. torakálna frakcia), to sú častice menšie ako 10 µm, ktoré sú schopné preniknúť cez hrtan, do dolných dýchacích ciest a prachové častice PM_{2,5} (tzv. respirabilná frakcia), to sú častice menšie ako 12,5 µm, ktoré prenikajú až do oblasti pľúcnych alveol.

Podľa dostupných vedeckých poznatkov môže znečistenie ovzdušia významne ovplyvniť nielen zdravotný stav obyvateľstva, ale aj úmrtnosť. Okrem lokálnych zvýšených koncentrácií škodlivín so špecifickým zdravotným účinkom (napr. výskyt karcinogénov a pod.) sa v znečistených oblastiach predpokladá najmä zvýšený výskyt ochorení dýchacích ciest - zvýšenie frekvencie a dĺžky trvania prejavov chronických ochorení na zápalovom i alergickom podklade (www.enviroportal.sk, 2013).

Politika v oblasti ochrany životného prostredia a zdravia v SR od roku 1992 zaznamenala značný progres. Základnými dokumentmi, ktoré vláda prijala sú Stratégie, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky, Národný environmentálny akčný program NEAP I a II, ktorý vychádza z environmentálnej situácie v SR. Stav životného prostredia a starostlivosť o neho je hodnotený aj z medzinárodného hľadiska vo väzbe na proces po Konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji (Rio de Janeiro 90). Zároveň boli na jednotlivých úsekoch prijaté koncepčné a strategické dokumenty napr. Akčný plán pre prostredie a zdravie obyvateľov SR (čisté ovzdušie ako jedna z prioritných oblastí), Program znižovania emisií skleníkových plynov a pod. (www.enviroportal.sk, 2013).

V okolí dotknutého územia je znečistenie ovzdušia relatívne vysoké v dôsledku frekventovanej premávky na ulici M.R. Štefánika.

Pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie bola vypracovaná **rozptylová štúdia**, ktorá podáva informáciu o množstve emisií, ktoré budú vypúšťané do ovzdušia. Výsledky rozptylovej štúdie sú uvedené v kapitole IV.2 Údaje o výstupoch. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche a tým aj na fasáde obytnej zástavby

po uvedení výrobných hál do prevádzky budú značne nižšie ako sú príslušné limitné hodnoty. Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok sa budú po uvedení objektov do prevádzky pohybovať **pri najnepriaznivejších podmienkach pod úrovňou 2 % krátkodobej limitnej hodnoty.**

Podľa autora rozptylovej štúdie predmet posudzovania **spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.**

- *riziká v dôsledku zvýšenej hlukovej expozície*

Hluk patrí medzi najvýznamnejšie bionegatívne činitele v našom životnom a pracovnom prostredí. Je rušivým faktorom pri práci, odpočinku, spánku i pri komunikácii medzi ľuďmi. Hluk môže poškodiť nielen sluch, ale aj iné psychologické a fyziologické reakcie. Najčastejšie býva príčinou vzniku poškodenia nervového systému, najmä vegetatívneho, ktoré sa prejavuje poruchou činnosti žalúdka, dvanástnika – vznik vredovej choroby, nepriaznivo môže ovplyvniť krvný tlak a činnosť srdca, vedie k únave, citovej labilita a k vzniku neuróz. K preukázaným negatívnym účinkom hluku patria tiež zmeny v celkovom metabolizme, zvýšenie hladiny glukózy, zvýšenie hladiny lipidov (tukov) v krvi a cholesterolu, čo sú rizikové faktory pre choroby srdca, ciev, cukrovky a iných tzv. civilizačných ochorení. Ucho ako sluchový analyzátor má tiež funkciu výstražného orgánu. Sluchové podnety sú účinnejšie než zrkové a prevažnú časť výstražných podnetov z prostredia zachytí človek sluchom. Ľudský organizmus nemá možnosť vyradiť sluch z činnosti a aj počas spánku náš centrálny nervový systém spracováva všetky zvukové podnety. Hluková záťaž našej populácie je spôsobená v priemere 40% v pracovnom a 60% v mimopracovnom prostredí (www.ruvzbj.sk, 2013).

Pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie bola spracovaná **akustická štúdia**, ktorá posudzovala vplyv navrhovanej činnosti na hlukové pomery dotknutého územia a jeho okolia. Výsledky akustickej štúdie sú uvedené v kapitole IV.2 Údaje o výstupoch a v prílohe B. Podľa záverov tejto štúdie dominantným zdrojom hluku v súčasnosti v riešenom území je cestná doprava na ulici M.R. Štefánika. Okolie tejto cesty je už v súčasnej dobe ovplyvnené hlukom a nespĺňa legislatívne požiadavky týkajúce sa prípustnej hladiny hluku vo vonkajšom prostredí (pozri obr. 23).

Hluk generovaný len dopravou navrhovanej činnosti ani hluk z prevádzkových zdrojov v posudzovanom obytnom území nepresahuje prípustné hodnoty hluku v žiadnom referenčnom intervale deň, večer a noc.

Podľa autora akustickej štúdie predmet posudzovania **spĺňa požiadavky vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.**

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Realizácia činnosti nebude mať vplyv na chránené územia.

- V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na území navrhovanom na vykonávanie činnosti a jeho širšom okolí platí 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana).
- Územie stavby sa nenachádza ani nezasahuje do vyhlásených alebo navrhovaných chránených vtáčích území a taktiež nezasahuje do území európskeho významu, uvedených v Národnom zozname území európskeho významu (NATURA 2000).
- Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES a nebude mať na tieto prvky negatívny vplyv.
- Územie navrhovanej výstavby nezasahuje do žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Ako už bolo naznačené v kapitole „Údaje o priamych vplyvoch činnosti na životné prostredie“ hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. V nasledujúcej tabuľke je uvedený stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti, počas jej prevádzky a výstavby, identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Tabuľka 20 Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny P Negatívny N Málo významný MV Stredne významný SV Veľmi významný VV	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas výstavby							
Dočasný záber pôdy	N / MV	✓			✓	✓	
Väčšie dopravné zaťaženie	N / SV	✓	✓	✓	✓	✓	
Obmedzenia dopravy na dotknutých komunikáciách	N / MV	✓	✓	✓	✓	✓	
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných mechanizmov	N / SV	✓	✓	✓	✓	✓	
Vplyvy počas prevádzky							
Trvalý záber pôdy	N / SV	✓					✓

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny P Negatívny N Málo významný MV Stredne významný SV Veľmi významný VV	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dočasný	Trvalý
Väčšie dopravné zaťaženie	N / SV	✓	✓	✓			✓
Vznik nových zdrojov znečisťovania ovzdušia	N / MV	✓	✓	✓			✓
Zvýšenie hlukovej záťaže územia	N / SV	✓	✓	✓			✓
Rozvoj územia v intenciách vymedzených územnoplánovacou dokumentáciou	P / SV	✓	✓				✓
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby	P / VV	✓	✓				✓

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Pri realizácii navrhovaných činností nedôjde k priamym vplyvom presahujúcim štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Na základe výsledkov skúmania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Všetky súvislosti, ktoré sú spracovateľovi známe sú v predloženej dokumentácii diskutované.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny),
- sabotáže, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),

- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

IV.10.1 Opatrenia počas prípravy

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na biotu

- Vzhľadom k záberu územia z dôvodu stavby prebehne výrub drevín. Na časti pozemku sa nachádza zeleň, ktorej spoločenská hodnota bola vypočítaná a zdokumentovaná v dendrologickom posudku (Šmídt, 2017). V súvislosti s výrubom drevín je potrebné požiadať o súhlas podľa osobitného konania.
- Pri výrube uprednostniť obdobie vegetačného pokoja medzi 1. októbrom a 31. marcom.
- Odstraňovanie drevín nerealizovať počas hniezdneho obdobia (apríl až august).
- Ako náhradu za výrub je nutné realizovať primeranú náhradnú výsadbu v okolí novovzniknutých objektov. Účelom sadových úprav je estetické dotvorenie areálu a jeho začlenenie do okolitého prostredia tak, aby nová zeleň okrem dekoratívno-estetickú a stabilizačnej funkcie plnila aj niektoré ďalšie funkcie a to najmä: zachytávanie prachu, udržiavanie vlhkosti, tlmenie hluku a produkcia kyslíka.
- V mieste výstavby prístupovej cesty (sektor III – obr. 14) bolo dendrologickým posúdením (Šmídt, 2017) identifikovaných niekoľko jedincov chráneného druhu tavolník vrboľstý (*Spiraea salicifolia*). V tomto prípade je nutné ďalší postup konzultovať s orgánom ochrany prírody a krajiny. V prípade záchranného transferu odbornú stránku transferu musí zabezpečiť odborne spôsobilá osoba. Investor zabezpečí technické práce a transport.

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na štruktúru a scenériu krajiny

- Vplyvy na celkovú štruktúru a scenériu krajiny je nutné zmierniť citlivým architektonickým riešením, prispôbeným funkčnej architektúre okolitej zástavby a adekvátnou výsadbou sprievodnej zelene, ktorá vhodne zapadne do územia, prípadne zvýši jeho estetickú hodnotu.

Pri výstavbe objektov výrobných hál a administratívnej budovy je nutné rešpektovať okolitú sídelnú štruktúru mesta vhodným začlenením navrhovanej zástavby (výška

výrobných hál by nemala presiahnuť 10 m, farebnosť objektov by mala byť neutrálna). Areál navrhovaného priemyselného parku vizuálne oddeliť od obytnej zóny výsadbou vysokej zelene, ktorá prispeje k estetickému stvárneniu dotknutého územia. Vegetačnú bariéru vytvoriť pôvodnými druhmi stromov a krov.

Opatrenia na zníženie hluku

- V prípade inštalácie vonkajších jednotiek technického zabezpečenia budov (vzduchotechnika, vetranie a chladenie) sa doporučuje tieto umiestniť na terén pred juhozápadné resp. juhovýchodné fasády halových objektov, ktoré v takom prípade budú tvoriť prirodzenú protihlukovú bariéru medzi potenciálnym zdrojom hluku a najbližším chráneným prostredím (Ul. P. Jilemnického).

Ak takéto technické riešenie nie je možné, odporúčame umiestniť vzduchotechnické zariadenia do vnútorných priestorov. Vnútorné zdroje hluku budú dostatočne tlmené obvodovým plášťom budovy.

V prípade umiestňovania jednotiek vzduchotechniky a chladenia na strechu objektu tieto nesmú prekročiť limitné emisné hodnoty vypočítané v akustickej štúdii:

- maximálny prípustný akustický výkon zdroja hluku so smerovou charakteristikou $Q=2$ umiestneného na strechu objektu je: $L_w = 98 \text{ dB(A)}$

alebo

- hladinu akustického tlaku A zvuku vo vzdialenosti 5 m od zdroja hluku $L_{Aeq, 5m} = 76 \text{ dB}$.

V prípade strešného umiestnenia vzduchotechnických jednotiek je vhodné vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie preventívne uvažovať v blízkosti jednotiek vzduchotechniky a chladenia s kotviacimi prvkami pre dodatočné upevnenie protihlukovej clony v štádiu prípravy. Efektívna výška clony musí presahovať spojnicu vzdialenejšieho okraja zdroja hluku a rímasy strechy najbližšieho resp. najvyššieho obytného objektu. Vzduchová nepriezvučnosť clony RW by mala byť min 25 dB (napr. sendvičové panely s minerálnou vlnou). Ukotvenie clony musí byť bez špár medzi strechou haly a clonou resp. medzi jednotlivými panelmi clony a musí zodpovedať požiadavkám na dostatočnú odolnosť voči nepriaznivým meteorologickým vplyvom. Nutnosť inštalácie clony preukáže až reálne merania akustického tlaku po sprevádzkovaní objektu. Taktiež vetracie žalúzie strojovne chladenia a vzduchotechniky by sa nemali nachádzať v priamom zvukovom poli voči oknám okolitých obytných budov.

Opatrenia na zníženie dopravného zat'azenia

- V zmysle odporúčaní spracovaného dopravno-kapacitného posúdenia uvažovať v rámci širších vzťahov výhľadovo so zabezpečením dostatočných kapacít križovatky „Cesta I/16 – Ul. M.R. Štefánika (cesta III/2455)“.

Ďalšie prípravné opatrenia

- Pri terénnej obhliadke (október 2017) bol v mieste výstavby prístupovej cesty (na brehoch Brezinského potoka) identifikovaný aj materiál charakteru komunálneho odpadu (odpadky voľne rozsypané na teréne). Takýto odpad je potrebné pred výstavbou odstrániť a zneškodniť separátne. Nie je možné ho zmiešavať s výkopovou zeminou.



Obrázok 26 Odpadkami znečistené územie – breh Brezinského potoka (na viacerých miestach)

- Počas terénnej obhliadky (október 2017) bolo senzoricky zistené znečistenie povrchového toku Nemecká (zreteľný zápach po organických látkach), pred výstavbou preto navrhujeme zrealizovať základný monitoring povrchových vôd.
- Za účelom zriadenia výrobných hál v dotknutom území je potrebné zabezpečiť odstránenie vrchnej vrstvy pôdy z dotknutého územia o hrúbke 40 – 50 cm. Vzniknutú výkopovú zeminu bez prímiesí antropogénnych zvyškov (katalógové číslo 17 05 04, 17 05 06) nie je možné zneškodniť na skládke odpadu, odporúčame ju použiť na iné vhodné účely, napr. na úpravu terénu v dotknutej lokalite, alebo napr. na rekultiváciu lomu a to na základe súhlasu využívajúceho odpadov na povrchovú úpravu terénu v zmysle § 97 ods. 1 písm. s) zákona o odpadoch 79/2015 Z. z.
- Polohu použitých zariadení na zneškodnenie resp. využitie odpadu – výkopovej zeminy (napr. kameňolom) určiť s prihliadnutím na minimalizovanie zaťažovania cestných komunikácií v Detve a okolí.
- Počas stavebných prác je nutné zaistiť miesto pre kontajnery na zber separovaného odpadu. Súčasťou zariadení stavenísk musí byť priestor s kontajnermi pre komunálny odpad a nebezpečný odpad.
- Prítomnosť nívnych hĺn na lokalite Detva – Trstená znamená aj možnosť výskytu čiernych organických ílovitých hĺn fácie mŕtvych ramien, ktoré sú neúnosné a časom menia svoj objem, teda na zakladanie stavieb sú nevhodné. Ich prítomnosť je potrebné overiť inžinierskogeologickým prieskumom.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

Opatrenia na minimalizáciu prašnosti a iných emisií do ovzdušia, opatrenia na minimalizáciu a odstraňovanie znečistenia z cestných komunikácií

- Priestory na území staveniska, kde je pravidelný pohyb vozidiel, budú mať vhodný spevnený povrch a budú udržiavané čisté, bez výskytu uvoľneného materiálu a zabezpečia sa proti roztekaniu dažďových vôd mimo zriadenie staveniska.
- Všetky vozidlá odchádzajúce zo staveniska budú riadne očistené (karosérie a pneumatiky) od blata.
- Udržiavať čistotu verejných komunikácií, priebežne odstraňovať zeminu, blato a pod. z povrchu komunikácií, chodníkov, verejných priestranstiev.
- Pri realizácii zemných prác je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov.
- V prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu staveniska (kropenie, polievanie), dopravných trás a prašných materiálov, ak nie sú zabezpečené iným spôsobom.
- Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr.:
 - skladovať prašné materiály najmä v silách,
 - zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
 - zakryť povrch skladovaných prašných materiálov,
 - zazeleniť povrch dlhodobo skladovaných prašných materiálov,
 - udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.
- Všetky vozidlá počas doby parkovania na stavenisku budú mať vypnutý motor.
- Všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré môžu spôsobiť tvorbu prachu sa nebudú nakladať do väčšej výšky ako siahajú bočnice a zadné dosky sa prikryjú čistou nepremokavou plachtou v dobrom stave. Plachta bude riadne upevnená a bude presahovať hrany bočníc a zadných dosák.

Opatrenia na minimalizáciu hluku a vibrácií

- Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, pri rešpektovaní požiadavky optimálneho výberu technológií k navrhovanému konštrukčnému riešeniu a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu. Dodávateľ stavebných prác je povinný vyžadovať od výrobcov stavebných strojov údaje o výške hladiny hluku, ktorý stroje vydávajú. Dodávateľovi prác sa doporučuje:
 - Pri stavebných prácach prednostne používať stavebné stroje, ktoré neprekračujú najvyššiu prípustnú ekvivalentnú A hladinu hluku. Vylučuje sa používanie zastaralých stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
 - Zariadenia emitujúce nadmernú hlučnosť umiestniť do dočasných protihlukových objektov, aby sa zabránilo voľnému šíreniu hluku.

- Vybaviť pracovníkov pracujúcimi so strojmi osobnými ochrannými pracovnými pomôckami, znižujúcimi hladinu hluku.
- Vhodnou organizáciou prác zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí. Prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7:00 – 18:00 hod.
- Stanoviť maximálnu povolenú rýchlosť na vnútro staveniskových komunikáciách.

Opatrenia zamerané na zamedzenie znečistenia horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd

- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- Na mieste výstavby nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok.
- Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- Stavenisko musí byť počas výstavby zabezpečené proti hromadeniu povrchových a podzemných vôd vo výkopoch. V prípade potreby na odčerpanie vôd z výkopov použiť neznečistené elektrické čerpadlá.
- Pri stavebných prácach bude potrebné v rámci preventívnych opatrení vypracovať plán havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (*nariadenie vlády SR č. 296/2005, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd*).

Opatrenia zamerané na bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Všetky dopravné prostriedky používané na stavenisku, alebo pre dopravu osôb i materiálu na stavenisko, alebo zo staveniska, musia byť označené tak, aby bola zrejmá ich príslušnosť ku stavenisku.
- Ak počas prepravy dôjde k znečisteniu vozovky prepravovaným materiálom alebo vozidlom, je potrebné komunikáciu ihneď očistiť.
- Zabrániť vytekaniu zrážkových vôd mimo staveniska, najmä nie na prilahlé komunikácie.
- Všetky prechody cez výkopy rýh inžinierskych sietí musia byť zabezpečené dočasnou lávkou so zábradlím (môžu byť aj drevenej konštrukcie) šírky min. 1,50 m a spevnenými rampami (chodníkmi) k lávke.
- Organizovať dopravu (odvoz odpadu a zeminy, zásobovanie a obsluhu) na stavenisku tak, aby sa zachovala kontinuita dopravy po okolitých komunikáciách.
- Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Iné opatrenia

- Práce realizovať v rámci záberu (dočasného, trvalého) stavby, aby nedošlo k znehodnoteniu susedných parciel. Zábery stavby viditeľne vyznačiť.

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

- Po uvedení objektov do prevádzky uskutočniť kontrolné meranie hluku zo stacionárnych zdrojov v mieste najbližšej obytnej zástavby (ulica P. Jilemnického) na potvrdenie výsledkov v hlukovej štúdii.
- Dodržiavať všetky povinnosti:
 - pôvodcu (resp. držiteľa) odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov.
 - vlastníka vodných stavieb (splašková kanalizácia, dažďová kanalizácia, prevádzka odlučovača tukov) podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.
 - prevádzkovateľa stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov.
 - a iné povinnosti vyplývajúce z rozhodnutí príslušných orgánov štátnej správy.
- Vykonávať pravidelné merania emisií zo zdrojov znečistenia ovzdušia, kontrolovať účinnosť uhlíkových flitrov.
- Uskutočňovať starostlivosť o vysadenú zeleň podľa plánu údržby (napr. kontrola zdravotného stavu rastlín, kontrola úväzkov stromov, rez stromov a pod.)

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by bolo územie ponechané v súčasnom stave. Nedošlo by k výstavbe a prevádzke výrobných hál. Dotknutá plocha by bola naďalej využívaná ako poľnohospodárske pole.

Nakoľko je v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie (ÚPN mesta Detva) priestor hodnoteného územia definovaný ako „*Priemyselný park*“, možno očakávať, že v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by jej miesto zaujala iná, možno parametrami odlišná, ale spôsobom využitia územia veľmi podobná aktivita.

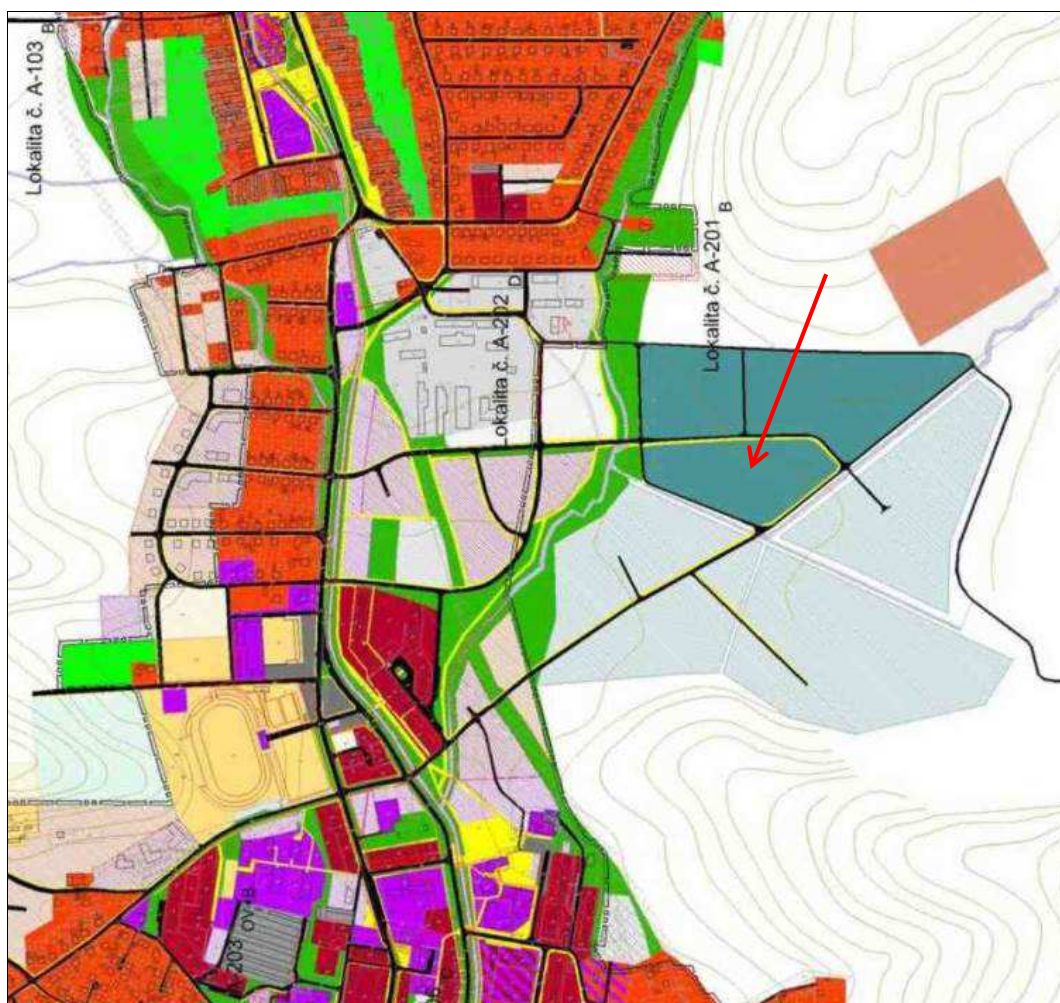
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou (UPD) a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi**IV.12.1 Posúdenie súladu s UPD dotknutých obcí**

Mesto Detva sa riadi územným plánom z r. 2006 (Bánovský a kol., 2006), ktorý bol schválený všeobecným záväzným nariadením č. 3/2006, ktorým sa vyhlasujú záväzné časti Územného plánu mesta Detva.

Priemyselného parku Trstená sa ďalej dotýka doplnok ÚPN SÚ Detva – priemyselný park Trstená (Kováčová a kol., 2002), schválený 20.02.2003, č. uznesenia 10/03.

V súvislosti s lokalitou Trstená bolo vydané záväzné stanovisko mesta k vyňatiu pôdy z PPF a realizácii stavby Priemyselného parku Detva – Trstená, ako aj štúdia „Environmentálne hodnotenie vybranej lokality Priemyselný park - Detva vykonané spoločnosťou ENVIGEO a. s. (Schwarz a kol., 2003).

Lokalita sa nachádza v súlade s doplnkom k Územnému plánu obce (ÚPN SÚ) Detva - Priemyselný park "Trstená" pri výrobnéj zóne okrsku "C", spolu s Technickými službami mesta, Zborom požiarnej ochrany a ďalšími prevádzkami.

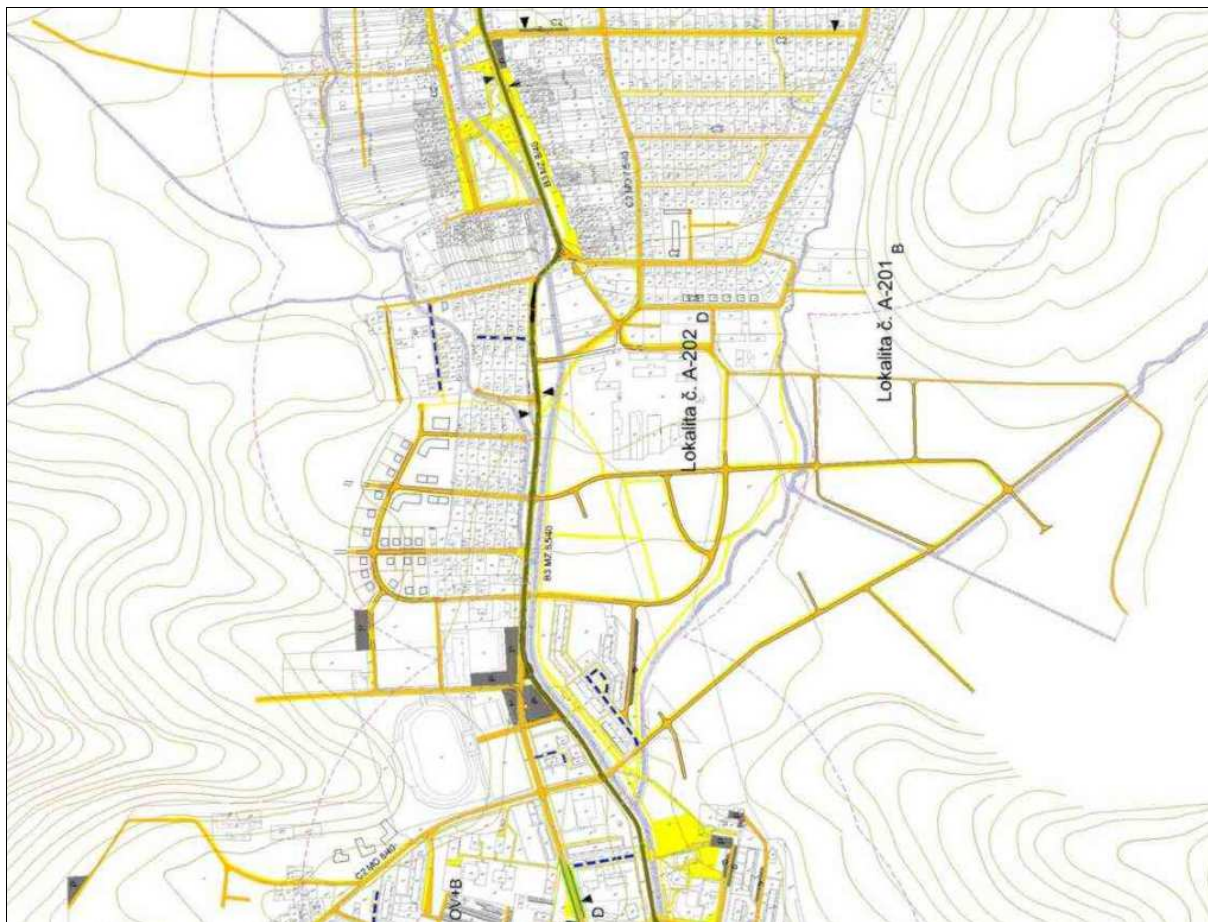


Obrázok 27 Územný plán mesta Detva – výkres priestorového usporiadania a funkčného využívania krajiny (výrez posudzovanej lokality)

Legenda:

priemyselný park – zámer, návrh

Pre obsluhu navrhovaného priemyselného parku TRSTENÁ na východnej strane mesta sa v územnom pláne navrhujú vybudovať obslužné komunikácie funkčnej triedy C2 a C3. Funkčné triedenie komunikačnej siete mesta je znázornené vo výkrese dopravy (nasledujúci obrázok).



Obrázok 28 Územný plán mesta Detva – výkres riešenia verejného dopravného vybavenia (výrez posudzovanej lokality)

Legenda:



komunikácia funkčnej triedy C2, C3 – zámer, návrh

Môžeme teda skonštatovať, že navrhovaná výstavba výrobných hál a prístupovej cesty v lokalite Detva – Trstená je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Detva.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Vypracovaný zámer bol predložený príslušnému orgánu, ktorým je Okresný úrad Detva, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Proces posudzovania navrhovanej činnosti ďalej postupuje podľa zákona č. 24/2006 Z. z. nasledovne:

1. Rozoslanie a pripomienkovanie zámeru, vyhotovenie stanovísk k predloženému zámeru.
2. Vypracovanie rozhodnutia zo zisťovacieho konania.

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a sú riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo v rámci procesu EIA navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pre potreby posúdenia možného vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie boli v etape zámeru realizované nasledovné štúdie:

- Rozptylová štúdia
- Akustická štúdia
- Dendrologické posúdenie
- Dopravno-kapacitné posúdenie

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, **navrhujeme ukončiť posudzovanie predloženým zámerom.**

Pokiaľ by bolo potrebné vysvetliť niektoré parciálne nejasnosti, či doplniť údaje potrebné k prijatiu rozhodnutia, navrhujeme postupovať podľa § 29 ods. 6 a vyžiadať si od navrhovateľa doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok a požiadaviek.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO STAVU

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Predkladaný zámer činnosti sa zaoberá hodnotením a posudzovaním vplyvov činnosti „DETVA – PRIEMYSELNÝ PARK TRSTENÁ, VÝROBNÉ HALY, 1. ETAPA“ na životné prostredie vrátane zdravia dotknutého obyvateľstva. V rámci spracovanej dokumentácie sú posudzované a hodnotené vplyvy jedného realizačného variantu navrhovanej činnosti a tzv. nultého variantu, ktorý predstavuje alternatívu, ktorá by nastala v prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Navrhovateľ požiadal príslušný orgán – Okresný úrad Detva, odbor starostlivosti o životné prostredie pre navrhovanú činnosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru. Ako dôvody uviedol nasledovné:

- Navrhovaná činnosť je v súlade s ÚPN mesta Detva, v rámci ktorého je dotknuté územie navrhnuté ako priemyselný park. Okolité pozemky sú určené ako priemyselný park výhľadovo.
- Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti sú majetkom mesta Detva a sú „uvoľnené“ na výstavbu priemelného parku.
- Pre túto lokalitu má už mesto Detva vypracovanú projektovú dokumentáciu inžinierskych sietí potrebných pre funkčnosť parku.
- Návrh výrobných hál a ich osadenie na dotknutých parcelách vychádza aj zo súčasného stavu lokality, z jej urbanistických a dopravno-prevádzkových súvislostí a tiež z plošných možností pozemkov a možností ďalšieho rozvoja územia.
- S inými technologickými výrobnými procesmi a variantmi ako sú navrhované sa neuvažuje. Navrhovaný spôsob strojárskej výroby je štandardný a primeraný využitiu výrobkov pre automobilový priemysel.

Z vyššie uvedených dôvodov usudzujeme, že pre navrhovanú činnosť, nie je k dispozícii iná vhodnejšia lokalita a ani neexistuje iná vhodnejšia technológia.

Prílohou „E“ zámeru je kópia listu č. OU-DT-OSZP-2017/001087/KUR zo dňa 3.10.2017, ktorým príslušný orgán upustil od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

V nasledovnej tabuľke uvádzame stručné porovnanie navrhovaného variantu činnosti a 0-tého variantu (teda variantu kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) z pohľadu najzávažnejších identifikovaných vplyvov.

	realizačný variant	0-tý variant
sprievodné vplyvy výstavby	dočasné a trvalé zábery pôdy, obmedzenia dopravy, hluk, prach, exhaláty, ...	-
výrub vegetácie, terénne úpravy	odstránenie jestvujúcej vegetácie v nevyhnutnom rozsahu (predmet samostatného konania)	-
zvýšený podiel spevnených plôch, zmena vsakovacích pomerov	zastavaním v súčasnosti nespevnených plôch	-
pracovné príležitosti	550 nových pracovných miest	žiadne nové pracovné miesta
vplyv na kvalitu ovzdušia dotknutého územia	zaťaženie územia emisiami z dopravy po súčasných cestách (ulica M. R. Štefánika) + emisie zo súčasných stacionárnych zdrojov bez významných negatívnych vplyvov + nové zdroje znečisťovania ovzdušia (výroba a doprava po novovybudovanej ceste) bez významných negatívnych vplyvov	zaťaženie územia z emisiami z dopravy po súčasných cestách (ulica M. R. Štefánika) + emisie zo súčasných stacionárnych zdrojov bez významných negatívnych vplyvov
vplyv na hlukovú situáciu dotknutého územia	dominantný zdroj hluku bude súčasná doprava na ulici M.R. Štefánika, navýšená o hluk z prírastku dopravy priemyselného parku a o hluk z nových prevádzkových zdrojov	súčasný stav – dominantným zdrojom hluku v okolí územia je doprava na ulici M.R. Štefánika a na príľahlých uliciach
vplyv na dopravné zaťaženie dotknutého územia	nárast súčasnej dopravnej intenzity o cca 200 osobných automobilov, a cca 25 nákladných automobilov + potreba prebudovania križovatky „Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika (cesta III/2455)“ do 5 -10 rokov	súčasná dopravná intenzita + potreba prebudovania križovatky „Cesta 1/16 – Ul. M.R. Štefánika (cesta III/2455)“ do 10 -15 rokov
vplyv na podzemné a povrchové vody	bez významných negatívnych vplyvov	súčasný stav je bez významných negatívnych vplyvov (v povrchovom toku bolo zistené senzorké znečistenie – nutnosť vykonať základný monitoring)
rozvoj územia v intenciách vymedzených ÚPN mesta Banská Bystrica	súlud s ÚPN mesta Detva	ponechanie územia v súčasnom stave nie je v súlade s návrhom funkčného využitia definovaným ÚPN mesta Detva

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese zisťovacieho konania pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia. Ponechanie územia (plôch navrhovaných pre priemyselný park) v súčasnom stave nepredstavuje riešenie využitia tohto priestoru v súlade s návrhom definovaným územnoplánovacou dokumentáciou – ÚPN mesta Detva.

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a **realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný**. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Realizácia činnosti nevytvára z pohľadu vplyvov na životné prostredie riziká, ktoré by závažne ovplyvnili parametre jednotlivých zložiek životného prostredia dotknutého územia, nebude mať teda žiadny významný negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia dotknutého územia. V čase výstavby budú lokálne ovplyvnené časti susedných území, rovnako aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý. Realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko zámer ponúka možnosť vytvorenia nových pracovných miest. Ponechanie územia v súčasnom stave nie je s ohľadom na funkciu definovanú v platnej územnoplánovacej dokumentácii perspektívne. **Za optimálny variant teda považujeme posudzovaný realizačný variant.**

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť je hodnotená so snahou o maximálne zladenie požiadaviek ochrany prírody a krajiny a požiadaviek využitia územia. V rámci zámeru sa skúmali najmä stretý záujmov v oblasti ochrany prírody a krajiny a v oblasti ochrany zdravia obyvateľstva. V rámci zámeru boli vypracované expertízy odborne spôsobilými osobami:

- Rozptylová štúdia (Hesek, 2017) – Príloha A
- Akustická štúdia (Plaskoň, 2017) – Príloha B
- Dendrologické posúdenie (Šmídt, 2017) – Príloha C
- Dopravno-kapacitné posúdenie (Vydra, 2017) – Príloha D

Výsledky týchto štúdií, ktoré sú prezentované v predchádzajúcich kapitolách zámeru nepreukázali výrazne negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ani na zdravie obyvateľov a obytnú pohodu v najbližšej obytnej zástavbe.

Na základe dostupných informácií **nepredpokladáme, že navrhovaná činnosť bude mať významné negatívne vplyvy na kvalitu a pohodu obyvateľov mesta Detva.**

Vo vzťahu k dotknutému územiu je podstatná časť významných vplyvov na životné prostredie súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti situovaná do obdobia výstavby.

V etape prevádzky navrhovanej činnosti sú potenciálne významnejšie negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie človeka minimalizované až eliminované návrhom prevádzky objektov a realizáciou potrebných opatrení.

Zastávame názor, že navrhovanou činnosťou nedôjde k prekročeniu ekologickej únosnosti prostredia, a tiež že výstavba výrobných hál, administratívnej budovy, parkovísk a prístupovej cesty k týmto objektom a ich následné využitie sa dá zosúladiť so záujmami ochrany prírody. Najmä **dôsledným uplatňovaním opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov** počas výstavby ako aj počas prevádzky, môže byť v konečnom dôsledku antropogénna záťažnosť územia výrazne znížená.

Z uvedených dôvodov považujeme realizáciu zámeru činnosti „DETVA – PRIEMYSELNÝ PARK TRSTENÁ, VÝROBNÉ HALY, 1. ETAPA“ v posudzovanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú, ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha A Rozptylová štúdia (Hesek, 2017)

- A1 – Obr. 1: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
A2 – Obr. 2: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii NO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A3 – Obr. 3: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii PM₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A4 – Obr. 4: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii HCl [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A5 – Obr. 5: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A6 – Obr. 6: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii benzénu [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A7 – Obr. 7: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
A8 – Obr. 8: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
A9 – Obr. 9: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
A10 – Obr. 10: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A11 – Obr. 11: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie NO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A12 – Obr. 12: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie PM₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súč. stav
A13 – Obr. 13: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie SO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A14 – Obr. 14: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A15 – Obr. 15: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie benzénu [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súč. stav
A16 – Obr. 16: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A17 – Obr. 17: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie NO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A18 – Obr. 18: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie PM₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A19 – Obr. 19: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie SO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A20 – Obr. 20: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav

Príloha B Akustická štúdia (Plaskoň, 2017)

Príloha C Správa z dendrologického prieskumu (Šmídt, 2017)

- C1: Spoločenská hodnota zdravých stromov
C2: Spoločenská hodnota poškodených stromov
C3: Spoločenská hodnota krov a krovitých porastov
C4: Mapa
C5: Fotodokumentácia

Príloha D Dopravno-kapacitné posúdenie (Vydra, 2017)

- Styková neriadená križovatka: Cesta 16 – ul. M. R. Štefánika (cesta 2455)
- Prieščná neriadená križovatka: Cesta 2455 – Lúčna štvrť – Priemyselný park

Príloha E Upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

VII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH INFORMÁCIÍ K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

HESEK, F. 2017. Rozptyľová štúdia pre stavbu *DETVA – PRIEMYSELNÝ PARK TRSTENÁ, VÝROBNÉ HALY, 1. ETAPA*

PLASKOŇ, V. 2017. *Akustická štúdia č. 17-139-s. DETVA – PRIEMYSELNÝ PARK TRSTENÁ, VÝROBNÉ HALY, 1. ETAPA.*

ŠMÍDT, J. 2017. *Správa z dendrologického prieskumu na stavbu „DETVA – priemyselný park Trstená, výrobné haly, 1. etapa“.*

VYDRA, V. 2017. *Priemyselný park Detva Trstená – dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek – Cesta I/16 – Ul. M.R. Štefánika (cesta III/2455) (styková križovatka) a Cesta III/2455 – Lúčna štvrť západ – Priemyselný park Trstená (priesečná križovatka).*

VII.1.2 Zoznam použitej literatúry

BÁNOVSKÝ, A. a kol. 2006. *Územný plán mesta Detva. REPROS – Ing. arch. Alexander Bánovský, Kozáčka 16, 96001 ZVOLEN.*

BOHÁLOVÁ, I. a kol. 2013. *RÚSES okresu Detva. SAŽP. Banská Bystrica.*

DUBLAN, L. a kol., 1997. *Vysvetlivky ku geologickej mape Poľany 1 : 50 000. Geologická služba SR. Bratislava.*

ĎURIANČIK, 1991. *Inžiniersko-geologický prieskum pre základnú školu Detva – sídlisko.*

GÁBORÍK, P. 2013. Ako som sa zoznámil s korýtkami riečnymi (*Unio crassus*). In: <https://gaborik.blog.sme.sk/c/336977/Ako-som-sa-zoznamil-s-korytkami-riecnymi-Unio-crassus.html>. Dectivianka je domovom vzácneho lastúrnika. In: <http://dtonline.sk/clanok/peter-gaborik-dectivianka-je-domovom-vzacneho-lasturnika>.

HANZEL, V. A KOL., 1998: *Geologický slovník Hydrogeológia*. Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava.

KOVÁČIK, 1993. *Inžiniersko-geologický prieskum pre daňový úrad Detva – sídlisko.*

KOVÁČOVÁ, B. 2002. *Doplňok k Územnému plánu obce (ÚPN-SÚ) Detva Priemyselný park „Trstená“*. URBANIA. Banská Bystrica.

KULLMAN, E. – MALÍK, P. – PATSCHOVÁ, A. – BODIŠ, D., 2005: *Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.*

MATULA, M., 1988: *Atlas inžinierskogeologických máp SSR mierky 1:200 000. Katedra inžinierskej geológie PF UK Bratislava,*

MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: *Regionálne geomorfologické členenie SR* [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [15.2.2016]. Dostupné na internete: <http://mapserver.geology.sk/tmapy>).

MIKLÓS, L. A KOL., 2002: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

SCHWARZ, J. a kol. 2003. *Štúdiá pre umiestnenie priemyselných parkov vo vybraných oblastiach SR – II. etapa. „Environmentálne hodnotenie vybraných lokalít priemyselných parkov“*. Lokality: Detva - Trstená, Detva - Areál PPS Detva

ŠUBA J. A KOL., 1984: *Hydrogeologická rajonizácia Slovenska*, 2. vydanie, vydal SHMÚ Bratislava

ŠKANTÁROVÁ, K., 2011: *Zdravie a životné prostredie v Slovenskej republike k roku 2010, Indikátorová správa*, dostupné na www.enviroportal.sk.

VII.1.3 Iné zdroje informácií – web stránky

www.air.sk

www.orsr.sk

www.enviroportal.sk

www.sazp.sk

www.shmu.sk

www.statistics.sk

www.geoportal.sk

www.beiss.sk

www.ssc.sk

www.sopsr.sk

www.pamiatky.sk

www.vzbb.sk

www.biomonitoring.sk

www.upsvar.sk

www.detva.sk

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

V čase vypracovávanía zámeru neboli k tejto etape navrhovanej činnosti k dispozícii žiadne vyjadrenia alebo stanoviská.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Banská Bystrica, november 2017

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Meno spracovateľ a zámeru

Zámer spracovala spoločnosť:

ENVIGEO, a.s.

Kynceľová 2, 974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11

tel. 048/47 124 30

e-mail: envigeo@envigeo.sk

www: www.envigeo.sk

Autorský kolektív:

RNDr. Adam Lichý, PhD. (riešiteľ)

Doc. RNDr. Ferdinand Hesek, CSc. (autor rozptylovej štúdie)

Ing. Vladimír Plaskoň (autor akustickej štúdie)

Ing. Ján Šmídt (autor dendrologického posúdenia)

Ing. Vladimír Vydra (autor dopravno-kapacitného posúdenia)

Zákonný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol Tupý

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Svojím podpisom potvrdzujeme, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v záujmovom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

RNDr. Pavol Tupý
ENVIGEO, a.s.

JUDr. Pavol Konečný
Punch Precision Detva, s.r.o.

Príloha A Rozptylová štúdia (Hesek, 2017)

- A1 – Obr. 1: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
A2 – Obr. 2: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii NO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A3 – Obr. 3: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii PM₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A4 – Obr. 4: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii HCl [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A5 – Obr. 5: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A6 – Obr. 6: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii benzénu [$\mu\text{g.m}^{-3}$].
A7 – Obr. 7: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
A8 – Obr. 8: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
A9 – Obr. 9: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
A10 – Obr. 10: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A11 – Obr. 11: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie NO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A12 – Obr. 12: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie PM₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súč. stav
A13 – Obr. 13: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie SO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A14 – Obr. 14: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A15 – Obr. 15: Distribúcia maximálnej krátkodobej koncentracie benzénu [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súč. stav
A16 – Obr. 16: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A17 – Obr. 17: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie NO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A18 – Obr. 18: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie PM₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A19 – Obr. 19: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie SO₂ [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
A20 – Obr. 20: Distribúcia priemernej ročnej koncentracie TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav

Príloha B Akustická štúdia (Plaskoň, 2017)

Príloha C Správa z dendrologického prieskumu (Šmídt, 2017)

C 1: Spoločenská hodnota zdravých stromov

C 2: Spoločenská hodnota poškodených stromov

C3: Spoločenská hodnota krov a krovitých porastov

C4: Mapa

C5: Fotodokumentácia

Príloha D Dopravno-kapacitné posúdenie (Vydra, 2017)

- Styková neriadená križovatka: Cesta 16 – ul. M. R. Štefánika (cesta 2455)
- Priesečná neriadená križovatka: Cesta 2455 – Lúčna štvrť – Priemyselný park

Príloha E Upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti