MBM-GROUP, a.s.

VÝROBŇA ASFALTOVÝCH ZMESÍ NA **LOKALITE VEĽKÉ ÚĽANY** – NOVÝ DVOR

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

Jún 2019

ENVING s.r.o.

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi 4
I.1. Názov 4
I.2. Identifikačné číslo4
I.3. Sídlo 4
I.4. Oprávnený zástupca obstarávateľa 4
I.5. Kontaktná osoba 4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 4
II.1. Názov 4
II.2. Účel 4
II.3. Užívateľ 4
II.4. Charakter navrhovanej činnosti 4
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 5
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 6
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 8
II.8. Opis technického a technologického riešenia 8
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 14
II.10. Celkové náklady (orientačné) 14
II.11. Dotknutá obec 14
II.12. Dotknutý samosprávny kraj 14
II.13. Dotknuté orgány 15
II.14. Povoľujúci orgán 15
II.15. Rezortný orgán 15
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 15
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 15
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 15
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 15
- Geomorfologické pomery 15
- Geologické pomery 16
- Pôdne pomery 16
- Klimatické pomery 17
- Ovzdušie 18
- Vodné pomery 20
- Fauna, flóra, biotopy 24

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria....28
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia....33
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia....36
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie....38
IV.1. Požiadavky na vstupy....38
IV.2. Údaje o výstupoch....43
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie....52
● Vplyvy na geomorfologické pomery....52
● Vplyvy na horninové prostredie....52
● Vplyvy na pôdne pomery....52
● Vplyvy na klimatické pomery....53
● Vplyvy na ovzdušie....53
● Vplyvy na vodné pomery....54
● Vplyvy na faunu, flóru a biotopy....55
● Vplyvy na krajinu....55
● Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex....58
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík....59
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia....60
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia....60
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice....62
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území....63
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti....63
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie....63
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala....64
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi....64
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov....65
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie....65
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu....65
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty....66
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu....67
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia....68
VII. Doplňujúce informácie k zámeru....68

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 68
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru. 69
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 70
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 70
IX. Potvrdenie správnosti údajov 70
IX.1. Spracovatelia zámeru 70
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 71

Príloha
Hesek,F., 05/2019: Výrobňa asfaltových zmesí na lokalite Veľké Úľany – Nový dvor, Rozptylová štúdia

Zoznam najčastejšie použitých skratiek:

BD – bytový dom
BPEJ – bonitovaná pôdno-ekologická jednotka
BSK5 – biologická spotreba kyslíka
CO – oxid uhoľnatý
ČOV – čistiareň odpadových vôd
EH – emisná hodnota
EL – emisný limit
CHA – chránený areál
CHVO – chránená vodohospodárska oblasť
k.ú. – katastrálne územie
ĽVO – ľahký vykurovací olej
NA – nákladné autá
NO_2 – oxid dusičitý
NO_x – oxidy dusíka
NPR – národná prírodná rezervácia
p.č. – parcelné číslo
PM_{10} – frakcia TZL (< 10 μm)
RD – rodinný dom
rkm – riečny kilometer
SKUEV – územnie európskeho významu
SO2 – oxid siričitý
SODB – sčítanie obyvateľov, domov a bytov
SŠM – sklady štátneho majetku
STOO – súbor technicko-organizačných opatrení
STPP – súbor technicko-prevádzkových parametrov
ŠM – štátny majetok
TOC – celkové organické látky
TZL – tuhé znečisťujúce látky
ÚEV – územie európskeho významu (NATURA 2000)
ÚSES – územný systém ekologickej stability
VZ – vodný zdroj
ZL – znečisťujúce látky
Z, S, V, J – svetové strany západ, sever, východ, juh a ich kombinácie

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

MBM-GROUP, a.s.

I.2. **Identifikačné číslo**

36 740 519

I.3. Sídlo

Hviezdoslavovo nám. 213, 029 01 Námestovo

I.4. Opr**ávnený zástupca obstarávateľa**

Alena Nováková – predseda predstavenstva

I.5. Kontaktná osoba

Michal Banáš, Nové Osady 13, 925 22 Veľké Úľany, 0948 301 869, banas.michal@mbmgroup.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

VÝROBŇA ASFALTOVÝCH ZMESÍ NA LOKALITE VEĽKÉ ÚĽANY - NOVÝ DVOR

II.2. Účel

Výroba asfaltových zmesí.

II.3. Užívateľ

MBM-GROUP, a.s.

II.4. Charakter navrhovanej **činnosti**

Nová činnosť.

Navrhovaná činnosť je zaradená do prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z.,

- kap.6. Priemysel stavebných látok,
- položka 4. „Obaľovne živičných zmesí“, vždy povinné hodnotenie od 10 000 t/rok.

Plánovaný objem výroby je 120 000 t/rok.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Výrobný areál sa nachádza v priestore bývalého majera Nový dvor, neskôr skladov ŠM Sládkovičovo (SŠM) Nový dvor. Nový dvor (Lencsehely) je miestnou časťou obce Veľké Úľany. Územie spravované obcou Veľké Úľany pozostáva z dvoch katastrálnych území: k.ú. Veľké Úľany a k.ú. Nové Osady.

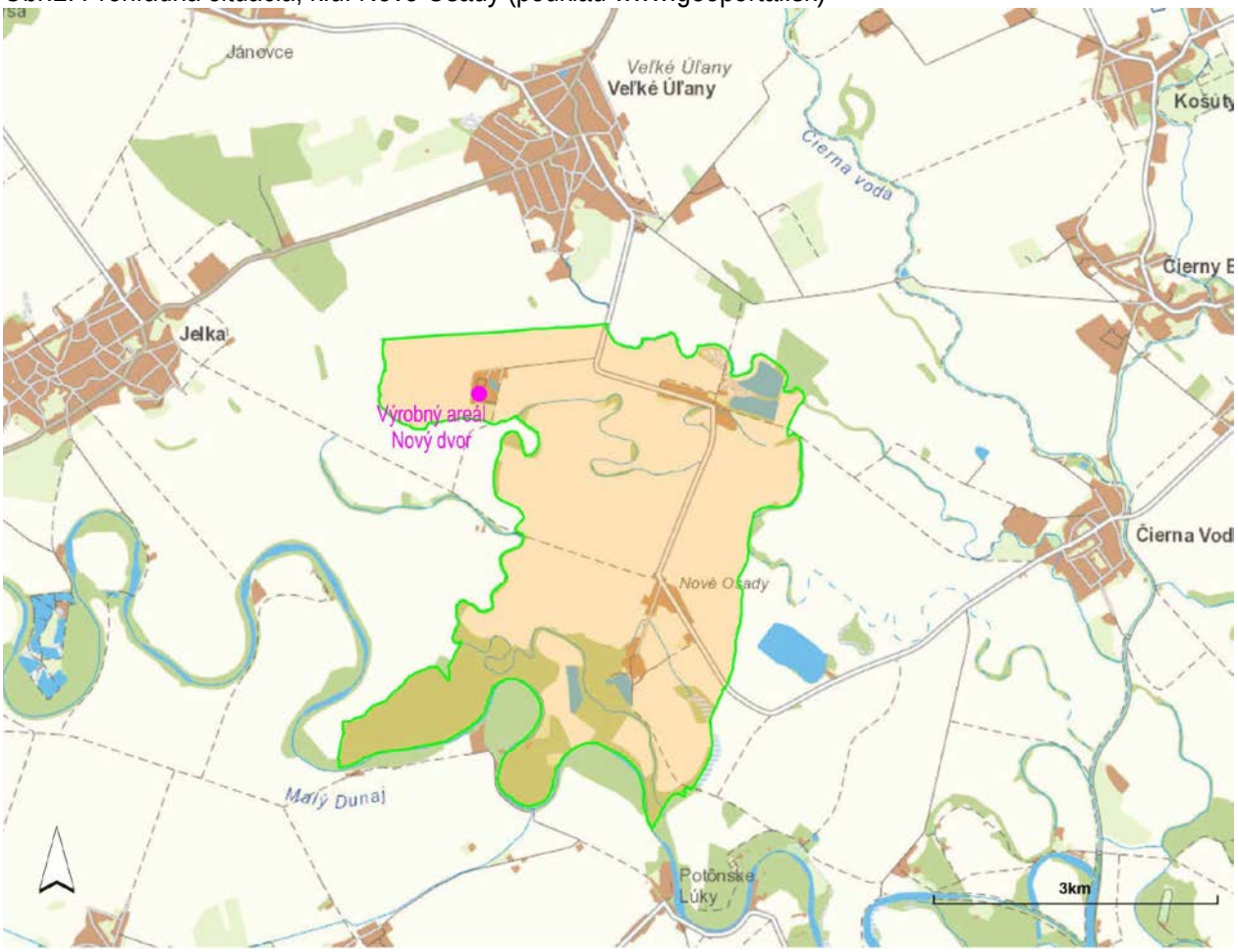
Obr.1: Ortofotomapa záujmovej lokality



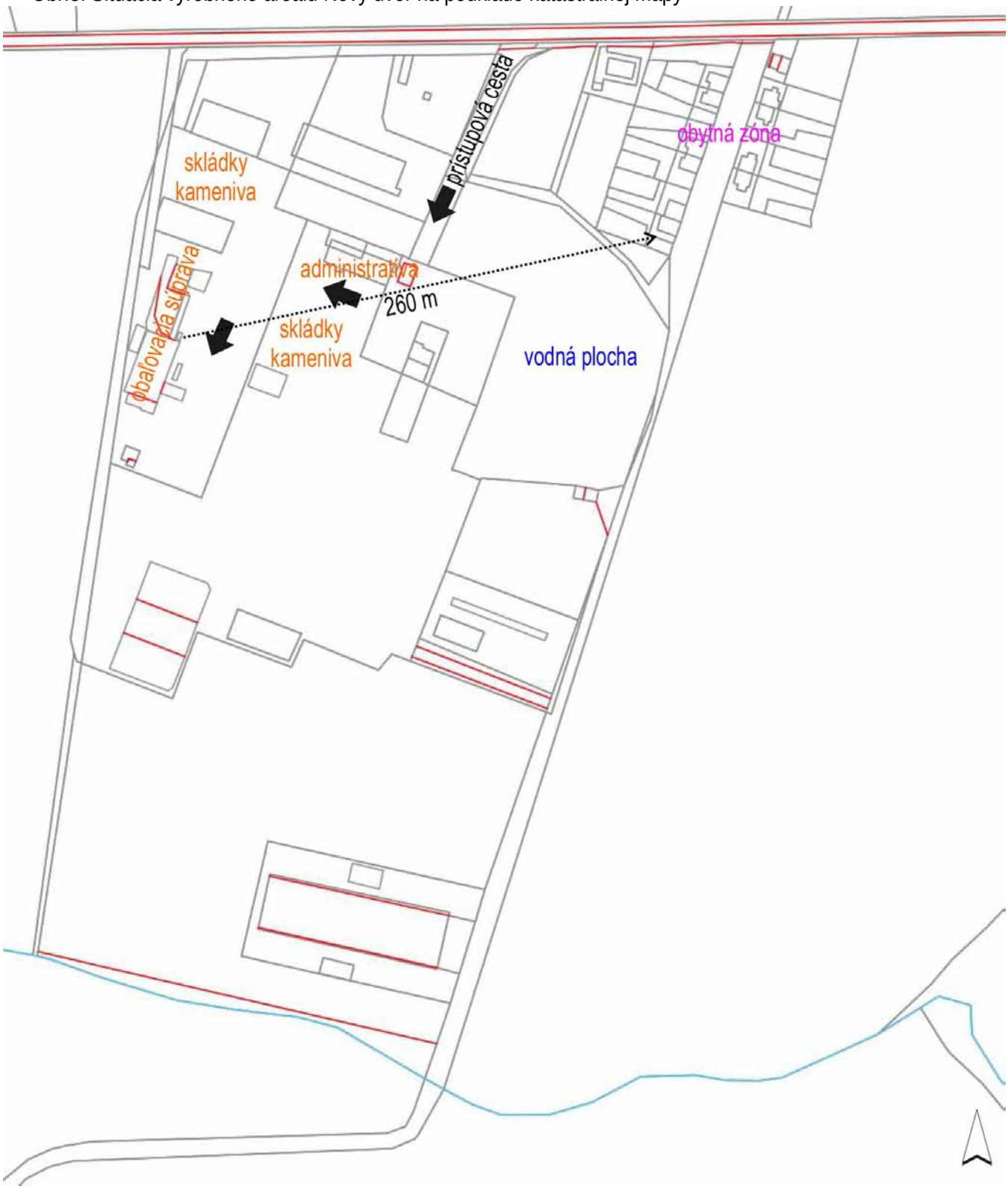
Kraj:	Trnavský
Okres:	Galanta
Obec:	Veľké Úľany, miestna časť Nový dvor (Lencsehely)
Katastrálne územie:	Nové Osady
KN-C, parcela č.:	objekty obaľovne – 1459/9, 1459/50, 51, 52, 53, 54, 55 skládky kameniva – 1459/64, 1459/28 administratívna budova – 1459/7
Mapový list 1:50 000:	45-13

II.**6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti**

Obr.2: Prehľadná situácia, k.ú. Nové Osady (podklad www.geoportal.sk)



Obr.3: Situácia výrobného areálu Nový dvor na podklade katastrálnej mapy



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

Začiatok činnosti: rok 2019
Ukončenie činnosti: po uplynutí životnosti zariadenia

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Predmetom posúdenia vplyvov na životné prostredie výroba obaľovaného kameniva v obaľovni živičných zmesí umiestnenej na lokalite Nový dvor (Lencsehely) v k.ú. Nové Osady po ukončení skúšobnej prevádzky.

Plánovaná kapacita po získaní povolení na trvalú prevádzku je 120 000 t/rok živičných zmesí. Priemerná kapacita obaľovacej súpravy Drum Mixer 1800 L výrobcu Loro & Parisini je 150 – 200 t/hod v závislosti od receptúry; priemernú kapacitu uvažujeme 175 t/hod.
Samotná výroba bude prebiehať počas stavebnej sezóny 10 mesiacov v roku, v pracovných dňoch (20 dní za mesiac, 200 dní v roku), priemerne 3 – 4 hodiny denne.

Zariadenie pozostáva z

- kameninové hospodárstvo
- asfaltové a olejové hospodárstvo
- filerové hospodárstvo (filer = plnivo)
- sušiaca jednotka
- miešacia jednotka
- expedícia
- centrálne odlučovacie zariadenie (čistenie odpadových plynov)

Časť dopravníka kameniva, sušiaca jednotka, miešacia jednotka, asfaltové a olejové hospodárstvo, zariadenie čistenia odpadových plynov a zásobník filera sú umiestnené v zastrešenej, z troch strán uzatvorenej hale o ploche 1184,805 m2. Hala má stavebne upravenú a odizolovanú nepriepustnú podlahu a po obvode vybudovaný betónový múrik výšky 0,50 m, čo plní funkciu havarijnej vane o objeme 592 m3.

Inštalácia obaľovacej súpravy sa uskutočnila na základe povolení podľa projektovej dokumentácie na SO-1: Rekonštrukcia oceľového prístrešku – zmena účelovosti „Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí“ (Száraz,P., 05/2008, SZING – EX-Projekt SLOVAKIA s.r.o., Veľké Úľany).

Popis technického a technologického riešenia obsahuje dokumentácia „Obaľovacia súprava bituménových zmesí“, Súbor technicko-prevádzkových parametrov (TPP) a technicko-organizačných opatrení (TOO) na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia. (Popovičová,A., 09/2010, ARP enviro Team, Padáň).

Suroviny

- kamenivo rôznych frakcií (z lomov Buková, Vtáčnik, Varín), štrk (zo štrkovne CRH Veľké Úľany),
- vlastný filer (vratná vápenná múčka) a cudzí filer (plnivo),
- bitumény.

Sklad vstupného materiálu

- 2 plochy na skladovanie kameniva (p.č. 1459/64, 1459/28), sú to priečkami sú oddelené jednotlivé frakcie,
- 6 ks zásobníkov kameniva výrobnej linky,
- 3 ks zásobníkov na bitumén (asfaltové silá) – 3 x 60 m3, slúžia na skladovanie s ohrevom normálnych a modifikovaných asfaltov, dvojplášťové nádrže vyhrievané nepriamo prostredníctvom teplonosného média, doprava asfaltu do miešacieho zariadenia je dvojplášťovými potrubiami s vyhrievacím olejom,
- 1 ks zásobníka ľahkého vykurovacieho oleja (ĽVO) – 1 x 40 m3,
- 2 ks zásobníkov vápennej múčky (filer) – vlastný filer získavaný z odlučovacieho zariadenia a cudzí filer.

Operácie

- dávkovanie jednotlivých frakcií kameniva
- sušenie kameniva
- váženie kameniva a fileru
- dávkovanie asfaltu a miešanie
- dávkovanie hotovej zmesi zo zásobníka do vozidiel

Prevádzkové súbory

- systém predbežného dávkovania
- sušiaci bubon s horákom a s filtrom
- zásobníky fileru
- vyhrievané zásobníky bituménu
- zmiešavacia veža s výťahom, sitom a zásobníkmi na zohriatu minerálnu drť (kamenivo)
- posuvné váhy pre jednotlivé komponenty
- zmiešavacie zariadenie
- zásobník namiešanej horúcej asfaltovej zmesi
- odberová rampa pre dávkovanie do vozidiel
- odsávanie odpadových plynov a čistenie na centrálnom odlučovacom zariadení

Riadenie systému

je riešené v plnoautomatickom režime (predbežné dávkovania, chod zásobníkov, navažovanie surovín, miešanie, plnenie nádrží a expedícia, udržiavanie teplôt vyhrievaných trás a zásobníkov surovín), pre jednotlivé uzly s napojením uzlov medzi sebou a sú sledované obsluhou vo velíne. Celý proces prípravy asfaltovej zmesi je automatizovaný a prebieha kontinuálne várkovým chodom – taktom technologického procesu miešania. Všetky regulačné operácie sú riadené hlavným počítačom podporeným tzv. dvoma pomocnými počítačmi, prepojenými na panel centrálneho ovládania. Pomocou toho dáva operátor pokyny na operácie. Úlohou pomocného počítača je vizualizácia aktuálnych dát počas procesu výroby. Tretí počítač kontinuálne kontroluje množstvo finálneho výrobku a hlavný počítač informuje o výkone zariadenia.

Palivá

Ohrev bituménov sa uskutočňuje pomocou dvoch kotlov s rozprašovacími horákmi. Vykurovacím médiom je ľahký vykurovací olej (ĽVO). ĽVO je energetickým médiom aj pre horák sušiaceho bubna.

ĽVO je zmesou prevažne vyššie vriacich uhľovodíkov zo spracovania ropy a/alebo zo sekundárneho spracovania ropných zvyškov. Môže obsahovať prísady na zníženie bodu tuhnutia alebo na zlepšenie úžitkových vlastností výrobku. Kvalitatívne vlastnosti sú:

hustota, pri 20°C	max. 910 kg/m3
bod vzplanutia v uzavretom tégliku	min. 66 °C
obsah síry	max. 1,0 % hm.
obsah vody	max. 0,5 % hm.
obsah mechanických nečistôt	max. 0,1 % hm.
bod tuhnutia - letné obdobie (1.4. – 30.9.)	max 10 °C
- zimné obdobie (1.10. – 31.3.)	max. -5 °C
výhrevnosť	min. 41,0 MJ/kg

Opis technológie

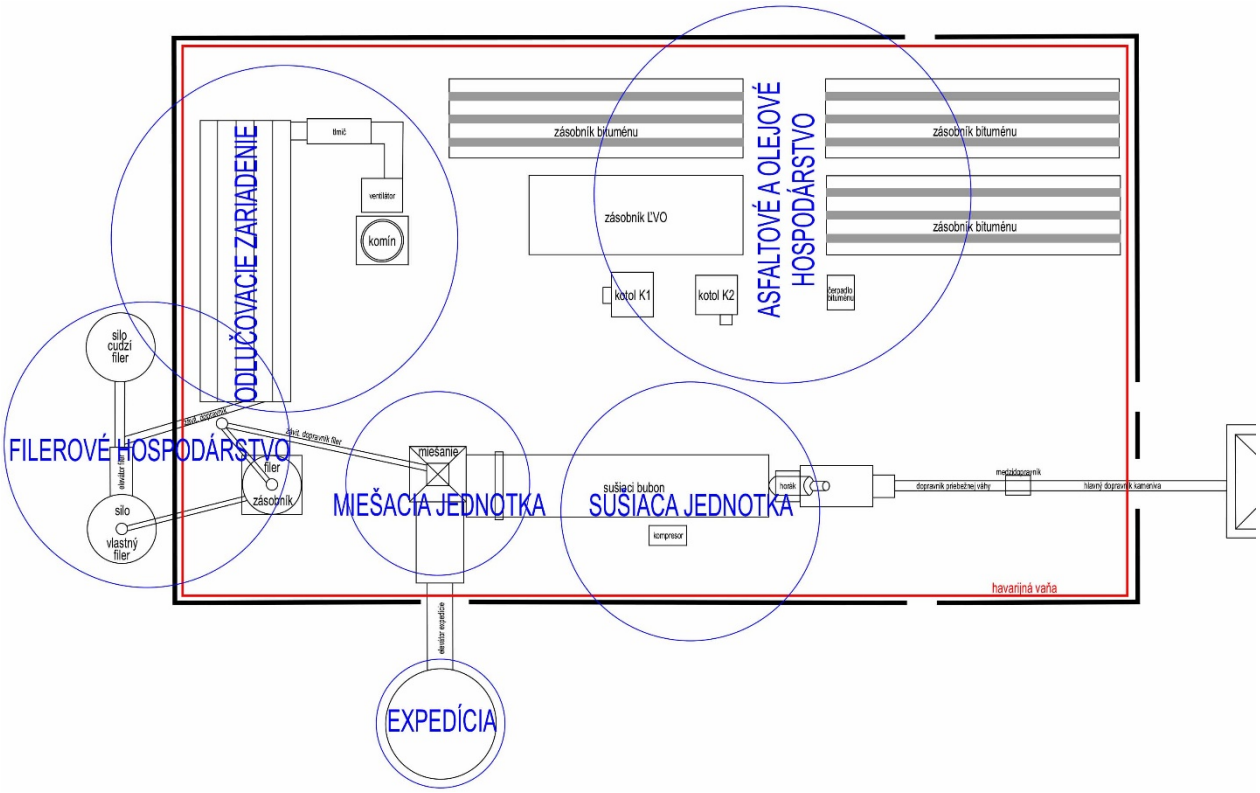
Základnou vstupnou surovinou je kamenivo rôznych frakcií, ktoré je dovážané zo skládok kameniva do zásobníkov kolesovým nakladačom. Z jednotlivých zásobníkov sa prepúšťa na pásový dopravník a ďalej sústavou dopravníkov s posledným vážiacim dopravníkom do sušiaceho bubna.

Pred vstupom do bubnovej sušiarne je kamenivo vytriedené na kontrolnom triediči, kde sa vyselektujú nadrozmerné a nežiadúce časti. Pásovým dopravníkom je kameň odvážený a privádzaný do sušiaceho bubna typu Drum Mixer s horákom sušiaceho bubna General Bruciatori. Sušiareň je trvalo odsávaná s miernym podtlakom. V sušiacom bubne prebieha intenzívne sušenie a vyhrievanie zmesi kameniva na potrebnú teplotu pre ďalšie spracovanie. Vysušené kamenivo sa zmieša s plnivom (vápenná múčka) a bituménom ohriatym na približne 130°C – 180°C. Po predpísanom čase miešania jednej várky (12 – 20 sekúnd) sa zmes dopravuje do podjazdného zásobníka, odkiaľ sa zmes vypúšťa do nákladných vozidiel.

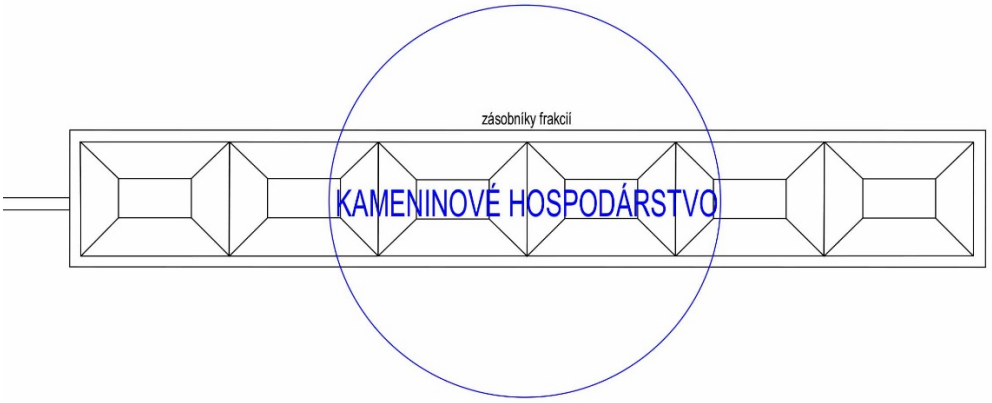
Integrovanou súčasťou obaľovacej súpravy je odprašovacie zariadenie, ktoré je vybavené suchým odlučovacím systémom tuhých látok. Prečistené plyny sú vyfúknuté pomocou ventilátora cez komín do atmosféry.
Do odprašovacieho zariadenia slúžiaceho na vyčistenie vzdušnín sú odvádzané odpadové plyny (zmes spalín, vodnej pary, vzduchu a prachu) odsávané pomocou ventilátora zo sušiaceho bubna, z úseku filerového hospodárstva a z úseku miešania a expedície. Pred odvedením do komína sa prach a mikročastice menšie ako 1 mm zachytia na hadiciach z plsťových tkanín a na filtračných technologických mechoch vyhotovených z keramicko filtračnej tkaniny so schopnosťou zadržiavať nečistoty. Regenerácia filtrov prebieha automaticky v nastavených časových intervaloch tlakovým vzduchom z vysokotlakého kompresora JET, produktom regenerácie je vlastný filer.

Obr.4: Základná bloková technologická schéma

A - OBJEKTY UMIESTNENÉ V OCEĽOVOM PRÍSTREŠKU + FILEROVÉ HOSPODÁRSTVO PRI BUDOVE



B – OBJEKTY (ZÁSOBNÍKY KAMENIVA) UMIESTNENÉ V EXTERIÉRI



Materiálová bilancia pre menovitý výkon

- kamenivo – rôzne frakcie cca 109 884 t/rok
- bitumén cca 5 296 t/rok
- filer (vápencová múčka) cca 4 832 t/rok
- ĽVO cca 1 200 t/rok

Tab.1: Základné parametre – obaľovacia súprava Drum Mixer 1800 L

Parameter	Hodnota	Jednotka
Výkon prípravy zmesi	150 – 200*	t/hod
Výkon dopravníkov	150	t/hod
Zásobníky - filer	2 ks / 15	m3
- bitumén	3 ks / 60	m3
- ĽVO	1 ks / 40	m3
Zásobníky štrkopiesku – frakcie	0 – 2	mm
	2 – 4	mm
	4 – 8	mm
	8 – 11	mm
	8 – 16	mm
	16 – 22	mm
Kapacita vyhrievaného sila	120	t
Typ miešača ML 150		
Využiteľná kapacita mixéru / doba jedného miešania	150 / 12 – 20	t/sek
Otáčky sušiaceho bubna	58	ot/min
Pásová váha Model ED 345 (súčasť obaľovacej súpravy)		
Výrobné číslo	WP01	
Meraná hodnota max	250	t/hod
Meraná hodnota min	20	t/hod

* v závislosti od druhu vyrábanej zmesi, priemerne sa uvažuje 175 t/rok

Tab.2: Základné parametre – sušiaci bubon typ DM 1800 L, horák typu AM6/N, General Bruciatori

Parameter	Hodnota	Rozmer
Užitočný obsah sušiaceho bubna	35	m3
Doba sušenia	5	min
Maximálna doba sušenia	10	min
Elektrický výkon	30	kW
Horák sušiaceho bubna – príkon	12,78	MW
Horák sušiaceho bubna – výkon	11,63	MW
Teplota sušiaceho bubna	160 – 190	°C
Menovitý výkon - projektovaný	200	t/hod
- skutočný	150 – 200	m3/hod

Tab.3: Horák kotla na ohrev asfaltového hospodárstva – kotol K1, typ Press 45N

Parameter	Hodnota	Jednotka
Maximálny výkon	0,513	MW
Maximálny príkon	0,565	MW
Spotreba paliva (ĽVO)	1,28	m3/hod
Teplota normálnych a modifikovaných asfaltov sa ohrieva na	130 – 180	°C

Tab.4: Horák kotla na ohrev asfaltového hospodárstva – kotol K2, typ RL 50

Parameter	Hodnota	Jednotka
Maximálny výkon	0,593	MW
Maximálny príkon	0,655	MW
Spotreba paliva (ĽVO)	0,65	m3/hod
Teplota normálnych a modifikovaných asfaltov sa ohrieva na	130 – 180	°C

Tab.5: Ventilátor sušiaceho bubna za filtrom a regulátorom vírenia

Parameter	Hodnota	Jednotka
Výkon	40 000	m3/hod

Tab.6: Parametre filtra odpadového plynu zo sušiaceho bubna

Parameter	Hodnota	Jednotka
Plocha filtra	661,248	m2
Počet filtračných vreciek	504	ks
Čistiaci mechanizmus	Vysokotlaký kompresor JET	ks
Odolnosť filtračných plachetiek	150 – 300	°C
Pracovná teplota	125	°C
Typ vrecka	Aramidico	
Počet vreciek (rukávov)	504	ks

Tab.7: Receptúry na kamenivo z Bukovej, Vtáčnika a Varína

AC 8 O 50/70	0/4 Buková	67,7%	
	4/8 Buková	32,3%	100%
	Asfalt 50/70 Total	+5,6%	
	Filer	+4%	
AC 11 O PMB 45/80-75	0/2 Buková	29,5%	
	2/4 Vtáčnik	21%	
	4/8 Vtáčnik	21%	
	8/11 Vtáčnik	28,5%	100%
	Asfalt PBM 45/80-75	+5,1%	
	Filer	+5%	
AC 16 L PMB 45/80-75	0/4 Buková	39,6%	
	4/8 Varín	18,7%	
	8/16 Varín	41,7%	100%
	Asfalt PBM 45/80-75	+3,8%	
	Filer	+4%	
AC 22 L PMB 45/80-75	0/4 Buková	29,2%	
	4/8 Buková	10,4%	
	8/16 Buková	31,2%	
	16/22 Buková	29,2%	100%
	Asfalt PBM 45/80-75	+4,4%	
	Filer	+4%	

AC 16 O PMB 45/80-75	0/4 Buková	36,9%	
	4/8 Vtáčnik	21,0%	
	8/16 Vtáčnik	42,1%	100%
	Asfalt PBM 45/80-75	+5,2%	
	Filer	+5%	

Certifikáty
Certifikát o splnení bezpečnosti technického zariadenia DRUM MIXER 1800, v súlade s
prílohou č.1 NV SR č. 310/2004 Z.z.,
STN EN ISO 12 100 – 1 (83 3001):2004,
STN EN ISO 12 100 – 2 (83 3001):2004,
STN EN ISO 60 204 – 1 (33 2200):2001,
STN 26 0003:1993
vydala Technická inšpekcia, a.s., dňa 30.10.2008.
Na výrobky z výrobne asfaltových zmesí, Nové Osady časť 13, 925 22 Veľké Úľany, je notifikovanou osobou VUIS-Cesty s.r.o., vydaný k 9.10.2018 certifikát zhody systému riadenia podľa noriem
EN 13108-1:2006, EN 13108-1:2006/AC:2008,
EN 13108-5:2006, EN 13108-5:2006/AC:2008.

II.9. Zdôvodnenie **potreby navrhovanej činnosti v danej lok**alite

Obaľované kamenivo je potrebné pre výstavbu a rekonštrukciu ciest všetkých tried v regióne.

Povolenia pre skúšobnú prevádzku obaľovne živičných zmesí na kapacitu 9 500 t/rok boli vydané pre spoločnosť GAMA – S, s.r.o., Šustekova 49, 851 04 Bratislava.
Po zmene majetkoprávnych vzťahov, sa navrhovateľ MBM, a.s., Hviezdoslavovo nám. 213, 029 01 Námestovo uchádza o povolenie trvalej prevádzky na kapacitu 120 000 t/rok.

II.1**0. Celkové náklady (orientačné)**

700 000 Eur

II.11. Dotknutá obec

Veľké Úľany, miestna časť Nový dvor

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad v Galante,
- odbor starostlivosti o životné prostredie
- odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- odbor krízového riadenia

Okresný úrad pre záležitosti kraja,
- odbor starostlivosti o životné prostredie

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Galanta

II.14. **Povoľujúci orgán**

Stavebný úrad Veľké Úľany

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

II.**16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Povolenie na prevádzku veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia.

II.**17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne** hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresahujú štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

● **Geomorfologické pomery**

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Kočický,D., Ivanič,B.,2011) sa riešené územie nachádza v
sústave Alpsko-himalájskej,
podsústave Panónska panva,
provincii Západopanónska panva,
subprovincii Malá Dunajská kotlina,
oblasti Podunajská nížina,
celku Podunajská rovina.

Terén geomorfologickej jednotky je rovinný. Nadmorské výšky celku Podunajská rovina sa pohybujú od 103 do 191,5 m n.m. Hustota riečnej siete je 0,812 m/m2. Priemerný sklon je len 0,4°.

● Geologické pomery

Základné údaje o geologických pomeroch uvádzame na základe súboru tématických prehľadných máp publikovaných na portáli ŠGÚDŠ (https://www.geology.sk/geoinfoportal/mapovy-portal/geologicke-mapy/tematicke-mapy/).

Podľa regionálneho geologického členenia Slovenska sa záujmové územie nachádza v
oblasti vnútrohorské panvy a kotliny,
podoblasti podunajská panva,
jednotke gabčíkovská panva.

Podľa tektonickej mapy SR spadá lokalita do
Vnútorných Západných Karpát,
etapy Neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát
formácie vnútorných západných Karpát naložených na paleoalpínsku príkrovovú sústavu.
Typom naložených formácií sú sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérnou výplňou resp. termálne extenzné panvy a depresie.

V neotektonickom členení Slovenska sa posudzovaná oblasť nachádza v sústave negatívnych jednotiek (roviny nížin a nížinných kotlín, neotektonické panvové depresie) podsústavy Panónska panva s tendenciou stredného poklesu.

Podľa Geologickej mapy M 1:50 000 (Pristaš,J. et al., 1992) tvorí horninový podklad záujmovej lokality KVARTÉR vo vývoji
<u>mladší (vrchný) holocén</u>
nph2 – fluviálne sedimenty: resedimentované nivné jemnozrnné piesky;
<u>holocén vcelku</u>
fhh – fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov.

Genetickým typom kvartéru sú fluviálne sedimenty nív – hliny, piesčité hliny, hlinité piesky, hlinité štrky, veku holocén. Hrúbka kvartérneho pokryvu dosahuje 60 – 80 m.

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie sa územie nachádza v rajóne kvartérnych hornín, rajóne údolných riečnych náplavov.

Podľa mapy radónového rizika patrí územie do zóny stredného radónového rizika.

● Pôdne pomery

Výrobný areál je umiestnený na nepoľnohospodárskej pôde. V okolí záujmovej lokality sa podľa

InfoPortálu VÚPOP (www.podnemapy.sk) vyskytujú pôdy bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky BPEJ 0017002 zaradenej do najvyššej 1. skupiny kvality v zmysle 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.
Charakteristika pôdy BPEJ 0017002:

≈ klimatický región: veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný, kde dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5°C je 242 dní, rozdiel medzi potenciálnym výparom a zrážkami vo vegetačnom období (jún až august) je 200 mm, priemerná januárová teplota je -1 až -2°C a priemerná teplota počas vegetačného obdobia je 16-17°C;

≈ hlavná pôdna jednotka: ČMč černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké;

≈ svahovitosť, skeletovitosť: rovina bez prejavu / s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie, pôdy bez skeletu, kde je obsah skeletu do hĺbky 0,6 m je pod 10%;

≈ hĺbka pôdy (podľa výskytu horizontu s obsahom skeletu nad 50%): hlboké pôdy 60 cm a viac;

≈ zrnitosť (ornice resp. humusového horizontu): stredne ťažké pôdy (hlinité), kde obsah frakcie < 0,01 mm je 30-45%.

Pôdy v oblasti majú alkalickú reakciu a preto sú slabo odolné voči alkalickej, ale silno odolné voči kyslej skupine rizikových prvkov. Pôdy nie sú náchylné na acidifikáciu. Voči kompakcii sú stredne až silno odolné (Atlas krajiny SR, 2002).
Podľa regionálnych syntéz (Atlas krajiny SR, 2002) v okolí záujmového územia sa vyskytujú nekontaminované, relatívne čisté pôdy.

● **Klimatické pomery**

Dotknuté územie sa nachádza v klimatickom okrsku T1 teplom, veľmi suchom, s miernou zimou, kde je priemerne 50 a viac letných dní s denným maximom teploty vzduchu 25°C a viac (Atlas krajiny SR, 2002).

Klimaticko-geografickým typom klímy je nížinná klíma (Kočický,D., Ivanič,B., 2011 in www.geology.sk):

Tab.8: Klimatickogeografický typ oblasti

Klimaticko-geografický typ	nížinná klíma
Klimaticko-geografický podtyp	teplá
interval Ø teplôt v januári	-1 až -4°C
interval Ø teplôt v júli	19,5 až 20,5°C
Ø mesačné teploty	21,5 až 24°C
ročný úhrn zrážok	530 až 650 mm

Klimatické podmienky podľa najbližšej meteorologickej stanice Bratislava – letisko a porovnanie s referenčným obdobím 1951 – 1980 a 1961 – 1990 uvádzame na základe údajov SHMÚ:

Tab.9: Klimatický prehľad za rok 2018, Bratislava - letisko, a porovnanie s referenčnými obdobiami

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Zrážky [mm]	29	24	33	25	86	89	71	30	95	15	32	80	Σ=609
DP [%]	76	65	87	64	162	119	106	49	264	36	60	163	Ø 104%
Ø 1951-1980 [mm]	38	37	38	39	53	75	67	61	36	42	53	49	Σ=588
N [%]	67	56	87	71	154	135	131	48	238	41	59	160	Ø 104%
Ø 1961-1990 [mm]	43	43	38	35	56	66	54	66	40	37	54	50	Σ=582
Teplota [°C]	3,4	-0,4	3,7	15,8	19,2	21,6	23,0	23,8	17,6	13,3	6,6	2,3	Ø 12,5°C
DP [°C]	4,9	-1,1	-0,9	5,9	4,5	3,2	3,2	4,7	2,4	3,6	1,8	1,6	Δ 2,8°C
N [°C]	4,8	-2,0	-1,3	5,6	4,1	3,3	2,9	4,5	2,2	3,4	2,2	1,8	Δ 2,6°C
Slnečný svit [hod]	37	79	104	265	288	257	317	312	242	174	91	38	Σ2204 hod
Sneh.pokrývka [cm]	3	4	0							x	x	2	

Vysvetlivky: DP [%] – percento dlhodobého priemeru z rokov 1951 – 1980, N [%] – percento normálu z rokov 1961-1990, DP [°C] – odchýlka od dlhodobého priemeru z rokov 1951 – 1980, N [°C] – odchýlka od normálu z rokov 1961-1990, x – údaj chýba
Zdroj: http://www.shmu.sk/sk/?page=1614

Úhrn zrážok v roku 2018 dosiahol 609 mm, čo je viac (104%) ako priemer za roky 1951-1980 (588 mm), i viac (104%) ako je priemer za roky 1961 – 1990 (582 mm).
Priemerná teplota sa v r. 2018 pohybuje okolo hodnoty 12,5°C, odchýlka od referenčných období je +2,8°C (roky 1951-1980), resp. +2,6°C (roky 1961-1990).
Slnečný svit dosiahol hodnotu 2 204 hod a snehová pokrývka sa vyskytla v mesiacoch december až február (najviac 14 cm).

Prevažujú (stanica Bratislava - letisko) vetry SZ smeru v cca 30%-tnej početnosti a vetry SV smeru v cca 20%-tnej početnosti, bezvetrie sa vyskytuje v 8%-tnej početnosti.
Priemerný počet dní s dusným počasím je 20-30 za rok; územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel (Atlas krajiny SR 2002).

● Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia charakterizujeme podľa ročenky „Správa o kvalite ovzdušia v SR 2017, SHMÚ, Odbor monitorovania kvality ovzdušia“ (SHMÚ, Odbor monitorovania kvality ovzdušia) publikovanej na stránke http://www.shmu.sk/File/oko/rocenky/SHMU_Sprava_o_kvalite_ovzdusia_SR_2017.pdf.

Dotknuté územie spadá do zóny Trnavský kraj. Zo zdrojov znečisťovania ovzdušia uvádza ročenka čo sa týka vykurovania domácností fakt, že sa využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami najnižší. V rámci zdrojov znečisťovania z dopravy je najvyťaženejšia trasa z Bratislavy do Dunajskej Stredy. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.

Vymedzenou oblasťou riadenia kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj v roku 2017 je územie mesta Trnava kvôli NO2.
Koncentrácie SO2, NO2, NOx, PM10, benzénu a CO neprekročili v zóne Trnavský kraj limitné hodnoty, ani cieľová hodnota pre PM2,5 tu nebola v roku 2017 prekročená.
Najbližšou monitorovacou stanicou kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj je stanica Topoľníky (okr. Dunajská Streda), typu vidieckej oblasti, pozaďovej stanice. Monitoruje sa PM10, PM2,5, oxidy dusíka,

SO2, ozón O3, ťažké kovy. Monitoruje sa tu aj kvalita zrážok. Žiadne znečisťujúce látky v stanici Topoľníky neprekročili v roku 2017 limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí.

Tab.10: Vyhodnotenie znečistenia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia za rok 2017 (www.shmu.sk)

Zóna		Ochrana zdravia									VP	
	Znečisťujúca látka	SO2		NO2		PM10		PM2,5	CO	benzén	SO2	NO2
	Doba spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
	Limitná hodnota [μg/m3] *(počet prekročení)*	350 *(24)*	125 *(3)*	200 *(18)*	40	50 *(35)*	40	25	10000	5	500	400
Trnavský kraj	Topoľníky, Aszód	0	0	0	8	27	24	16			0	0

Vysvetlivky: VP – výstražný prah

Počet dní s prekročením cieľovej hodnoty (8h koncentrácia prízemného ozónu 120 μg/m3) je v roku 2017 v stanici Topoľníky 8 dní. Limitný počet prekročení je 25 dní/rok.

Vývoj produkcie emisií z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Galanta, evidovaných v systéme Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), dokumentujú nasledovné údaje:

Tab.11: Emisie vybraných ukazovateľov zo stacionárnych zdrojov evidovaných NEIS v okrese Galanta v tonách za rok (www.air.sk) za obdobie 10 rokov

t/rok	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
TZL	39,469	40,623	47,539	41,624	37,286	28,494	43,245	33,895	28,251	30,616
SO_2	308,835	223,110	247,313	275,537	258,414	194,340	190,919	163,288	140,187	176,870
NO_x	278,185	241,352	288,537	232,343	220,798	197,128	212,792	198,518	178,896	171,477
CO	81,040	81,048	83,551	95,727	98,994	83,005	83,791	85,156	89,841	120,788
TOC	183,244	163,683	122,234	93,340	79,164	54,777	32,990	34,699	37,148	41,863

Vysvetlivky: TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO_2 – oxidy síry vyjadrené ako SO_2, NO_x – oxidy dusíka vyjadrené ako NO_2, TOC – celkový organický uhlík

V rámci okresu Galanta poukazujú lineárne trendy produkcie emisií vybraných znečisťujúcich látok v ovzduší v hodnotenom desaťročí na

- TZL – mierne stúpajúci trend, s vrcholmi v rokoch 2011 a 2015
- SO2 – stúpajúci trend,
- NOx – stúpajúci trend,
- CO – klesajúci trend,
- TOC – výrazne stúpajúci trend.

T.j. základné znečisťujúce látky v ovzduší majú v okrese Galanta za obdobie posledných 10-tich rokov stúpajúci trend, okrem emisií CO.

Emisie [t/rok] a merné územné emisie [t/rok/km^2] základných znečisťujúcich látok vypustených z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov za rok 2016 sa v okrese Galanta (GA) pohybujú na úrovni:

	Emisie GA [t/rok]	Merné územné emisie GA - SR [t/rok/km^2]
TZL	40,623	0,06 – 0,11
SO2	223,110	0,35 – 0,50
NOx	241,352	0,38 – 0,53
CO	81,048	0,13 – 3,10

Produkcia základných znečisťujúcich látok na kilometer štvorcový je v okrese Galanta výrazne nižší v porovnaní s priemerom za Slovensko (SR).

K najvýznamnejším znečisťovateľom ovzdušia v okrese Galanta patria v roku 2016:

Tab.12: Poradie najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Galanta, rok 2016

	Stacionárny zdroj	Emisie (t)	Podiel TTSK (%)	Podiel SR (%)
TZL	3. Slovenské cukrovary s.r.o.	19,03	9,31	6,35
SO2	1. Slovenské cukrovary s.r.o.	171,20	40,50	0,69
	3. MACH TRADE s.r.o.	29,95	7,08	0,12
NO2	1. Slovenské cukrovary s.r.o.	130,88	14,93	0,50
CO	5. Slovenské cukrovary s.r.o.	16,80	3,22	0,01
	8. I.D.C. Holding a.s.	11,22	2,15	0,01

Významný podiel na emisiách v Trnavskom kraji má podnik Slovenské cukrovary s.r.o. Sereď podľa SO2; významný je podiel podniku na celkových emisiách v SR podľa TZL.

● **Vodné pomery**

Povrchové vody

Sledovaná oblasť spadá do
úmoria / správneho povodia / povodia hlavného toku Dunaja,
čiastkového povodia Váhu (4-21),
základného povodia Malý Dunaj,
podrobného povodia Čierna voda v úseku rkm 0,0 – 5,0.
Dotknuté je povodie s hydrologickým číslom 4-21-15-025 občasného toku Nižný Kalník, o ploche 29,755 km2. Povodie je charakteristické výskytom mŕtvych ramien, bez súvislého odtoku.

Z blízkych tokov sú Vodným plánom Slovenska (2015) zaradené do vodných útvarov povrchových vôd a vyhodnotené z hľadiska ekologického stavu (ES) a chemického stavu (CHS):

- *SKW0002 Malý Dunaj*, rkm 0,00 – 119,0, ES priemerný, CHS dobrý (organické znečistenie, znečistenie živinami, zmena biotopov – prítomnosť min. 3 inváznych biologických prvkov, prítomnosť terestrických inváznych taxónov);
- *SKW0005 Čierna voda*, rkm 0,00 – 38,80, ES priemerný, nedosahúci dobrý CHS (znečistenie živinami, kontaminácia nebezpečnými látkami – priemyselnými polutantami, zmena biotopov – prítomnosť min. 2 inváznych biologických prvkov, prítomnosť terestrických inváznych taxónov)

Malý Dunaj i Čierna voda sú vodohospodársky významnými tokmi.

Režim povrchových vôd v povodí sa najbližšie sleduje na Čiernej vode, stanica Mošovce (rkm 3,85).

Tab.13: Prietoky na vodomernej stanici Čierna voda - Mošovce [m³/s]

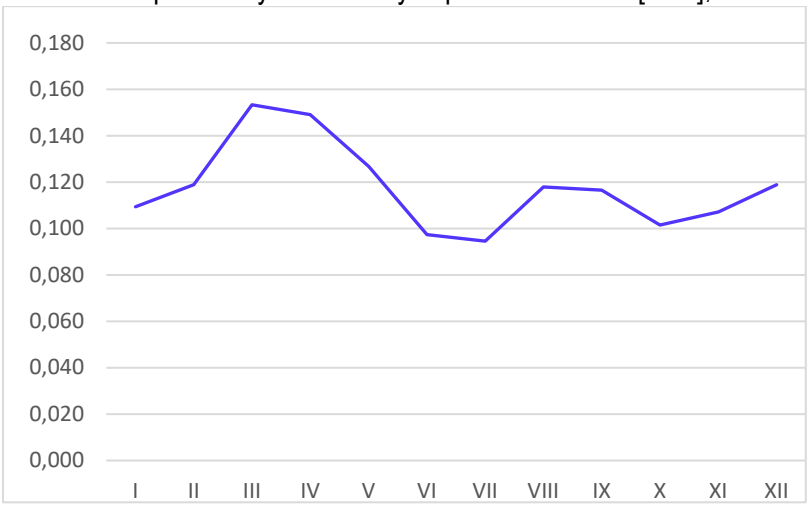
rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Z
2004	0,102	0,131	0,145	0,122	0,107	0,103	0,102	0,108	0,105	0,127	0,132	0,124	N
2005	0,119	0,095	0,211	0,388	0,249	0,128	0,140	0,112	0,081	0,081	0,085	0,107	VV
2006	0,089	0,119	0,183	0,154	0,108	0,131	0,077	0,087	0,083	0,084	0,112	0,091	N
2007	0,126	0,191	0,156	0,091	0,082	0,091	0,080	0,060	0,070	0,063	0,074	0,100	V
2008	0,105	0,114	0,141	0,103	0,079	0,069	0,076	0,085	0,075	0,075	0,075	0,127	N
2009	0,105	0,102	0,174	0,120	0,091	0,063	0,073	0,073	0,074	0,090	0,102	0,112	N
2010	0,071	0,071	0,116	0,114	0,194	0,162	0,099	0,240	0,250	0,126	0,137	0,139	MV
2014	0,120	0,111	0,087	0,084	0,111	0,075	0,134	0,230	0,234	0,186	0,147	0,160	VV
2015	0,147	0,136	0,167	0,166	0,120	0,054	0,070	0,066	0,077	0,082	0,101	0,110	N
Ø	*0,109*	*0,119*	*0,153*	*0,149*	*0,127*	*0,097*	*0,095*	*0,118*	*0,117*	*0,102*	*0,107*	*0,119*	

Zdroj: Hydrologické ročenky SHMÚ
Vysvetlivky: Z – charakter zrážkového obdobia, S – suchý, VS – veľmi suchý, N – normálny, V – vlhký, VV – veľmi vlhký, MV – mimoriadne vlhký

V hodnotenom období, sa z hľadiska charakteru zrážkového obdobia 5x vyskytli normálne stavy a 4x vlhké obdobia.

Chod priemerných mesačných prietokov v roku ilustruje nasledovný obrázok:

Obr.5: Chod priemerných mesačných prietokov v roku [m³/s], Čierna voda - Mošovce [m³/s]



Priemerné prietoky dosiahli na Čiernej vode, stanica Mošovce v hodnotenom období 0,119 m³/s. Najvyššie prietoky sa vyskytujú v marci (Ø 0,153 m3/s), najnižšie v júli (Ø 0,095 m3/s). Za celé obdobie sledovania SHMÚ (od roku 1969) sa maximálne prietoky vyskytli v r. 2010 na úrovni 3,4 m3/s, a minimálne v roku 1971 na úrovni 0,028 m3/s.
Rozdiely medzi maximami a minimami sú malé. Prietoky v profile Mošovce ovplyvňuje prítok Dolného Dudváhu a bifurkácia Starej Čiernej vody.
Po sútoku s Dolným Dudváhom a pred spomínanou bifurkáciou Starej Čiernej vody sú priemerné hodnoty prietokov (profil Čierna voda – Čierna voda, rkm 4,8):

Q(355) ... 0,35 m3/s
Q(270) ... 1,11 m3/s
Q(A) ... 3,42 m3/s

Z uvedeného vyplýva, že podstatná časť vody je odvádzaná do Starej Čiernej vody.

V profile rkm 4,8 na Čiernej vode (profil obec Čierna voda) SHMÚ sleduje aj kvalitu vôd toku. V roku 2017 v skupine
≈ časť A – všeobecné ukazovatele – nevyhovel amoniakálny dusík,
≈ časť B – nesyntetické látky (kovy) – vyhoveli všetky ukazovatele,
≈ časť C – syntetické látky – vyhoveli všetky špecifické organické látky (hodnotilo sa 69 ukazovateľov).

Podzemné vody

Skúmané územie sa nachádza v

- hydrogeologickom rajóne *Q052 Kvartér JZ časti Podunajskej roviny*;

v zmysle Vodného plánu Slovenska (2015) v

- útvare podzemnej vody
  - v kvartérnych sedimentoch
    - *SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy*; fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky, priepustnosť pórová;
      Koeficient filtrácie útvaru podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch *SK1000300P* sa pohybuje okolo hodnoty 2,4-2,85.10^{-3} m/s. Na základe koeficientu prietočnosti sú sedimenty tohto útvaru zaraďované do I. triedy charakterizovanej veľmi vysokou prietočnosťou, a na základe koeficientu filtrácie do II. triedy – silno priepustné kolektory (Malík,P. a kol., 11/2013).
  - v predkvartérnych horninách
    - *SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov*; jazerno-riečne sedimenty najmä piesky, štrky a íly, priepustnosť pórová;
      Koeficient filtrácie útvaru podzemnej vody v predkvartérnych horninách *SK2001000P* sa pohybuje okolo hodnoty 3,47-4,09.10^{-5} m/s. Na základe koeficientu prietočnosti sú sedimenty tohto útvaru zaraďované do III. triedy charakterizovanej strednou prietočnosťou, a na základe koeficientu filtrácie do IV. triedy – mierne priepustné kolektory (Malík,P. a kol., 11/2013).
- útvare geotermálnych vôd
  - *SK300240PF Centrálna depresia Podunajskej panvy*; piesky, pieskovce a zlepence, neogén, priepustnosť medzizrnová, medzizrnovo-puklinová;
    Vypočítaná výdatnosť vrtov v útvare sa pohybuje na úrovni 731 l/s, tepelný výkon na úrovni 150 MW_t (Malík,P. a kol., 11/2013).

Rajón ***Q052 Kvartér JZ časti Podunajskej roviny***
Z geologického hľadiska ide o mladú tektonickú depresiu vyplnenú prevažne dunajskými náplavmi. Riečna sedimentácia výplne sa vyznačuje existenciou nehomogenít hlavne zrnitostného charakteru, čo sa prejavuje v rôznych hodnotách koeficientu filtrácie v horizontálnom a vertikálnom smere (Šuba,J. a kol., 1984).
Rajón sa z hľadiska dynamiky podzemných vôd a z hydrochemického hľadiska rozdeľuje na zóny:

Zóna formovania zásob podzemných vôd gabčíkovskej depresie

Ide o územie priliehajúce k Dunaju. V tomto území vzniká prevažné množstvo podzemných vôd Žitného ostrova.

Zóna transportu a pretvárania chemizmu podzemných vôd

Podzemná voda tu prúdi prevažne horizontálne a nadobúda tu svoj hydrochemický charakter. Vzhľadom na veľké mocnosti sedimentov tu dochádza k spomaľovaniu prúdenia, hrúbka náplavov stúpa od cca 35 m (Vlky, Janíky) na cca 50 m, a v oblasti Štvrtku na Ostrove až na viac ako 400 m (okolie Horného Baru).

Zóna akumulácie a uvoľňovania zásob podzemných vôd

Vplyvom geologickej stavby podložia (dielčia časť od Lehníc – pokles hrúbky náplavov na cca 55 m, vplyvom gabčíkovských zlomov zmenšenie hrúbky o cca 150 m), ako aj zjemňovania sedimentov smerom na V, dochádza k spomaľovaniu prúdenia podzemných vôd a k ich vytláčaniu na povrch. V minulosti sa to prejavovalo vznikom zamokrených území, dnes veľkým prívodom vody do odvodňovacích kanálov.

Zóna východných stúpajúcich krýh

Na západe je ohraničená palkovičovským zlomom. Územie od tohto zlomu je charakteristické veľkou redukciou náplavov. Mocnosti klesajú na 30 – 40 m v oblasti Trávnika, Zemianskej Olče, Klížskej Nemej. Charakter sedimentov je prevažne piesčitý, s prímesou štrčíku, často sa vyskytujú polohy čistých pieskov stredno- až jemnozrnných.

Lokalita Nový dvor sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov.
Navrhovaná činnosť sa nachádza v pásme hygienickej ochrany 2. stupňa vonkajšom (PHO-2 vonkajšie) vodných zdrojov Jelka. Ochranné pásma VZ Jelka je vyhlásené rozhodnutím Západoslovenského krajského národného výboru v Bratislave č. PLVH-4/2085/82-8 zo dňa 22.5.1985. Najbližšie vodné zdroje sa od výrobnej zóny nachádzajú vo vzdialenosti 750 až 1250 m južným a JV smerom.
V katastrálnom území obce sú na celkovej výmere 4 641 ha vybudované závlahy pozemkov ZP Čierna voda II/2 riešené v okruhoch čerpacích staníc Jurajov dvor, Veľké Úľany, Lúčny dvor, Nové Osady, Čierny Brod.

Smer prúdenia podzemných vôd je generálne SZ – JV smeru, približne paralelne s tokom Čierna voda resp. Malý Dunaj.

Podľa mapy hydroizohýps v zrážkovo mimoriadne vlhkom roku 2010 sú na lokalite Nový dvor maximálne hladiny podzemnej vody na úrovni 117,1 m n.m., minimálne na úrovni 116,6 m n.m. Rozkyv je 0,5 m.
http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Publikacna_cinnost/Publikacie_kvality_PzV/KvPzV_2009_2010_ZO_kvalita_PzV.pdf

Skúmané územie v zmysle delenia Žitného ostrova podľa ročenky „Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2015-2016“ (Ľuptáková,A. a kol., 2017) na: pravobrežná pririečna zóna Dunaja, ľavobrežná pririečna zóna Dunaja, horná časť Žitného ostrova, stredná časť Žitného ostrova, dolná časť Žitného ostrova, pririečna zóna Malého Dunaja, spadá do

- pririečnej zóny Malého Dunaja.

Najbližší objekt sledovania kvality podzemných vôd je objekt

- Jelka, sledujú sa dve úrovne ID603192-úroveň1/10,00-14,00 a ID 603191-úroveň2/20,00-24,00,

Podzemné vody tejto oblasti dosahujú stredné až zvýšené hodnoty mineralizácie. Pre celú oblasť sa hodnoty pohybujú od 421 (600691 Dvorníky na Ostrove) do 1033,3 mg.l-1 (264290 Okoč - Aszod). V oblasti prevláda základný výrazný až nevýrazný vápenato - hydrogénuhličitanový typ vôd. Hydrogénuhličitany tvoria hlavnú časť aniónov vo vzorkách podzemných vôd v tejto oblasti. Ďalšie anióny, ako chloridy a sírany, sa podieľajú na mineralizácii v menšej miere. Z katiónov prevláda, tak ako na celom území Žitného ostrova, katión vápnika.

Tab.14: Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty* vo vybraných objektoch v rokoch 2015-2016

č.	Objekt	Prahová	Limitná
603191	Jelka	desetylatrazín, Mn, naftalén	Mn
603192	Jelka	naftalén	naftalén

** NV SR č.354/2006 Z.z. v znení NV SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu*

● **Fauna, flóra, biotopy**

Problematika flóry a fauny je spracovaná na základe práce Longu J. a kol. (11/2009) a ďalších zdrojov uvedených v texte.

Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia kveteny Slovenska (Futák,J. in Atlas SSR 1980) sa územie realizácie navrhovanej činnosti nachádza v oblasti *Pannonicum*, obvodu panónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Maglocký,Š. in Atlas krajiny SR 2002) tvoria

- U – jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) podzväzu *Ulmenion*
- Sx – vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) zväzu *Salicion albae* (vysokokmenné vŕbovo-topoľové lesy) a *Salicion triandrae* (krovinové vrbiny)

Súčasný charakter vegetácie hodnoteného územia – najmä extravilány obcí, je výsledkom flórogenetických procesov integrovaných z fytogeografickej polohy územia a fyzicko-geografických, biotických pomerov a výrazných dlhodobých a extenzívnych antropogénnych zásahov, najmä však spôsobmi a charakterom aktuálneho využívania krajiny. V hodnotenom území sa v súčasnosti nachádzajú okrem flóry charakteristickej pre intravilán a extravilán obcí ako prídomové záhrady, prídomové sady, vysádzaná a rôznou intenzitou udržiavaná zeleň, stromoradia, vetrolamy, náhradné rastlinné spoločenstvá, pričom aktuálne plošne s dominujúcim podielom prevládajú intenzívne i extenzívne obrábané polia so sprievodnou fytocenologicky nevyhranenou segetálnou vegetáciou, tiež rozsiahle porasty, resp. líniové lemy hemerofilnej, ruderálnej taktiež nevyhranenej vegetácie.

Reálna segetálna vegetácia je výrazne determinovaná a modifikovaná intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou. Vyskytujú sa tu druhy indikujúce baziklinné burinové spoločenstvá zväzu *Veronico-Euphorbion* Sissingh ex Passarge 1964 ako napr. papyštek menší (*Chaenorrhinum minus*), bažanka ročná (*Mercurialis annua*), veronika lesklá (*Veronica polita*), hluchavka purpurová (*Lamium purpureum*), pakost nízky (*Geranium pusillum*). Významne sú zastúpené druhy charakterizujúce teplomilné segetálne spoločenstvá nížin ako mrlík hybridný (*Chenopodium hybridum*), m. biely (*Ch. album*), láskavec hybridný (*Amaranthus hybridus* agg.), l. ohnutý (*A. retroflexus*), l. bledý (*A. lividus*), zemedym lekársky (*Fumaria officinalis*) a taktiež niektoré expanzívne buriny ako iva voškovníkovitá (*Iva xanthiifolia*), basia metlovitá (*Bassia scoparia*), mohár sivý (*Setaria pumil*a), m. zelený *S. viridis*, m. veľkoplodý (*S. macrocarpa*) i proso siate rumoviskové (*Panicum miliaceum subsp. ruderale*), aj cirok alepský (*Sorghum halepense*). Z ostatných synatropných, hemerofilných rastlín, sa vyskytujú a vytvárajú až súvislé zárasty najmä taxóny: pichliač roľný (*Cirsium arvense*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*),

turanec kanadský (*Conyza canadensis*), šalát kompasový (*Lactuca seriola*). Početne sú zastúpené tiež: zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), konopa rumovisková (*Cannabis ruderalis*) konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum perforatum*), kapsička pastierska (*Capsela bursa-pastoris*). Z ostatných sprievodných druhov sa výrazne vyskytujú: lopúch väčší (*Arctium lappa*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*), stavikrv vtáčí (*Polygonum aviculare*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*). Na vlhších miestach rastú, dominujú husté zárasty burinných druhov mohár praslenovitý (*Setaria verticilata*), psiarka podobná (*Alopecurus aequalis*) ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), ľuľok čierny (*Solanum nigrum*), žltnica maloúborová (*Galingsoga parviflora*), charakterizujúce spoločenstvá terofytov na sypkých substrátoch – zväz *Eragrostion* R. Tx. Ex Oberd. 1954.

Vo fyziognómii vegetácie však dominujú spoločenstvá dvojročných a trvácich druhov vysokého vzrastu patriace do skupiny termofilných a subtermofilných spoločenstiev suchých stanovíšť teplých oblastí. Významne sú zastúpené ruderálne dynamické fácie zväzu *Sisymbrion officinalis* R.Tx., Lohmeyer et Preising in T. Tx. 1950 ako porasty blízke asociáciám *Erigeronto-Lactucetum serriolae* Leohmeyer in Oberd. 1957 em. Mucina 1978, *Hordeetum murini* Libbert 1933, *Linario vulgaris-Brometum tectorum* Knapp 1961, tiež zväzu *Atriplicion nitentis* Passarge 1978 s asociáciami, ktoré väčšinou lemujú poľnú kultúry, cestné komunikácie predovšetkým poľné cesty, násypy, navážky organického materiálu, rozličné neopedóny, ako najmä *Cynodonto-Atriplicetum tataricae* Morariu 1943, *Kochietum densiflorae* Gutte et Klotz 1985, *Bromo tectorum-Sisymbrietum orientalis* Eliáš 1979, *Chenopodietum stricti* (Oberd. 1957) Passarge 1964, *Cannabidetum ruderalis* Fijałkowski 1967, *Artemisietum annuae* Fijałkowski 1967.

Frekventovaný je výskyt aj ďalších rumoviskových ruderálnych spoločenstiev: zväz *Malvion neglectae* Hejný 1978, tiež zväz *Chenopodion glauci* Hejný 1974, napr. asociácia *Echinochloo-Polygonetum* Soó et Csürös 1947. Zo spoločenstiev viacročných druhov sú to spoločenstvá zväzu *Dauco-Meliotion* Görs 1966, najmä asociácia *Dauco-Picrididetum* Görs 1966, *Echio-Melililoletum* R. Tx. 1947, *Tanaceto-Artemisietum* vulgaris Sissinngh 1950, čiastočne ostrovčekovito sa vyskytuje *Berteroetum incanae* Sissingh et Tideman in Sissingh 1950, fragmenty zväzu *Artion lappae* R. Tx. 1937, tiež čiastočne *Convolvulo-Agropyrion repentis* Görs 1966. Najrozšírenejšie sú cenózy zväzu *Aegopodion podagrariae* Tx. 1967 prevažne asociácie *Agropyro-Aegopodietum podagrariae* R. Tx. 1967 em. Neuhäuslová-Novotná et al. 1969, *Artio-Rumicetum obtusifolii* Passargr 1959, 1964, *Chaerophylletum aromatici* Neuh. Z. et R. Hejný 1969, *Anthriscetum sylvestris* Hadač 1978.

Archeofytné spoločenstvá s dominantnými epizoochórnymi a anemochórnymi druhmi čeľade *Asteraceae* na opustených miestach bohaté na živiny a dusíkaté látky osídľujú porasty patriace do zväzu *Onopordion acanthii* Br.-Bl. Et al 1936 s asociáciou *Onopordetum acanthii* Br.-Bl. 1926, v ktorej dominuje ostropes obyčajný (*Onopordum acanthium*), bodliak tŕnitý (*Carduus acanthoides*), pichliač roľný (*Cirsium vulgare*), jablčník obyčajný (*Marrubium vulgare*), rezeda farbiarska (*Reseda luteola*), černobyľ obyčajná (*Artemisia vulgaris*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*). V jamách sú často ruderálne fragmenty spoločenstva trsti obyčajnej – *Phragmitetum communis* (Gams 1927) Schmale 1939. Markantné sú aj trávnaté porasty, v ktorých dominuje ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*) a iné. Z poľných kultúr prevládajú obilné kultúry (pšenica, kukurica) repka, slnečnica.

Z inváznych a expanzívnych druhov v celom území fragmentárne rastie v rôzne veľkých plochách, najmä v líniách vedľa poľných kultúr, v remízach, na opusteniskách a v lemoch krovitej a stromovej líniovej vegetácie, prevažuje okrem už spomenutých druhov rodov mrlík (*Chenopodium*), loboda (*Atriplex*), basia

(*Bassia*), najmä zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), konopa rumoviskovú (*Cannabis ruderalis*), plošne však najviac astra novobelgická (*Aster novi-belgii*), a najmä hybrid astra vŕbovita (*Aster x salignus*).

V líniových trasách sa uplatňujú lemy drevín, v nich dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), topoľ kanadský (*Populus x canadensis*), topoľ čierny (*Populus nigra*), t. sivý (*P. canescens*), baza čierna (*Sambucus nigra*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), slivka čerešňoplodá žltá (*Prunus cerasifera subsp. myrobalana*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata),* bršlen európsky (*Euonymus europeus*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), jaseň štíhly (*Fraxinus exelsior*), tiež zaznamenaný jaseň americký (*F. americana*), kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*), sporadicky ruža šípová (*Rosa canina*), tiež orech vlašský (*Junglans regia*) a i.

Fytocenologicky tieto v podstate líniové porasty nemožno charakterizovať pre ich máloplošnosť a významnú permanentnú antropogénnu modifikáciu a jedine ich možno charakterizovať ako X9 Porasty nepôvodných drevín. Väčšie porasty agátov možno charakterizovať ako porasty zväzu *Balloto-nigrae-Robinion* Hadač et Sofron 1980. V lemoch porastov ale i v celom území sa najmä z krovitých porastov uplatňuje spoločenstvo nitrofilnej krovitej vegetácie s bazou čiernou, ktoré fytocenologicky možno zaradiť do zväzu *Arctio-Sambucion nigrae* Doing 1962, pričom v intraviláne obcí možno v území zaznamenať mozaikovité porasty asociácie *Balloto-Syringetum vulgaris* Exner in Exner et Willner 2004, v extraviláne, pri poľných cestách *Balloto-Prunetum domesticae* Exner in Exner et Willner 2004. Tieto krovité porasty charakteristické pre Podunajskú nížinu nie sú vyčlenené ako samostatný typický biotop a preto z hľadiska kritérií detekcie biotopov ich danom hodnotenom úseku priraďujeme do biotopu X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídel a X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídel.
Veľmi fragmentárne, na sekundárnych stanovištiach možno zaznamenať v oblasti najmä šípkové kriačiny, ktoré síce nevytvárajú fytocenologicky vyhranené spoločenstvo či biotop, ale na základe druhového spektra: ruža šípová (*Rosa canina*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), ojedinele aj slivka trnková (*Prunus spinosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), na vlhkejších miestach aj topoľ sivý (*Populus canescens*), z bylín príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), pakost smradľavý (*Geranium sanguineum*), lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*) a iné. Napriek nevyhranenosti hodnotíme tieto kriačiny na sekundárnych miestach v blízkosti ciest, prielohov, i v leme vetrolamov - porast drevín antropogénneho pôvodu ako Kr7 Trnkové a lieskové kroviny.

Z uvedeného vyplýva, že v hodnotenom území sa vyskytujú okrem poľných kultúr a dynamických fácii poľných burinných - segetálnych spoločenstiev, len ruderálne biotopy X charakterizujúce biotopy:

X7 Intenzívne obhospodarované polia,
X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia,

najmä rumoviskové biotopy označované ako

X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídiel,
X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel,
X8 Porasty inváznych neofytov,
X9 Porasty nepôvodných drevín,
Kr7 Trnkové a lieskové kroviny.

Samotná záujmová lokalita výrobného areálu Nový Dvor je prakticky bez vegetácie, nevyskytuje sa tu žiadny zachovaný pôvodný prirodzený biotop, výskyt chránených druhov rastlín je možné vylúčiť.

Fauna

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák in Atlas SSR 1980) patrí sledované územie do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku, podokrsku lužného.

Z ekologického hľadiska nachádzame na tomto území rôzne typy biotopov a na ne viazané spoločenstvá živočíchov. Vzhľadom na charakter sledovaného územia, ktoré je prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané, sa tu nachádzajú najmä biotopy kultúrnej krajiny (polia, záhrady, vinohrady, rozptýlenú zeleň a pod.), z vodných biotopov dolné toky riek so zvyškami ramenných sústav, sieť umelo vytvorených kanálov, ale aj lužné lesy, zachované pri niektorých vodných tokoch. Významné postavenie má vodná fauna. Charakteristické sú spoločenstvá údolných nížinných tokov riek s pomaly tečúcou vodou, zabahneným dnom a bohatým brehovým zárastom (dňovky, pošvátky, larvy chrobákov a dvojkrídlovcov, kôrovce, červy a mäkkýše). Z rýb sa v týchto spoločenstvách vyskytuje napr. šťuka (*Esox lucius*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec tmavý (*L. idus*), pleskáče (*Abramis sp.*), kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*). Obojživelníky sú zastúpené mlokom obyčajným (*Triturus vulgaris*), mlokom veľkým (*Triturus cristatus*), ropuchou zelenou (*Bufo viridis*), skokanom zeleným (*Rana esculenta*), z plazov sa vyskytuje užovka obyčajná (*Natrix natrix*) a užovka fŕkaná (*Natrix tessellata*). Hojný je výskyt spevavcov a vodných vtákov napr. lyska čierna (*Fulica atra*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), sliepočka vodná (*Gallinula chloropus*), potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), viac druhov trsteniarikov a iné. Z cicavcov sa v týchto spoločenstvách vyskytujú dulovnica väčšia (*Neomys fodiens*), dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), myška drobná (*Micromys minutus*), vydra riečna (*Lutra lutra*).

Spoločenstvá lužných lesov sa viažu na porasty pozdĺž vodných tokov. Charakteristické mäkkýše tejto oblasti sú napr. jantárovka žltá (*Succinea putris*), slimák obyčajný (*Helix pomatia*), z roztočov je bežný kliešť lužný (*Dermacentor pictus*), kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*), rôzne druhy hmyzu, strapiek a chrobákov. Obojživelníky sú zastúpené druhmi: mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), mlok veľký (*Triturus cristatus*), kunka obyčajná (*Bombina bombina*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), s. zelený (*Rana esculenta*), s. krátkonohý (*Rana lessonae*), s. ostropyský (*Rana arvalis*) a pod., z plazov sa tu vyskytuje slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), užovka obyčajná (*Natrix natrix*), u. fŕkaná (*Natrix tessellata*). Ornitofauna je veľmi bohatá, veľmi dobré podmienky pre život tu nachádzajú mnohé chránené a ohrozené druhy. Z cicavcov sú v týchto spoločenstvách jež tmavý (*Erinaceus concolor*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), plšik lieskový (*Muscardinus avellanarius*), líška (*Vulpes vulpes*), lasica hranostaj (*Mustela erminea*), diviak (*Sus scrofa*), srnec a ďalšie.

Najcharakteristickejším biotopom sledovanej oblasti je biotop stepi. Kultúrna step je v hojnej miere osídlená početnými druhmi bezstavovcov (z radu hmyzu sú to napr. blanokrídlovce, dvojkrídlovce, rovnokrídlovce, sieťokrídlovce, chrobáky a iné). K pozoruhodným zástupcom entomofauny patrí modlivka zelená (*Mantis religiosa*), mravcolev (*Myrmeleon formicarius*), nosorožtek (*Oryctes nasicornis*), roháč veľký (*Cerambyx cerdo*), cikáda vinična (*Tibicen haematodes*) a ďalšie. Z obojživelníkov tento biotop obýva ropucha zelená (*Bufo viridis*), plazy zastupuje napr. jašterica zelená (*Lacerta viridis*, kriticky ohrozený druh) a j. obyčajná (*Lacerta agilis*). Najpočetnejšou skupinou, vzhľadom na svoju veľkú pohyblivosť je vtáctvo. Druhy, obývajúce toto prostredie sú čiastočne adaptované na antropogénne zmenené prostredie, väčšina hniezdičov sa však sústreďuje do drevinných a vodných biotopov. Vyskytujú sa tu: bocian biely (*Ciconia ciconia*), kaňa popolavá (*Circus pigargus*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), s. kobcovitý (*Falco vespertinus*), s. lastovičiar (*Falco subbuteo*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*, ohrozený druh), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), cíbik chocholatý (*Vanellus vanellus*) a mnohé ďalšie.

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

Štruktúra krajiny, scenéria

Dotknuté územie a jeho okolie predstavuje rovinaté územie, ktoré je charakterizované vysokým stupňom antropogénneho pôsobenia. Prevažná väčšina pôd je poľnohospodársky využívaná (polia, vinice, sady, záhrady), popretkávaná komunikáciami so sprievodnou zeleňou, ktorá spolu s neveľkými segmentmi lužných lesov a remízkami sú spestrením inak monotónnej nížinnej krajiny. Podunajská rovina je typom polyfunkčnej krajiny s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou a rozvinutým priemyslom.

K 31.12.2018 sú publikované (www.statistics.sk, DataCube) nasledovné údaje o štruktúre pozemkov územného celku Veľké Úľany (k.ú. Veľké Úľany a k.ú. Nové Osady spolu):

Tab.15: Štruktúra krajiny územia obce Veľké Úľany podľa využitia zeme

Využitie zeme	výmera [m^2]	zastúpenie [%]
poľnohospodárska pôda	32 496 975	77,6
orná pôda	29 703 221	91,4
chmeľnica	0	0
vinica	1 027 495	3,2
ovocný sad	672 492	2,1
záhrada	1 031 935	3,2
trvalý trávny porast	61 832	0,2
nepoľnohospodárska pôda	9 358 597	22,4
lesné pozemky	3 171 182	33,9
vodné plochy	799 765	8,6
zastavané plochy	2 634 194	28,2
ostatné plochy	2 753 456	29,4
výmera spolu	41 855 572	100%

Pozn.: prírodné prvky sú vyznačené polotučne, poloprírodné prvky kurzívou, prvky umelé obyčajným písmom

Celková výmera územného celku Veľké Úľany, t. j. oboch katastrálnych území, je 4 186 ha, z toho 2 739 ha tvorí k.ú. Veľké Úľany a 1 447 ha pripadá na k. ú. Nové Osady (34,6%). Hustota osídlenia je 100 obyv./ha (ÚPN 2007).

Z celkovej výmery územného celku vyše 3/4 tvorí poľnohospodárska pôda, z toho vyše 90% je orná pôda, ale významné zastúpenie majú aj vinice, ovocné sady a záhrady (spolu 8,5%). Minimálne sú zastúpené trvalé trávne porasty.
Nepoľnohospodárske pôdy, ktoré tvoria menšiu štvrtinu územia, sú zastúpené najmä zastavanými a ostatnými plochami (skoro 60% nepoľnohosp. pôd) a lesnými pozemkami (asi 34%) a vodnými plochami (8,6% nepoľnohospodárskych pôd).
Celkovo je možné konštatovať, že územie Veľkých Úlian zaberajú z troch štvrtín poloprírodné prvky, ak rátame aj ornú pôdu; prírodné prvky (lesy, voda, TTP) sú zastúpené na jednej desatine výmery územia.

Podľa koeficientu ekologickej kvality územia je riešené územie zaradené do druhého najnižšieho stupňa 5-stupňovej škály hodnotiacej územia SR, a podiel ekologicky kvalitnej plochy na obyvateľa je veľmi nízky

(menej ako 5 000 m2/obyv.), podobne ako je tomu v prípade ostatných katastrálnych území Podunajskej nížiny a Podunajskej roviny (Atlas krajiny SR 2002).

Z hľadiska scenérie tvorí hodnotené územie prevažne intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinatým reliéfom a absenciou atraktívnych krajinno-estetických prvkov, výnimku tvorí sprievodná zeleň Malého Dunaja. Typický obraz krajiny tvoria veľkoblokové polia a trvalé kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, resp. technickými a urbanizačnými dominantami líniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nížinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú predstavované tokom Malého Dunaja a jeho pobrežných zón, ako aj vegetáciou mŕtvych ramien. Celkovú scenériu krajiny zjemňujú líniové sprievodné porasty ciest, poľných ciest, kanálov a remízky v poľnohospodárskej krajine.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je vymedzený v územnom pláne obce Veľké Úľany, výkrese 07: Ochrana prírody a tvorba krajiny – návrh MÚSES (Staníková K. in Dudášová,M., Coplák,J., 2007). Prvky kostry ekologickej stability tvoria:

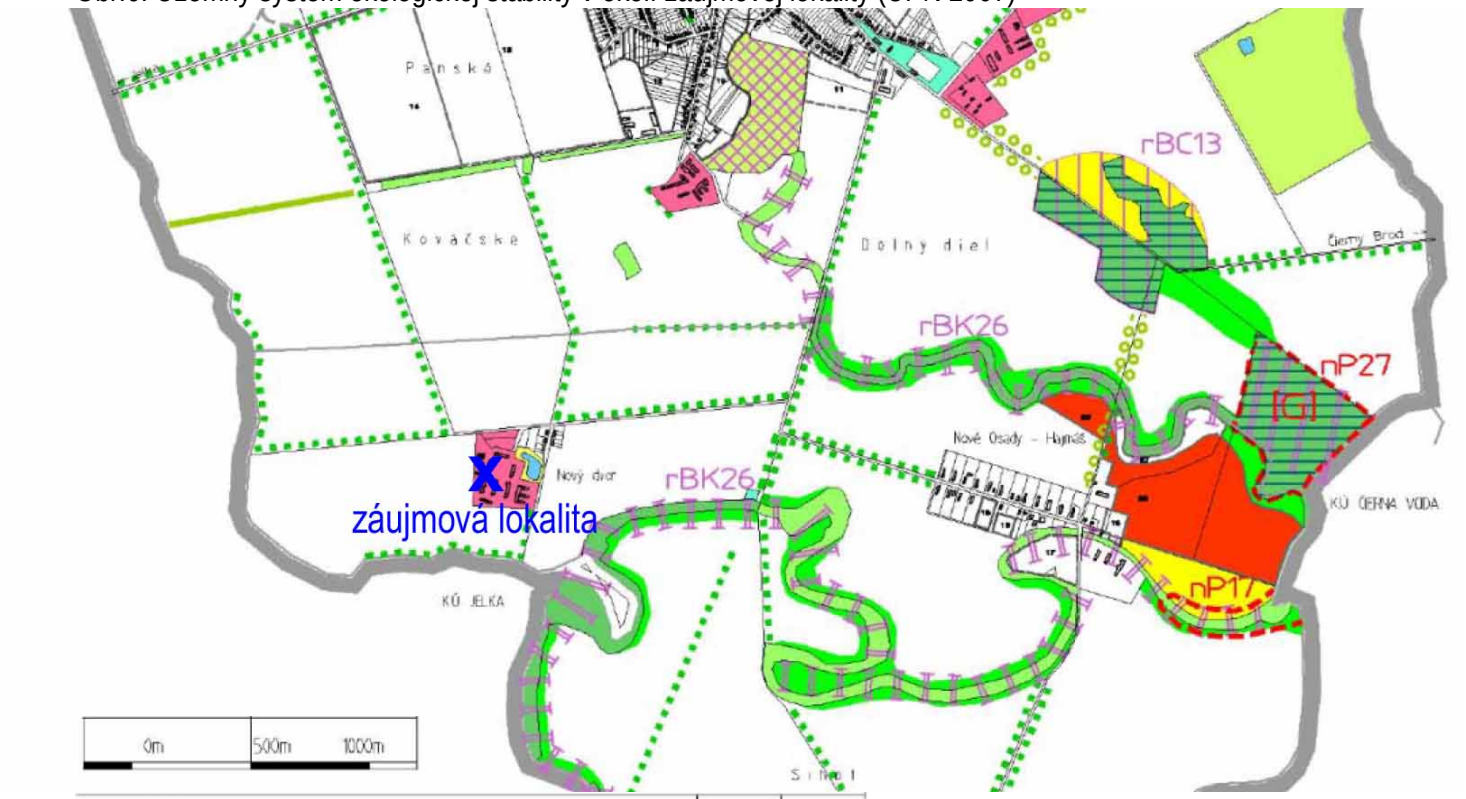
≈ Prvky RÚSES
rBK6 Čierna voda – tok, trávnaté porasty, menšie plochy lesných porastov
rBK26 Suchý potok, Nový Kalník – toky, trávnaté porasty, menšie plochy lesných porastov
nBK7 Malý Dunaj – tok a jeho brehové porasty
rBC22 Mŕtve ramená Čiernej vody – tok a mŕtve ramená s brehovými porastami, návrh nR11
rBC13 Chotárne – javorovo-borovicovo-agátový lesný porast
rBC2 Biskupský les, Orchideova lúka, Sedínske tŕstie – tok Malého Dunaja, lesné porasty, trávnaté porasty, NDV, orná pôda, návrh nP6 a nP23

≈ Prvky MÚSES
mBK1 – meandre Čiernej vody s líniovými porastmi topoľov
mBK2 – líniová zeleň pri vyschnutom potoku s výsadbou topoľov, agátov a vŕb
interakčné prvky plošné (trvalé kultúry – sady, vinice)
interakčné prvky líniové (aleje pri komunikáciách, vetrolamy)

≈ Návrh na vyhlásenie chránených území prírody a krajiny
nR11 Mŕtve ramená Čiernej vody ako PR na výmere 161 ha
nP27 Suchý potok ako PP na výmere 87,2 ha
nP17 Nový Kalník ako PP na výmere 21,7 ha
nP23 Sedínske tŕstie ako PP, k.ú. Nové Osady
nP6 Hamská lúčka ako PP, k.ú. Nové Osady

V okolí záujmovej lokality výrobného areálu Nový dvor je vymedzený biokoridor regionálneho významu rBK26 Suchý potok, Nový Kalník – toky, trávnaté porasty a sprievodné línie lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie.

Obr.6: Územný systém ekologickej stability v okolí záujmovej lokality (ÚPN 2007)



LEGENDA:	STAV	NÁVRH
/NÁVRHY OCHRANNÉ/		
HRANICA PRÍRODNEJ REZERVÁCIE A PRÍRODNEJ PAMIATKY		
LESY OSOBITNÉHO URČENIA		
GENOFONDOVÉ LOKALITY FAUNY A FLÓRY		[G]
/NÁVRH PRVKOV ÚSES/		
BIOCENTRUM REGIONÁLNEHO VÝZNAMU		
BIOKORIDOR NADREGIONÁLNEHO VÝZNAMU (NAVRH NATURA 2000)		
BIOKORIDOR REGIONÁLNEHO VÝZNAMU		
BIOKORIDOR MIESTNEHO VÝZNAMU		
INTERAKČNÝ PRVOK PLOŠNÝ		
INTERAKČNÝ PRVOK LÍNOVÝ		
LÍNOVÁ ZELEŇ PÔDOOCHRANNÁ		
/EKOSTABILIZAČNÉ PLOCHY/		
LESY		
NELESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA		
TRVALÉ TRÁVNE PORASTY		
VEREJNÁ ZELEŇ		
VODNÉ PLOCHY A TOKY		
TRVALÉ KULTÚRY (SADY, VINICE)		
/EKOSTABILIZAČNÉ OPATRENIA/		
REKULTIVÁCIA SKLÁDKY		
ZVÝŠENIE EKOLOGICKEJ STABILITY		
REKULTIVÁCIA PO ŤAŽBE		

Chránené územia prírody a krajiny

Podľa regionalizácie sústavy NATURA 2000 patrí územie realizácie navrhovanej činnosti do panónskeho biogeografického regiónu.

Záujmová lokalita je v prvom stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

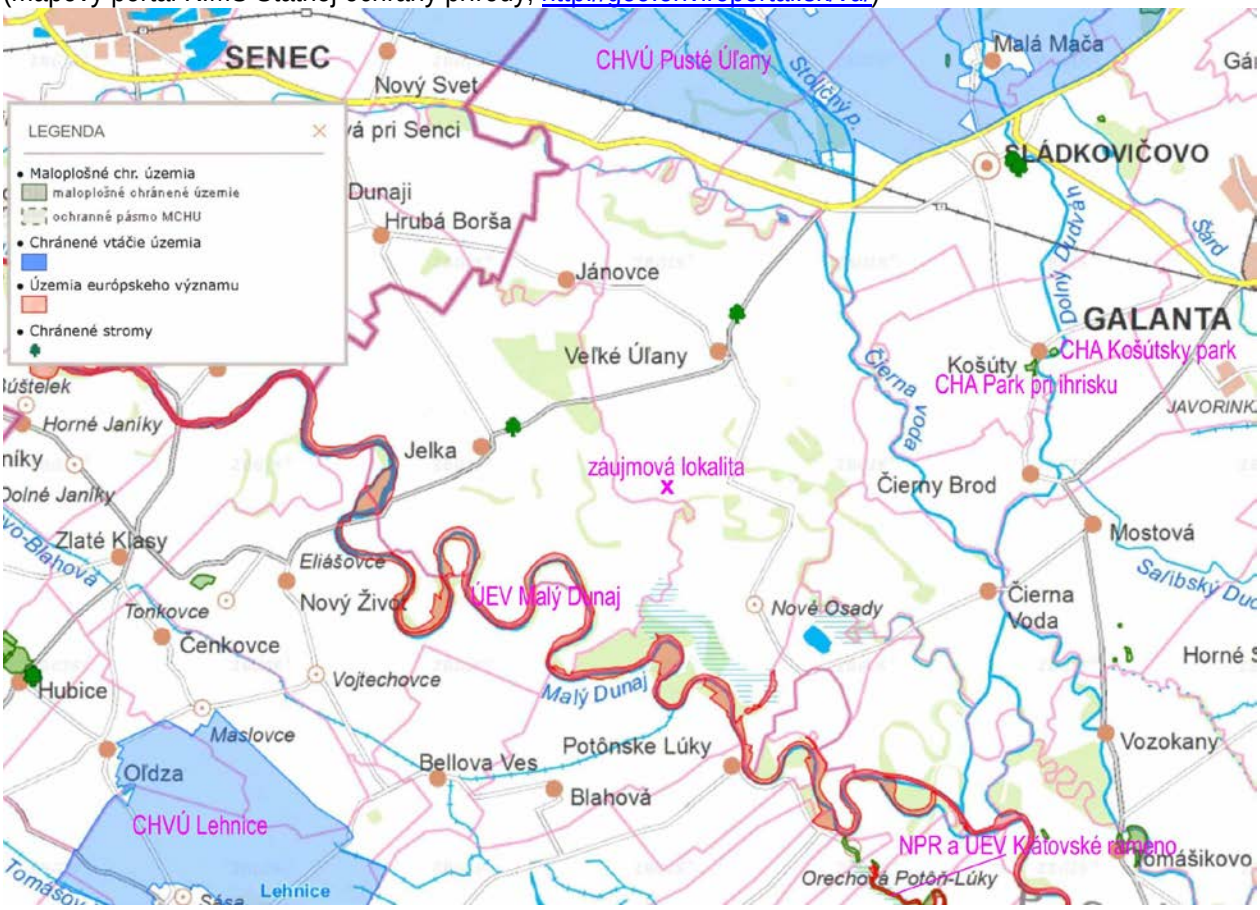
Najbližšie chránené územie národnej siete reprezentujú

- *NPR Klátovské rameno* vzdialené 8 km JV smerom, 5. stupeň ochrany, zachovalé spoločenstvá vodnej vegetácie a komplexy typických lužných lesov;
- *CHA Park pri ihrisku* (4. stupeň) a
- *CHA Košútsky park* (4. stupeň), oba pri Košútoch, vzdialené cca 7 km SZZ smerom.

V okolí záujmovej lokality sa nachádzajú nasledovné chránené územia európskej siete:

- *SKUEV0075 Klátovské rameno*, vzdialené 8,7 km JV smerom,
- *SKUEV0822 Malý Dunaj*, vzdialené 2,5 km JZ smerom,
- *SKCHVU023 Úľanská mokraď*, vzdialené 7 km S smerom,
- *SKCHVU012 Lehnice*, vzdialené 9 km JZ smerom.

Obr.7: Chránené územia prírody a krajiny v okolí záujmovej lokality
(mapový portál KIMS Štátnej ochrany prírody, http://geo.enviroportal.sk/vu/)



Najbližšie k záujmovej lokalite je vo vzdialenosti 2,2 km územie európskeho významu ÚEV Malý Dunaj o výmere 1738,440 ha, vyhlásené v roku 2015.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Malý Dunaj

91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek,
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition,
3260	Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion,
3270	Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.,
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae),
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Malý Dunaj:

Gymnocephalus schraetzer	
Bobor vodný	Castor fiber
Boleň dravý	Aspius aspius
Čík európsky	Misgurnus fossilis
Hrebenačka vysoká	Gymnocephalus baloni
Hrúz Vladykov	Gobio albipinnatus
Hrúz vladykov(bieloplutvý)	Gobio albipinnatus
Kolok veľký	Zingel zingel
Kunka červenobruchá	Bombina bombina
Lopatka dúhová	Rhodeus sericeus amarus
Pižmovec hnedý	Osmoderma eremita
Plocháč červený	Cucujus cinnaberinus
Plotica lesklá	Rutilus pigus
PÍž podunajský	Cobitis taenia
PÍž zlatistý	Sabanejewia aurata
Šabľa krivočiara	Pelecus cultratus
Vydra riečna	Lutra lutra

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia:

- ťažba pieskov,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín uvedených v prílohe č.2 vyhlášky,
- rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov,
- zriadiť rybochovné zariadenie,
- automobilové a motocyklové dráhy,
- budovanie a vyznačenie mototrasy,
- terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery.

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

Samosprávnym jednotkou je obec Veľké Úľany, územný celok ktorej pozostáva z dvoch katastrálnych území:

- k.ú. Veľké Úľany,
- k.ú. Nové Osady.

Navrhovaná činnosť je situovaná v k.ú. Nové Osady, v miestnej časti Veľkých Úlian – Nový dvor.

Celková výmera územného celku Veľké Úľany, t. j. oboch katastrálnych území, je 4 186 ha, z toho 2 739 ha tvorí k.ú. Veľké Úľany a 1 447 ha pripadá na k. ú. Nové Osady (34,6%). Hustota osídlenia je 100 obyv./ha (ÚPN 2007).

Základné údaje o sídle a obyvateľstve uvádzame na základe údajov publikovaných na webovej stránke obce (www.ulany.sk) a na základe údajov Štatistického úradu SR (www.statistics, DataCube).

Prvá písomná spomienka: 1221 - pod názvom Fudemus
Časti obce: Veľké Úľany, Nový dvor (Lencsehely / Šošovičné), Nové Osady (Sedín, predtým Švehlovo), Hajmáš

Demografické ukazovatele

Počet obyvateľov a národnostné zloženie obyvateľstva obce vykazuje v rokoch 1945 – 1948 zmeny v dôsledku reslovakizácie a vysídlenia časti obyvateľstva.

Tab.16: Vývoj počtu obyvateľov a národnostné zloženie, Veľké Úľany (www.ulany.sk)

	Počet obyv.	slovenská nár.		**maďarská nár.**		**česká nár.**		rómska nár.		**iná národnosť**	
		počet	%	**počet**	%	**Počet**	%	**počet**	%	**počet**	%
1950*	3266	2218	68,75	1008	31,25	-	-	-	-	-	-
1961*	3790	922	24,33	2868	75,60	-	-	-	-	-	-
1970*	3854	705	18,30	3113	81,30	10	0,3	-	-	26	0,67
1980	4248	1011	23,80	3205	75,40	28	0,7	-	-	4	0,09
1991	4149	1002	24,15	3088	74,40	17	0,4	38	0,9	4	0,09
2001	4180	1164	27,87	2971	71,08	17	0,4	16	0,38	12	0,29
2011	4330	1468	33,90	2757	63,67	15	0,35	27	0,62	63	1,45

* bez obce Švehlovo (Sedín / Nové Osady)

Z hľadiska národnostného zloženia už niekoľko desaťročí dozadu obývajú sídlo na cca 3/4 až 2/3 obyvatelia maďarskej národnosti, zvyšok sú obyvatelia slovenskej národnosti. Iné národnosti majú zastúpenie pod 1%.

V samotnej časti obce Veľké Úľany – Nový dvor v susedstve bývalých skladov SŠM Sládkovičovo, kde je výrobný areál situovaný, sa nachádza obytná zóna – ulica s asi 11-timi domami (5x dvojdom, 1 samostatný RD). Pri prístupovej ceste do areálu obaľovačky sa nachádza ešte jedna 3-podlažná bytovka s asi 6-timi bytovými jednotkami. Podľa ÚPN 2007 majer Nový Dvor obýva 43 obyvateľov.

Aktuálne demografické údaje dokumentuje nasledovná tabuľka:

Tab.17: Veľké Úľany – počet obyvateľov podľa pohlavia a vekových skupín (rok 2018, DataCube)

muži	2221
ženy	2378

vek		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54
spolu	4599	209	216	209	204	224	340	340	409	427	376	313

vek		55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99
Spolu	4599	295	327	256	182	145	79	27	19	1

V dotknutom sídle prevažuje progresívny typ populácie, kde 13,8% ľudí je v predproduktívnom veku, 70,8% ľudí je v produktívnom, a 15,4% v poproduktívnom veku.

Tab.18: Veľké Úľany – stav a pohyb obyvateľstva (rok 2018, DataCube)

	živonarodení	zomretí	prirodzený prírastok	**prisťahovaní**	**vysťahovaní**	**migračné** saldo	celkový prírastok
Veľké Úľany	43	54	-11	144	57	87	76

Na raste počtu obyvateľstva sa podieľa hlavne prisťahovanie.

Tab.19: Vierovyznanie (www.ulany.sk)

	1991	2001	2011
rímskokatolícke	3150	3511	3512
grékokatolícke	2	7	8
evanjelické	188	200	168
reformovaná cirkev	-	22	27
bez vyznania	496	396	449
iné	313	44	166

Prevažuje vierovyznanie rímskokatolícke a envanjelické. Významne je zastúpené obyvateľstvo bez vyznania.

Ekonomické aktivity a infraštruktúra

Ekonomické aktivity: výroba plienok, konzerváreň, stavebné firmy, bitúnok, ťažba štrku, poľnohospodárske podniky (rastlinná a živočíšna výroba – hovädzí dobytok, kone, hydina, ošípané), liehovar Nové Osady (s produkciou bioetanolu a technického liehu), v miestnej časti Nový dvor sa vo výrobnom areáli okrem obaľovačky nachádza aj podnik Zábojník SK s.r.o., výroba betónových skruží, septikov, nádrží a kanálov.

Vybavenosť obce Veľké Úľany: zdravotné stredisko, kultúrny dom, knižnica, pošta, nákupné stredisko, rekreačné zariadenie Modrá perla.

Vodohospodárska infraštruktúra: Obec Veľké Úľany má vybudovaný vodovod zásobovaný z VZ Jelka, miestne časti majú vlastné studne, splašková kanalizácia nie je vybudovaná, splašky sa zvážajú na mechanicko-biologickú ČOV vybudovanú na JV okraji Veľkých Úlian.

Energovody: Plynofikované sú len Veľké Úľany. K.ú. Veľké Úľany prechádza ropovod. Obec Veľké Úľany i všetky miestne časti sú elektrifikované.

Doprava: Dopravnú sieť tvoria cesty druhej a tretej triedy ako III/5727 Veľké Úľany – Čierna Voda, III/57214 Hrubá Borša – Veľké Úľany, II/510 Sládkovičovo – Veľké Úľany – Jelka.

Školy: Základná škola s vyučovacím jazykom slovenským, Základná škola s vyučovacím jazykom maďarským Mihálya Borsosa, Materská škola s výchovným jazykom maďarským, Materská škola s výchovným jazykom slovenským.

Šport a rekreácia: futbalový štadión, rekreačné stredisko Modrá perla (na juhozápadnom okraji Veľkých Úlian, s niekoľkými bazénmi a ubytovacím zariadením), jazdecký areál Veľké Úľany, golfové ihrisko Sedín, záhradkárske kolónie.

Kultúrno-historické hodnoty

História obce Nové Osady resp. Nový dvor je spojená s obcou Veľké Úľany.

Chotár obce Veľké Úľany bol osídlený od pradávna. Dokazuje to množstvo archeologických nálezov. Najstaršie osídlenie je z mladšej doby halštatskej a dokazuje ho mohylník kalenderberskej kultúry. Obec sa po prvý krát spomína r.1221 v podobe Fudemus a bola majetkom hradu Bratislava, neskôr panstva Bratislava. R.1422 sa obec v listinách spomína ako Wyfedenes. Pápežskí vyberači desiatkov ju zasa zaznačili ako Fedemus. 11. decembra 1445 sa stal tunajším zemepánom Valentín Temesközy. V rokoch 1490 - 1505 obec viackrát vydrancovali vojaci cisára Maximiliána I.
V rokoch 1828 - 1842 tu bol cukrovar Mikuláša Lacsneho, ktorý bol prvým cukrovarom v strednej Európe. R.1808 sa meno obce spomína dokonca v slovenskom jazyku ako Welky Fedýmeš. Obec postihlo viac prírodných katastrof:r.1862 veľká povodeň, r.1865 obec padla za obeť požiaru a r.1866 tu vypukla cholera. R.1869 žilo v obci 2121 obyvateľov, r. 1900 už 2705 a ich počet sa neustále zvyšoval - r. 1930 to bolo 3002 obyvateľov, r. 1948 - 3258 a r. 1970 až 3854.
Vývoj názvu obce: úradný názov obce za čias Rakúsko-Uhorska bol Nagyfödémes, za čias I.ČSR bol poslovenčený na **Veľký Fedýmeš** a r. 1948 zmenený na V**eľké Úľany**.

V chotári obce sa nachádzalo viacero samostatných dedín.
Tehel sa po prvýkrát spomína r. 1221 ako Terra Tewel, neskôr Willa Tewel a bola majetkom bratislavského hradu. Prvé údaje o obci Lencsehely sú už z r.1386 a bola majetkom Pavla Benefalvyho. Obidve obce zanikli v časoch tureckých vojen.
K Veľkým Úľanom bola r.1976 pripojená obec Nové Osady, ktorá vznikla zlúčením bývalých kolónií Hajmáš a Sedín (pôvodne Szőgyén), ktoré r.1927 sa ako Švehlovo odlúčilo od Veľkých Úľan a malo v tom čase 307 obyvateľov. Na Nové Osady bola obec premenovaná r. 1951. Obec r. 1940 mala už iba 296 obyvateľov, ale r. 1948 ich počet vzrástol na 305 a r.1970 tu žilo 705 občanov. V rokoch 1938 - 1945 bolo celé okolie Veľkých Úľan pripojené k Maďarsku. Obec si aj dnes zachovala svoj poľnohospodársky charakter, ale v poslednom čase sa tu začína rozvíjať drobnejšia súkromná priemyselná výroba. Zdroj: Dr. Ing. Árpád Szénássy, Ladislav Borovszký: Veľké Úľany – Pozoruhodnosti (in www.ulany.sk).

V obci Veľké Úľany je veľké množstvo pozoruhodností, najvýznamnejšie sú:

- Pôvodne renesančný rímskokatolícky kostol sv. Michaela Archanjela postavený koncom 16. stor., barokovov upravovaný a rozširovaný v 18. stor.
- Novodobý evanjelický kostol vybudovaný v r. 1958 z hospodárskej budovy Pálffyovského majera.
- Kalvária, na návrší v blízkosti námestia, s klasicistickou kaplnkou Bolestnej Panny Márie postavenou r. 1756, a kaplnkou krížovej cesty z r. 1900. Pri kaplnke sú barokové sochy Panny Márie a sv. Jána Evangelistu z 2. tretiny 18. stor., uprostred átria je kríž z r. 1773. Areál bol zrekonštruovaný v r. 2004.
- Klasicistická kúria, v centre obce, postavená v r. 1828, upravovaná.
- Ľudovú architektúru reprezentuje trojpriestorový dom č.p. 726 so slamennou sedlovou strechou z polovice 19. stor., pri dome je váhadlová studňa.
- Chránený strom, na severovýchodnom okraji obce - topoľ čierny, starý 150 rokov, vysoký 35 m.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalitu životného prostredia SR hodnotí environmentálna regionalizácia. Environmentálna regionalizácia je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia. Jedným z výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5. stupňoch kvality životného prostredia (prostredie vysokej kvality – vyhovujúce – mierne narušené – narušené – silne narušené). Podľa Environmentálnej regionalizácie SR 2016 (Klinda,J., Mičík,T., Némethová,M., Slámková,M., 2017) je environmentálna kvalita oblasti Veľkých Úlian hodnotená ako prostredie mierne narušené (stredný stupeň 6-stupňovej škály).

Na základe vybraných indikátorov v podzemných vodách a v pôde je odhad environmentálneho rizika z kontaminácie podzemných vôd v k.ú. Veľké Úľany a k.ú. Nové Osady v stupni vysoké (zvýšená mineralizácia, výskyt špecifických organických látok a Mn) a z kontaminácie pôd v stupni nepatrné riziko (https://www.geology.sk/geoinfoportal/mapovy-portal/tematicke-aplikacie/).

Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za kraje, u vybraných údajov aj za okresy, a to v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách vydávaných Národným centrom zdravotníckych informácií (www.nczisk.sk).
Na základe dostupných informácií je zdravotný stav obyvateľstva možné odvodiť od údajov o prirodzenom resp. celkovom prírastku obyvateľstva, chorobnosti a úmrtnosti podľa hlavných príčin, ako aj údajov o hospitalizácií.

Tab.20: Stredný stav obyvateľstva a prirodzený pohyb (rok 2016)

	Počet obyvateľov		živonarodení	zomretí	celkový prírastok (úbytok)
	muži	ženy			
SR	2 648 883	2 781 915	57 557	52 351	9 091
Trnavský kraj	274 266	286 161	5 493	5 579	1 459
okr. Galanta	46 049	47 772	857	952	90

Tab.21: Stredný stav obyvateľstva a pohyb obyvateľstva (rok 2016)

	živonarodení	zomretí	prir. prírastok	celk. prírastok
	na 1 000 obyvateľov			
SR	10,6	9,6	1,0	1,7
Trnavský kraj	9,8	10,0	-0,2	2,6
okr. Galanta	9,1	10,2	-1,0	1,0

V okrese Galanta je za rok 2016 na 1 000 obyvateľov nižší počet živonarodených a vyšší počet zomretých v porovnaní so SR i Trnavským krajom. Oproti obom vyšším samosprávnym jednotkám je v okrese Galanta nižší prirodzený prírastok i nižší celkový prírastok. Stav a pohyb obyvateľstva v Trnavskom kraji, i v okrese Galanta je možné oproti SR celkovo hodnotiť za rok 2016 ako negatívny, okrem ukazovateľa celkového prírastku (prisťahovanie) v Trnavskom kraji.

Štatistické údaje o úmrtnosti podľa najčastejších príčin úmrtnosti sú za rok 2016 nasledovné:

Tab.22: Hlavné príčiny úmrtí (rok 2016) na 100 000 mužov resp. žien

	SR	Trnavský kraj		
		spolu	muži	ženy
Spolu	964	995,5	1 032,6	2 747
II. Nádorové ochorenia	249,8	269,8	312,5	655
IX. Choroby obehovej sústavy	464,8	457,9	415,7	1 426
X. Choroby dýchacej sústavy	66,3	65,1	70,7	171
XI. Choroby tráviacej sústavy	52,2	54,4	70,4	112
XX. Vonkajšie príčiny	50,4	47,5	71,5	70

Najčastejšou príčinou úmrtia v SR i v Trnavskom kraji sú choroby obehovej sústavy a potom nádorové ochorenia, nasledujú choroby dýchacej, potom tráviacej sústavy a nakoniec vonkajšie príčiny (úrazy). Situácia v kraji je lepšia ako v celej SR vo všetkých ukazovateľoch najhlavnejších príčin úmrtnosti, okrem nádorových ochorení.
Ukazovatele počtu a príčin úmrtí v Trnavskom kraji sú u mužov priaznivejšie v porovnaní so ženami, okrem vonkajších príčin (úrazy).

Počet hospitalizácií na 1 000 obyvateľov v r. 2016

- → SR – 223,4
- → Trnavský kraj – 200,3
- → okr. Galanta – 204,4

V roku 2016 je počet hospitalizácií v okrese Galanta porovnateľný s Trnavským krajom, a je nižší ako v SR.

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 pôdy

Zariadenie sa nachádza v Trnavskom kraji, okrese Galanta, k.ú. Nové Osady (obec Veľké Úľany, miestna časť Nový dvor / Lencsehely).

Dotknuté parcely registra KN-C:
KN-C, parcela č.: objekty obaľovne – p.č. 1459/9, 1459/50, 51, 52, 53, 54, 55
skládky kameniva – p.č. 1459/64, 1459/28
administratívna budova – p.č. 1459/7
Administratívna budova je sociálnym a administratívnym zázemím pre všetky prevádzky navrhovateľa umiestnené vo výrobnom areáli Nový dvor.

Prehľadná situácia na podklade katastrálnej mapy registra KN-C je uvedená v kap. II.6.
Podrobnú situáciu dokumentuje nasledovný obrázok:

Obr.8: Situácia dotknutých pozemkov na podklade mapy registra KN-C



Tab.23: Výpis z Katastra nehnuteľností, register KN-C

	parcela	výmera parcely	druh pozemku	využitie	umiestnenie	stavby
Obaľovacia súprava	1459/9	923 m2	ZPaN	17	2	20
	1459/51	105 m2	ZPaN	17	2	20
	1459/52	603 m2	ZPaN	18	2	20
	1459/53	81 m2	ZPaN	17	2	20
	1459/54	23 m2	ZPaN	17	2	20
	1459/55	7 m2	ZPaN	17	2	20
Skládky	1459/64	10 000 m2	ZPaN	18	2	
	1459/28	25 973 m2	ZPaN	18	2	
Admin.	1459/7	393 m2	ZPaN	16	2	

Vysvetlivky:
ZPaN – zastavané plochy a nádvoria
16 – pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom
17 – pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
18 – pozemok, na ktorom je dvor
20 – objekty obaľovacieho zariadenia asfaltov
2 – pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

Záber ostatných plôch je pre

- obaľovačku 1 742 m2, z toho objekty zastrešené sú na výmere 1 184,805 m2,
- skládky kameniva 2 000 m2,
- administratívnu budovu (slúži pre všetky prevádzky navrhovateľa) 393 m2.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu žiadnych pôd.
Stavba obaľovacieho zariadenia asfaltov je zapísaná v katastri nehnuteľností, register C.

IV.1.2. Spotreba vody

Vo výrobnom areáli je centrálna studňa, čerpacia stanica a vodojem.

Výroba obaľovaného kameniva nemá žiadne nároky na spotrebu technologickej vody, technológia je suchým procesom.

Zariadenie má nároky na
a) pitnú vodu,
b) sociálnu vodu pre účely údržby zázemia zamestnancov (v administratívnej budove)
c) technickú vodu pre účely skrápania manipulačných plôch (v okolí obaľovačky).

a)
Obaľovňa živičných zmesí bude zamestnávať 2 technických pracovníkov a 5 výrobných pracovníkov.
Výpočet potreby pitnej vody (pitie, sprchovanie) podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.:
Vstupné údaje

technici ... 2 osoby x špecifická potreba vody 50 l/os/zmena = 100 l/deň
výrobní pracovníci ... 5 osôb x špecifická potreba vody 120 l/os/zmena = 600 l/deň
špecifická spotreba vody spolu ... Q_p = 700 l/deň
súčiniteľ dennej nerovnomernosti ... k_d = 1,3
súčiniteľ hodinovej nerovnomernomernosti k_h ... 50% z Q_p

pracovný fond ... 200 dní/rok

Výpočet:

priemerná denná potreba vody ... Q_p = 700 l/deň = 0,7 m3/deň
maximálna denná potreba vody ... $Q_m = Q_p \times k_d = 0,7 \times 1,3 = 0,91$ m3/deň
maximálna hodinová potreba vody ... $Q_h = Q_p \times k_h = 0,7 \times 0,5 = 0,35$ m3/deň
priemerná ročná spotreba vody ... Qr = 200 dní/rok x Qp = 200 x 0,7 = 140 m3/rok

b)

Sociálna voda pre účely údržby zázemia zamestnancov (upratovanie šatní a spŕch v administratívnej budove) je v objeme niekoľko kubických metrov vody ročne.

c)

Odhad spotreby technickej vody je 10 – 20 m3/rok. Zdrojom vody je areálová studňa, z ktorej sa voda dopravuje pomocou hadice.

IV.1.3. Surovinové zdroje

Výroba sa plánuje 120 000 t/rok, 600 t/deň (10 mesiacov v roku, 200 pracovných dní/rok, 3,4 hod/deň). Receptúry sú uvedené v kap. II.8. Pre jednotlivé druhy obaľovaného kameniva bude spotreba surovín nasledovná:

AC 8 O 50/70	**t/deň**	t/rok	%
drvené kamenivo 0/4, 4/8	547,5	109 489,1	100
asfalt 50/70 Total	30,7	6 131,4	+5,6
vápencová múčka (filer - plnivo)	21,9	4 379,6	+4

AC 11 O PMB 45/80-75	**t/deň**	t/rok	%
drvené kamenivo 0/2, 2/4, 4/8, 8/11	545,0	108 991,8	100
asfalt PBM 45/80-75	27,8	5 558,6	+5,1
vápencová múčka (filer - plnivo)	27,3	5 449,6	+5

AC 16 L PMB 45/80-75	**t/deň**	t/rok	%
drvené kamenivo 0/4, 4/8, 8/16	556,6	111 317,3	100
asfalt PBM 45/80-75	21,2	4 230,1	+3,8
vápencová múčka (filer - plnivo)	22,3	4 452,8	+4

AC 22 L PMB 45/80-75	**t/deň**	t/rok	%
drvené kamenivo 0/4, 4/8, 8/16, 16/22	553,5	110 701,1	100
asfalt PBM 45/80-75	24,4	4 870,9	+4,4
vápencová múčka (filer - plnivo)	22,1	4 428,0	+4

AC 16 O PMB 45/80-75	**t/deň**	t/rok	%
drvené kamenivo 0/4, 4/8, 8/16	544,5	108 892,9	100
asfalt PBM 45/80-75	28,3	5 662,4	+5,2
vápencová múčka (filer - plnivo)	27,2	5 444,7	+5

Tab.24: Priemerná spotreba surovín

	t/deň	t/rok
drvené kamenivo	549,4	109 884
asfalt	26,5	5 296
vápencová múčka (filer - plnivo)	24,2	4 832
spolu	cca 600	120 000

Prevádzka má ešte nároky na stlačený vzduch vyrábaný kompresorom.
Pomocné materiály predstavujú mazacie a motorové oleje, handry na čistenie, kvapalina na postrek korby vozidiel.

IV.1.4. Energetické zdroje

Obaľovacia súprava má nároky na elektrickú energiu a ľahký vykurovací olej. Odhad nárokov na spotrebu energetických zdrojov je nasledovný:

- priemerná ročná spotreba ĽVO cca 1 200 t/rok,
- predpokladaná spotreba elektrickej energie cca 270 000 kWh/rok.

IV.1.5. Doprava a iná infraštruktúra

Dopravný prístup do výrobného areálu Nový dvor je viazaný na miestnu komunikáciu a na cestu III. triedy Veľké Úľany – Mostová, a odtiaľ po cestách II/510 resp. II/507 na lokality v regióne. Pri výjazde na cestu III. triedy sa predpokladá prerozdelenie 50% v smere na Veľké Úľany a 50% v smere na Mostovú.

Nároky na dopravu nákladnými autami (NA) pre obaľovňu živičných zmesí súvisia

a) s dovozom vstupných surovín,
b) odvozom hotových výrobkov.

a)
Dovoz surovín bude prebiehať 12 mesiacov v roku, počas pracovných dní 240 dní/rok, 10 hod/deň. Pri kapacite veľkokapacitných návesov 24 t/NA budú dopravné intenzity v súvislosti s dovozom surovín

... 120 000 t/rok : 24 t/NA : 240 dní/rok : 10 hod/deň = 2,1 NA/hod tam a 2,1 NA/hod späť;

b)
Expedícia vyrobených zmesí sa uvažuje 10 mesiacov v roku, počas stavebnej sezóny, len počas pracovných dní v jednej hlavnej zmene – 200 dní/rok, 10 hod/deň. Pri kapacite veľkokapacitných návesov 24 t/NA budú dopravné intenzity v súvislosti s odvozom výrobkov

... 120 000 t/rok : 24 t/NA : 200 dní/rok : 10 hod/deň = 2,5 NA/hod tam a 2,5 NA/hod späť.

Spolu budú dopravné frekvencie spojené s dopravou vstupných surovín a odvozom hotových výrobkov 9,2 NA/hod$_{špič}$, doprava spojená s výrobou je koncentrovaná v stavebnej sezóne, dovoz kameniva je najmä v zimnom období.

Nároky na inú infraštruktúru predstavuje už vybudovaná prípojka elektrickej energie.

IV.1.6. Nároky na pracovné sily

Pre prevádzku obaľovne živičných zmesí sú potrební dvaja technickí a piati výrobní pracovníci. Sekundárnu zamestnanosť vyvolajú súvisiace inžinierske a servisné činnosti.

Pracovný fond:

- výroba a expedícia – 10 mesiacov v roku, 200 pracovných dní, 10 hod/deň (pozn.: čistá výroba/miešanie je priemerne cca 3,4 hod/deň);
- dovoz surovín – 12 mesiacov v roku, 240 pracovných dní, 10 hod za deň.

IV.1.7. Iné nároky

Realizácia činnosti si nevyžiada výrub vegetácie, demoláciu alebo asanáciu stavebných objektov. Nedôjde ani k terénnym úpravám.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. **Zdroje znečistenia ovzdušia**

Podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, je obaľovňa bituménových zmesí (výroba 175 t/h) veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

3.5 Obaľovne bituménových zmesí a miešarne bitumén s projektovanou kapacitou zmesi ≥ 80 t/h

Samotná bubnová sušiareň a ohrev asfaltového hospodárstva (sumárny tepelný príkon 13,995 MW) sú stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom menším ako 50 MW a väčším ako 0,3 MW.

V prevádzke obaľovne bituménových zmesí bolo v roku 2010 uskutočnené diskontinuálne meranie emisií na výduchoch oprávnenou meracou skupinou MM TEAM Bratislava. Na základe výsledkov bol vypracovaný „Súbor technicko-prevádzkových parametrov (STPP) a technicko-organizačných opatrení (TOO) na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia“ (Popovičová,A., 09/2010, ARP enviro Team, Padáň) (ďalej tiež STPPaTOO).

Tab.25: Zdroje znečisťujúcich látok (ZL)

ZL		Vznik
tuhé znečisťujúce látky	TZL	manipulácia s kamenivom
		výroba bituménu
		spaľovanie ĽVO
oxidy síry	SO2	spaľovanie ĽVO
oxidy dusíka	NOx – NO2	výroba bituménu
		spaľovanie ĽVO

ZL		Vznik
oxid uhoľnatý	CO	výroba bituménu
		spaľovanie ĽVO
celkový organický uhlík	TOC	výroba bituménu
		spaľovanie ĽVO

Pri prevádzke obaľovačky asfaltových zmesí vznikajú nasledovné znečisťujúce látky:

A. Kameninové hospodárstvo a skládka kameniva

Kameninové hospodárstvo pozostáva zo šiestich zásobníkov s jednotlivými frakciami. V blízkom zázemí na ploche cca 2 000 m2 sa nachádzajú skládky kameniva. Pri veternom počasí tu môže dochádzať k sekundárnej prašnosti (fugitívne emisie TZL). Jednotlivé skládky kameniva sú delené bariérami z betónových dielcov.

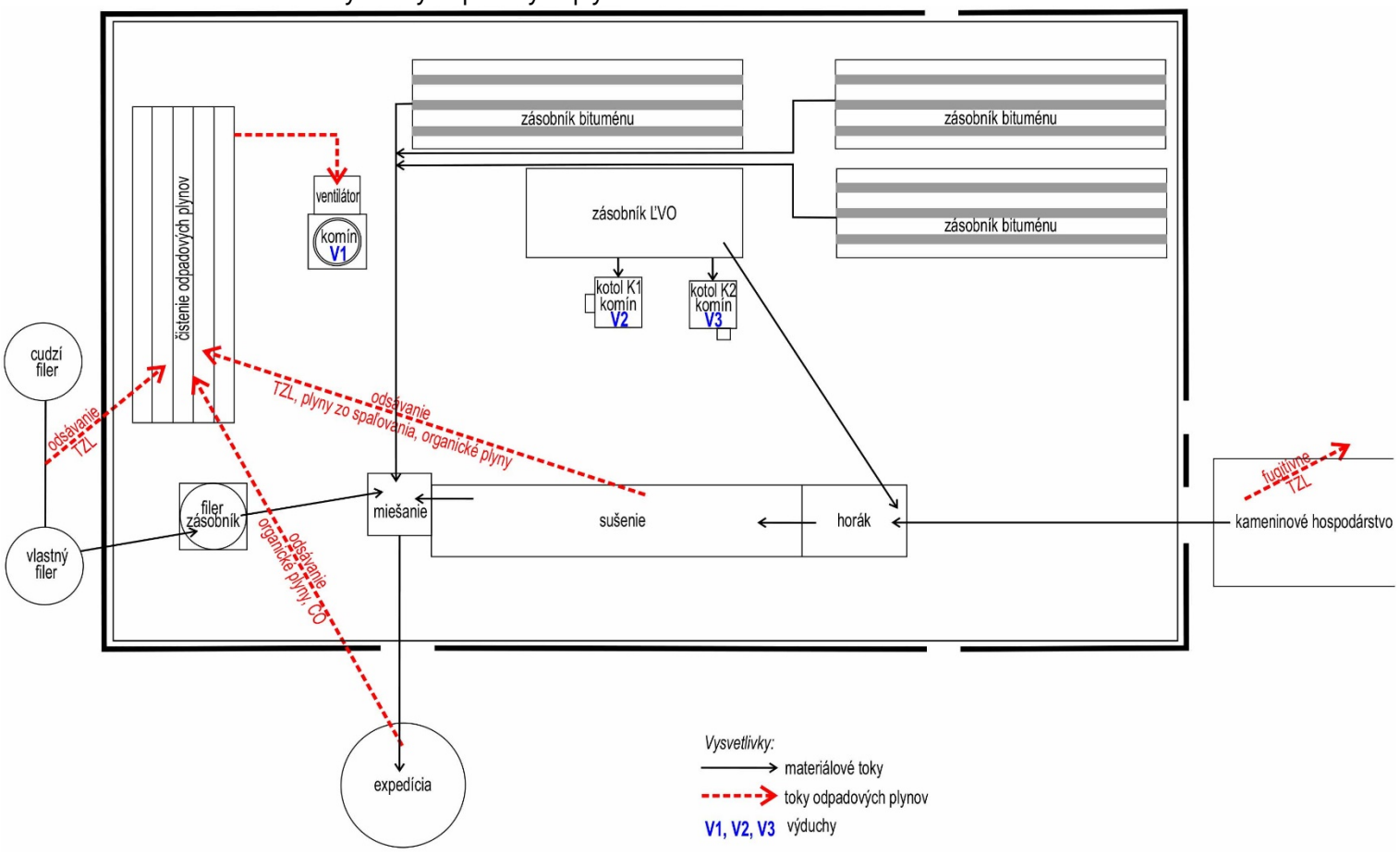
Vnútorné komunikácie a cesty sú pravidelne čistené a v prípade suchého, teplého a veterného počasia skrápané vodou.

B. Sušenie kameniva, proces prípravy a dávkovania zmesi

- TZL – úlety častíc v procese sušenia, presievania a ohrevu štrkopiesku v priamom kontakte so spalinami z horáka
- TZL, SO2, NOx-NO2, CO, TOC – produkty horenia ĽVO
- TOC – proces prípravy a dávkovania zmesi

Nakládka vozidiel vyrobenou živičnou zmesou sa vykonáva otvorením spodnej klapky izolovaného zásobníka. Cez manžetu sa usmerní tok zmesi na korbu nákladného vozidla, ktorá bude hneď po naložení zaplachtovaná. Zaplachtovanie nákladných áut hneď pri nakládke je bežným technologickým postupom, ktorý sa v praxi štandardne realizuje a to z dôvodu zabránenia vzniku zápachu, ako aj zachovania teploty živičnej zmesi.

Obr.9: Materiálové toky a toky odpadových plynov – bloková schéma



Tab.26: Technické parametre výduchov, tvaru a vnútorných rozmerov, fyzikálno-chemické vlastnosti odvádzaných odpadových plynov (Popovičová,A., 09/2010)

Výduch / komín	Emitované ZL	Výška (m)	Pripojené zariadenia	Objemový prietok (m3/hod)	Teplota (°C)	**Rýchlosť** (m/s)	Hustota (kg/m3)	**Vlhkosť** (%)
V1	TZL, SO2, NOx-NO2, CO, TOC	16	bubnová sušiareň vrátane filtračného zariadenia	31 800	152,77	6,7	0,8	5,52
V2	TZL, SO2, NOx-NO2, CO, TOC	12	ohrev asfaltového hospodárstva	977	183,46	8,6	0,834	4,4
V3	TZL, SO2, NOx-NO2, CO, TOC	12	ohrev asfaltového hospodárstva	2 319	163,35	4,7	0,834	4,4
fugitívne	TZL	-	kameninové hospodárstvo	-	teplota okolia	-	-	-

Tab.27: Emisné limity určené pre prevádzku obaľovacej súpravy

ZL	EL (mg/m3)	EL (kg/hod)
Bubnová sušiareň (suchý plyn, štandardné stavové podmienky, 17% obj. O2)		
TZL	30	-
CO	500	-
TOC	50	-
Bubnová sušiareň (suchý plyn, štandardné stavové podmienky)		
NOx-NO2	500	5
Ohrev asfaltového hospodárstva, kotol K1 a K2 (suchý plyn, štandardné stavové podmienky, 3% obj. O2)		
TZL	100	-
NOx-NO2	500	-
CO	175	-
TOC	neurčený	-
SO2	obsah S v palive nesmie byť vyšší ako 1% hm.	

Oprávnené meranie emisií bolo vykonané

- na kotle K1 – výduch V2, K2 – výduch V3 dňa 20.05.2010 (ev.č. správy 04/2205/10-ME)
- na bubnovej sušiarni – výduch V1 dňa 03.06.2010 (ev.č. správy 04/0406/10-ME)

Tab.28: Rozsah a spôsob meraní

ZL	**Spôsob zisťovania**	Výduch
TZL	diskontinuálnym oprávneným meraním	V1, V2, V3
TOC	diskontinuálnym oprávneným meraním	V1
NOx-NO2	diskontinuálnym oprávneným meraním	V1, V2, V3
CO	diskontinuálnym oprávneným meraním	V1, V2, V3

Tab.29: Výsledky diskontinuálneho merania emisií (Popovičová,A., 09/2010)

ZL	Výduch	EL	Zistené EHØ	Zistené EHmax	Záver
		(g/h) / (mg/m3)	(g/h) / (mg/m3)	(g/h) / (mg/m3)	
Obaľovacia súprava – bubnová sušiareň					
TZL	V1	- / 30	49,9 / 4,3	75,4 / 7,7	súlad
CO		- / 500	1752 / 162	1896 / 171	súlad
TOC		- / 50	402 / 39,5	445 / 42,2	súlad
SO2		- / -	2349,3 / 218,5	2440,9 / 237,4	súlad
NOx-NO2		- / 500	324 / 30	387 / 36	súlad
Ohrev bituménov – kotol K1					
TZL	V2	- / 100	27,1 / 53,4	34,2 / 67	súlad
CO		- / 175	4 / 8	5 / 10	súlad
TOC		- / -	nemerané	nemerané	súlad
SO2		- / -	- / 982,3	- / 1063,2	súlad
NOx-NO2		- / 500	192 / 361	212 / 398	súlad
Ohrev bituménov – kotol K2					
TZL	V3	- / 100	74,2 / 59,4	79,5 / 65,5	súlad
CO		- / 175	24 / 19	37 / 31	súlad
TOC		- / -	nemerané	nemerané	súlad
SO2		- / -	1158,1 / 884	1379,3 / 977	súlad

ZL	Výduch	EL	Zistené EHØ	Zistené EHmax	Záver
		(g/h) / (mg/m3)	(g/h) / (mg/m3)	(g/h) / (mg/m3)	
NOx-NO2		- / 500	502 / 386	545 / 429	súlad

Vysvetlivky: EL – emisné limity, EH – emisné hodnoty merané

Tab.30: Porovnanie meraní a limitných hodnôt

ZL	Výduch	Limitný hm. tok (kg/h)	Zistené EHmax (g/h)	Násobok limitného hmotnostného toku
Sušiaci bubon				
TZL	V1	0,2	75,4	0,5
TOC		1	445	0,5
CO		5	1896	0,5
NOx-NO2		2	387	0,5
Kotle K1, K2				
CO	V2, V3	nie je určený		
NOx-NO2		nie je určený		
TZL		nie je určený		

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov, na obmedzenie prašných emisií.

Tab.31: Všeobecné podmienky prevádzkovania

Skladovať najmä v silách	splnené	Skladovanie je v uzavretých odprášených silách
Zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán	splnené	Kamenivo je skladované v zásobníkoch. Skládky kameniva sú kryté betónovými deliacimi boxami.
Zakryť povrch skladovaných prašných materiálov	-	Technicky nerealizovateľné (vykládka kameniva z nákladných vozidiel).
Zazeleniť povrch skládkovaných prašných materiálov	-	Technicky nerealizovateľné (kamenivo sa odoberá a dopĺňa v obrate).
Založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň	čiastočne splnené	Funkciu zemných valov supluje čiastočne oplotenie areálu z betónových dielcov; za oplotením sa rozvíja náletová drevinová zeleň.
Udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov	splnené	Vlhčenie skládky kameniva vodou v prípade potreby, skrápanie manipulačných plôch a vnútorných komunikácií; v prípade potreby čistenie čistiarenským vozidlom.
Dopravu prašných materiálov zakapotovať. Pri plnení uzatvorených nádob prašnými látkami treba vytlačený vzduch odvádzať na odprášenie	splnené	Dopravné pásy sú v prevažnej miere vo vnútri prevádzkovej budovy. Pri plnení sila na cudzí filer je vytláčaný vzduch odvádzaný na odprášenie do big-bagu. Pri plnení sila na vlastný filer (prach z filtra) je vytláčaný vzduch odvádzaný späť do miešacieho bubna.
Dopravné cesty a manipulačné plochy treba pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti	splnené	Manipulačné plochy a vnútorné komunikácie sú podľa potreby skrápané vodou a čistené pracovníkmi obaľovne.

Pre činnosť bola vypracovaná Rozptylová štúdia (Hesek,F., 05/2019), ktorá je prílohou predloženého zámeru.

Rozptylová štúdia modeluje príspevok objektu k maximálnym krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC resp. príspevok objektu k priemerným ročným koncentráciám CO, NO_2, PM_{10} a SO_2.

Tab.32: Príspevok objektu k najvyššej priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC na výpočtovej ploche (VP) a na hranici obytnej zástavby v Novom dvore (OZ).

Znečisťujúca látka	Koncentrácia [$\mu g.m^{-3}$]				LH_r [$\mu g.m^{-3}$]	LH_{1h} [$\mu g.m^{-3}$]
	Priemerná ročná		Krátkodobá			
	VP	OZ	VP	OZ		
PM_{10}	2,1	0,3	67,0	10,0	40	50***
CO	0,6	0,5	11,4	10,0	*	10 000**
NO_2	0,4	<0,1	20,5	4,0	40	200
SO_2	7,0	0,9	344,5	49,0	*	350
TOC	<0,1	0,05	1,8	1,8	*	*

Vysvetlivky:
** nie je stanovený, **8 hodinový priemer, ***denný priemer*
LH_{1h} sú krátkodobé a LH_r sú dlhodobé limitné hodnoty podľa vyhlášky č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia

Záver

Vybudovanie Obaľovačky živičných zmesí Drum Mixer 1800 L v Novom dvore bude mať len malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu.

K limitnej hodnote sa najviac blíži koncentrácia PM_{10}, ktorá na výpočtovej ploche dosahuje maximálnu koncentráciu 67,5 $\mu g.m^{-3}$, čo je mierne prekročenie limitnej hodnoty. Táto koncentrácia sa vyskytuje len v mieste skládok kameniva. Na fasáde najexponovanejšej obytnej zástavbe koncentrácia PM_{10} dosahuje hodnotu 10,0 $\mu g.m^{-3}$, čo je 20 % limitnej hodnoty 50 $\mu g.m^{-3}$.

Najvyššia koncentrácia SO_2 dosahuje hodnotu 344,5 $\mu g.m^{-3}$, čo je tesne pod limitnou hodnotou. Na fasáde najexponovanejšej obytnej zástavbe koncentrácia SO_2 dosahuje hodnotu 49,0 $\mu g.m^{-3}$, čo je 14 % limitnej hodnoty.

Najvyššia hodnota krátkodobej koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO_2 a TOC z objektu na výpočtovej ploche neprekročí 2,0 % limitnej hodnoty ani pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach.

Koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok budú výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty.

Predmet posudzovania "VÝROBŇA ASFALTOVÝCH ZMESÍ NA LOKALITE VEĽKÉ ÚĽANY - NOVÝ DVOR"

s p Í ň a

požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

IV.2.2. Odpadové vody

Pri prevádzke obaľovne živičných zmesí budú vznikať odpadové vody

a) splaškové,
b) zrážkové z povrchového odtoku a zo strechy haly,

Pri prevádzke obaľovacej súpravy nebudú vznikať technologické odpadové vody. Zariadenie nemá žiadne nároky na jej spotrebu, výroba je suchým technologickým procesom.
Technické vody budú používané na skrápanie povrchov pre účely zníženia prašnosti, bez vzniku odpadových vôd odtokom.

a)
Produkcia splaškových odpadových vôd súvisí so zázemím zamestnancov v administratívnom objekte. Množstvo splaškových vôd je rovné spotrebe pitnej vody vypočítanej v množstve ∅ 0,7 m3/deň, 140 m3/rok.
K tomu je potrebné pripočítať malé množstvo odpadových vôd z údržby sociálneho zázemia (šatne, sprchy) v objeme niekoľko kubických metrov vody ročne.
Pri výpočte záťaže splaškových vôd sa vychádza sa z vyčíslenia počtu ekvivalentných obyvateľov (EO), dennej normovej produkcie splaškov a normovaných hodnôt ukazovateľov – štandardného znečistenia.
Počet EO bude:
0,7 m^3/deň x 0,36 kg BSK_5/m^3 = 0,252 kg BSK_5/deň
0,252 kg : 0,060 kg BSK_5/EO/deň = 4,2 EO
Znečistenie splaškových odpadových vôd bude mať normové zloženie:

Tab.33:

	BSK_5	CHSK	NL	RL	NH_4	P
1 EO [kg/deň]	0,06	0,120	0,055	0,125	0,011	0,0025
4,2 EO [kg/deň]	0,252	0,504	0,231	0,525	0,046	0,011
200 dní [kg/rok]	50,4	100,8	46,2	105	9,2	2,2

Vysvetlivky: BSK5 – biologická spotreba kyslíka za 5 dní, CHSK – chemická spotreba kyslíka, NL – nerozpustné látky, RL – rozpustné látky, NH4 – amoniak, P – fosfor

Daný počet ekvivalentných obyvateľov vyprodukuje podľa normy ročne okolo 163 kg organických látok (živín) charakterizovaných kyslíkovými ukazovateľmi a ukazovateľmi amoniaku a fosforu, ďalej cca 46 kg nerozpustných látok a asi 105 kg rozpustných látok.
Splaškové odpadové vody sú kanalizáciou odvádzané do existujúcej žumpy vybudovanej vo výrobnom areáli. Vývoz žumpy sa zabezpečuje podľa potreby, zmluvne prostredníctvom oprávneného subjektu fekálnym automobilom na čistiareň odpadových vôd do Veľkých Úlian.

b)
Povrch okolia haly s obaľovačkou, vrátane prístupových ciest a skládky kameniva je opatrený betónovými cestnými panelmi. Zrážkové vody stekajú zo strechy haly a po povrchu manipulačných plôch a vsakujú špárami medzi cestnými panelmi.
Bilancia množstva zrážkových odpadových vôd z povrchu areálu je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 397/2003 Z.z. nasledovná:

plocha skládky kameniva 2 000 m2,
plocha exteriérových manipulačných plôch 20 000 m2
plocha strechy haly 1 200 m2
súčiniteľ odtoku 0,9
redukovaná plocha (2 000 + 20 000 + 1 200 m2) x 0,9 = 20 880 m2
dlhodobý úhrn zrážok 600 mm/rok
množstvo zrážkových vôd 20 880 x 0,6 = 12 528 m3/rok

IV.2.3. Iné odpady

Prevádzkou obaľovacej súpravy budú vznikať odpady súvisiace so

- samotnou prevádzkou technológie,
- zázemím zamestnancov.

Tab.34: Odpady produkované počas prevádzky obaľovne živičných zmesí

kód	druh odpadu	kategória	nakladanie
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	R9
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	R1, R9
13 03 07	nechlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje	N	R9
13 08 02	Iné emulzie (kondenzát z kompresorov)	N	R12
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1, D1, D10
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	R12
20 01 39	plasty	O	R5
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D1

Vysvetlivky podľa prílohy č.1 zákona č. 79/2015 Z.z. (zákon o odpadoch):
R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R9 – Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie
R10 – Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia
R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou s činností R1 až R11
D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
D9 – Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12
D10 – Spaľovanie na pevnine

Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom sklade zabezpečenom v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z.z. Nakladanie s nebezpečným odpadom bude zabezpečené prostredníctvom oprávnenej spoločnosti na základe zmluvného vzťahu.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Najbližšie obytné územie Nového dvora sa od objektu obaľovacej súpravy nachádza vo vzdialenosti 260 m. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 549/2007 Z.z. je toto územie zaradené do kategórie III., kde sú prípustné hodnoty hluku z iných zdrojov v dennej dobe 50 dB a hluku z pozemnej dopravy v dennej dobe 60 dB. Prístupová miestna komunikácia je vedená po okraji obytnej zóny (viď obrázky v kap. II.6.).

Hluk z prevádzky obaľovačky nebude mať podstatný vplyv na okolie. Vychádza sa z analógie na základe Akustickej štúdie vypracovanej pre lokalitu Svinica (Venglovský,J. in Marcinková,J., Bekešová,B., 06/2017), kde do modelového výpočtu vstupovali nasledovné zdroje hluku:

	LWA [dB]	**Doba činnosti** [hod]
kolesový nakladač	105	5
ventilátor horákov pece	96	5
komín	85	5
miešacia veža	95	5
sušiaci bubon	98	5
sieťový triedič	105	5
korčekový elevátor	87	5
ventilátor	65	5
výdaj obaľovacej zmesi	94	2
kompresor	90	5

Zo záverov hlukovej štúdie vyplýva, že objekt obaľovačky nezhorší akustické pomery vo vonkajšom prostredí v posudzovanej oblasti. Príspevok hluku je minimálny, najviac o 0,2 dB. Nepredpokladá sa prekročenie prípustných veličín hluku podľa vyhlášky MŽP SR č. 549/2007 Z.z.

Vibrácie nepodstatného významu bude produkovať triedenie kameniva pred vstupom do sušiaceho bubna.

Hluk z dopravy môže byť vnímateľný, nakoľko doprava nákladnými autami bude vedená po kľudovej komunikácii bez inej ako s prevádzkou výrobného areálu a s dopravou obyvateľov k obydliam súvisiacej dopravy.

IV.2.5. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Prevádzka obaľovne nepredstavuje žiadny zdroj elektromagnetického alebo iného žiarenia.

Energetickým médiom pre technologické celky skladovania a ohrievania bituménu a pre horák sušiaceho bubna je ľahký vykurovací olej. Priemerná ročná výroba tepla cca 49,2 GJ/rok.
Asfaltové hospodárstvo zahŕňa 3 ks dvojplášťových zásobníkov na bitumén vyhrievaných nepriamo prostredníctvom teplonosného média. Doprava asfaltu do miešacieho zariadenia je dvojplášťovými potrubiami s vyhrievacím olejom. Dôkladná izolácia bez tepelných mostov zaručuje minimalizáciu tepelných strát. Každá nádrž asfaltu je izolovaná kamennou vlnou (hrúbka 300 mm) s hustotou (80 kg/m^3) s izolačným krytom z embasovaného Al plechu.
Expedícia živičných zmesí sa uskutočňuje prostredníctvom nákladných áut. Po naložení zmesi na nákladné auto sa jeho korba zaplachtuje, čím sa udrží teplota zmesi a eliminuje šírenie pachu v areáli, či po transportných cestách.
V procese ohrevu nádrží bituménu, miešania a výdaja živičnej zmesi bude produkované malé množstvo odpadového tepla, ktoré bude pôsobiť len v najbližšom okolí technologického zariadenia, bez vplyvu na okolie, napr. za hranicu výrobného areálu.

Okrem nakládky sú všetky úseky zabezpečené proti úniku fugitívnych emisií organických pár, ktoré by mohli byť zdrojom zápachu.

IV.2.6. Vyvolané investície

Nie sú známe žiadne vyvolané investície. Obaľovňa živičných zmesí je už nainštalovaná a má ukončenú skúšobnú prevádzku.

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

● Vplyvy na geomorfologické pomery

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do terénu. Ide o pozemnú, už existujúcu stavbu. Zásahy do terénu sú nepriame, na inom vzdialenom mieste, v súvislosti s ťažbou kameniva (Buková, Vtáčnik, Varín, štrkovňa Veľké Úľany), ktoré je vstupnou surovinou pre výrobky.
Realizáciou diela sa terénna konfigurácia nezmení, preto je vplyvy obaľovacej súpravy na geomorfologické pomery možné vylúčiť.

● Vplyvy na horninové prostredie

Horninový podklad tvorí hrubá vrstva hlín, piesčitých hlín, hlinitých pieskov a hlinitých štrkov. K zásahu do podkladu, napr. v súvislosti s budovaním inžinierskych sietí nedôjde, zariadenie je už inštalované, v štádiu po skončení skúšobnej prevádzky. Zásahy do podkladu sú nepriame, na iných vzdialenejších lokalitách, a to v súvislosti s ťažbou kameniva potrebného pre výrobu.

Prevádzkovaním obaľovačky nehrozí iniciovanie geodynamických javov, intenzifikácia veternej alebo vodnej erózie a pod.

V prevádzke sa bude manipulovať s ropnými látkami, bituménmi, ktoré sú vstupnou surovinou a ľahkým vykurovacím olejom, používaným ako energetické médium.
Po obvode haly, kde je obaľovacia súprava umiestnená, je vybudovaný betónový múrik výšky 0,5 m. Plocha haly (1 184,805 m2) má izolovanú podlahu. Uvedené stavebné úpravy majú funkciu havarijnej vane o objeme 1 184,805 x 0,5 = 592 m3. Objem zásobníkov bituménu je 180 m3 (3 x 60 m3) a objem zásobníka ĽVO je 40 m3, spolu je objem nebezpečných látok 220 m3. Kapacita havarijnej vane by mala byť 100% objemu nebezpečných látok, s ktorými sa v prevádzke narába. Kapacita havarijnej vane je 270% objemu nebezpečných látok.

● Vplyvy na pôdne pomery

Realizáciou diela nedôjde k záberu poľnohospodárskych či lesných pôd (viď kap. IV.1.1.). Obaľovačka živičných zmesí je umiestnená v existujúcom výrobnom areáli bývalých skladov štátneho majetku, predtým majera Nový dvor.
Oceľový prístrešok, v ktorom je zariadenie umiestnené, a príslušenstvo, sú na pozemkoch zapísaných v katastri nehnuteľností, register C, ako objekty obaľovacieho zariadenia asfaltov. Okolité plochy výrobného areálu sú registrované ako zastavané plochy a nádvoria.

Priame, či nepriame vplyvy posudzovaného zariadenia na poľnohospodársky obrábané pôdy v okolí sa nepredpokladajú.

● Vplyvy na klimatické pomery

Plochy bez vegetácie, v našom prípade spevnené a zastavané plochy výrobného areálu, odlišne absorbujú a odrážajú slnečné žiarenie v porovnaní s povrchom porasteným vegetáciou, čo sa v ročnom chode meteorologických prvkov v tomto priestore môže prejavovať väčšími výkyvmi najmä teplôt, najmä v lete, než je tomu u plôch s vegetačným krytom. Vplyv už existuje a má lokálny charakter.

Obaľovňa živičných zmesí bude v procese sušenia kameniva, ohrevu nádrží asfaltu (spojiva), miešania a výdaja živičnej zmesi produkovať malé množstvo odpadového tepla, ktoré bude pôsobiť len v najbližšom okolí technologického zariadenia, ktoré je umiestnené pod oceľovým prístreškom ohraničených z troch strán oceľovými stenami, bez vplyvu na mikroklimatické pomery okolia, napr. za hranicou výrobného areálu.

● Vplyvy na ovzdušie

Podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, je obaľovňa bituménových zmesí (výroba 175 t/h) veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov
3.5 Obaľovne bituménových zmesí a miešarne bitumén s projektovanou kapacitou zmesi ≥ 80 t/h

Výrobné zariadenie je zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, hlavne z manipulácie s kamenivom (kameninové hospodárstvo, skládky kameniva), a tiež zdrojom oxidov síry, dusíka, oxidu uhoľnatého a plynných organických látok, predovšetkým zo spaľovania ľahkého vykurovacieho oleja, miešania zmesi a expedície.

Toky odpadových plynov sú dokumentované na schéme v kap. IV.2.1. Všetky cesty prúdu odpadových plynov sú zakapotované s odsávaním a čistením na centrálnom odlučovacom zariadení s odvádzaním vyčistených vzdušnín výduchom V1, okrem odpadových plynov z kotlov na ohrev zásobníkov bitumén (výduchy V2 a V3), kde je energetickým médiom ĽVO, a fugitívnych emisií zo zásobníkov kameniva (6 nádob) a zo skládok kameniva v exteriéri.
Nakládka vozidiel vyrobenou živičnou zmesou sa vykonáva otvorením spodnej klapky izolovaného zásobníka. Cez manžetu sa usmerní tok zmesi na korbu nákladného vozidla, ktorá bude hneď po naložení zaplachtovaná. Zaplachtovanie nákladných áut hneď pri nakládke je bežným technologickým postupom, ktorý sa v praxi štandardne realizuje a to z dôvodu zabránenia vzniku zápachu, ako aj zachovania teploty živičnej zmesi.

V prevádzke obaľovne bituménových zmesí bolo v roku 2010 uskutočnené diskontinuálne meranie emisií na výduchoch oprávnenou meracou skupinou. Merania koncentrácií znečisťujúcich látok (TZL, CO, TOC, SO2, NOx-NO2) na výduchoch V1, V2 a V3 preukázali súlad emisných hodnôt priemerných i maximálnych, s určenými emisnými limitmi (viď kap. IV.2.1.).
Pre zámer na činnosť bola vypracovaná Rozptylová štúdia (Hesek,F., 05/2019), ktorá je prílohou predloženého zámeru. Rozptylová štúdia modeluje príspevok objektu k maximálnym krátkodobým a priemerným ročným koncentráciám znečisťujúcich látok. Prekročený je len jeden ukazovateľ a to krátkodobá koncentrácia PM_{10}, v mieste skládok kameniva. Obytné zóny dotknuté nebudú, koncentrácie

hodnotených znečisťujúcich látok CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC tu budú výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty. Podrobnejšie údaje z Rozptylovej štúdie sú uvedené v kap. IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia.

Prevádzka obaľovacej súpravy má počítačové riadenie procesu ohrevu asfaltu s monitorovaním teploty, ohrevom nádrží, potrubí, nátrubkov a čerpadiel. Počítačovo riadeným procesom je možné ovládať a kontrolovať všetky úseky obaľovačky. Celá prevádzka je graficky znázornená na monitoroch a umožňuje sledovať chod výroby z velína. Riadiaci systém zabezpečuje automatickú prevádzku bez zásahu obsluhy, t.j. riadenie všetkých pohonov, sledovanie a reguláciu teplôt vo všetkých dôležitých bodoch, reguláciu podtlaku, automatické čistenie filtrov a pod. Všetky údaje týkajúce sa výroby sú zobrazené na monitore, ukladajú sa na disk, sú znázornené diagramami. Sú hlásené a archivované všetky poruchy, ktoré na zariadení nastanú. Riadiaci systém zabezpečuje výrobu podľa receptúr, ktoré sú vopred zadané. Je sledovaná spotreba materiálu na obaľovačke a vedený presný záznam o množstve a kvalite vyrobenej zmesi, ktorý je archivovaný.

Riziká z hľadiska vzniku mimoriadneho stavu z hľadiska kvality ovzdušia, napr. pri poruche na filtračnom zariadení, prípadne sušiacom bubne, či odsávacom ventilátore, je možné vylúčiť. Pri akejkoľvek poruche na zariadení je blokovaný dopravný pás vstupnej suroviny (kameniva) i asfaltovej zmesi zo zásobníkov.

● **Vplyv**y na vodné pomery

Posudzovaná činnosť nemá žiadny súvis s povrchovými vodami, nedochádza k žiadnemu odberu vôd z tokov, ani vypúšťaniu odpadových vôd do recipientov, iba nepriamo (z ČOV Veľké Úľany, kde sa čistia sporadicky vyvážané splaškové vody zo žumpy).

Nároky na podzemné vody súvisia so spotrebou vody pre pitné, sociálne a technické účely (viď kap. IV.1.2.). Nakladanie s odpadovými vodami, splaškovými a zrážkovými, je dokumentované v kap. IV.2.2.

Tab.35: Vplyvy na podzemné (PzV) a povrchové vody (PvV)

	úsek	množstvo	zdroj / nakladanie	vplyv
VSTUPY				
1	pitná voda	140 m3/rok	balená voda	PzV kvantita
2	úžitková voda (údržba zázemia)	niekoľko m3/rok	studňa	PzV kvantita
3	technologická voda	0 m3/rok	-	-
4	technická voda (na manip. plochy)	10 – 20 m3/rok	studňa	PzV kvantita
VÝSTUPY				
5	splaškové odpad. vody	140 m3/rok	žumpa, vývoz na ČOV	PvV kvalita
6	technologické odpad. vody	0 m3/rok	-	-
7	zrážkové odpad. vody	12 528 m3/rok	terén	PzV kvantita
8	technické odpad. vody (z manip. plôch)	0 m3/rok	-	-

Vysvetlivky: PzV – podzemné vody, PvV – povrchové vody, studňa = existujúca studňa pri administratívnom objekte, žumpa = existujúca žumpa pri administratívnom objekte

Pitná voda sa dováža v malospotrebiteľskom balení. Úžitková voda na údržbu zázemia a na skrápanie manipulačných plôch na elimináciu prašnosti sa čerpá z areálovej studne, čo má vplyv na množstvo podzemných vôd, avšak s minimálnym vplyvom na režim a prúdenie podzemných vôd, jednak z dôvodu, že odber je malý, a jednak pre vysokú vododajnosť prostredia.

Splaškové odpadové vody z administratívneho objektu sú akumulované v žumpe a podľa potreby vyvážané na ČOV vo Veľkých Úľanoch; prečistené odpadové vody sú v súlade s príslušnými povolením na prevádzku ČOV odvádzané do najbližšieho povrchového recipientu. Príspevok znečistenia pochádzajúceho z prevádzky obaľovačky je zanedbateľný z dôvodu nízkej produkcie splaškových odpadových vôd.
Zrážkové vody zo strechy haly a z manipulačných plôch odtekajú na terén a vsakujú do podkladu. Vplyv zariadenia na množstvo podzemných vôd je neutrálny, pretože také isté množstvo vôd by vsakovalo do podkladu aj bez prítomnosti posudzovaných objektov. Zrážková voda môže obsahovať inertné tuhé častice zo splachu polietavých častíc v ovzduší a zo splachu prachu z manipulačných plôch pochádzajúceho z manipulovaného kameniva. Potenciálny únik ropných látok z asfaltového a olejového hospodárstva je eliminovaný havarijnou vaňou o objeme 592 m3 (viď vplyvy na horninové prostredie), čo predstavuje 270% objemu nebezpečných látok (bitumén, ĽVO), z ktorými sa v prevádzke narába. Môže však dochádzať k drobným roztýleným únikom ropných látok z mechanizácie (nákladné autá, nakladač). Tomuto je možné predchádzať udržiavaním mechanizácie v dobrom technickom stave a podkladaním oceľových vaní pri ich parkovaní. Tieto opatrenia sú dôležité najmä z dôvodu, že lokalita je situovaná v CHVO Žitný ostrov a PHO 2. stupňa vonkajšom VZ Jelka.

● **Vplyvy na faunu,** flóru a biotopy

Zariadenie je situované v existujúcom výrobnom areáli, na ploche bez vegetácie. V okolí sa nachádzajú polia. Realizáciou diela nedôjde k výrubu žiadnej vegetácie. Priamy vplyv realizácie činnosti v záujmovom území na faunu, flóru a biotopy, či na chránené, vzácne a ohrozené druhy živočíchov a rastlín, alebo chránené biotopy je teda možné vylúčiť.

● **Vplyvy na krajinu**

Štruktúra, scenéria, stabilita

Štruktúra krajiny – katastrálneho územia Nové Osady zostane zachovaná. Výrobné zariadenie sa nachádza na pozemkoch druhu zastavané plochy a nádvoria bývalého majera Nový dvor, neskôr SMŠ (sklady Štátneho majetku). Nedôjde k zmene využitia zeme.

Krajinnoekologická hodnota okolia zostane zachovaná, lebo nedochádza k zásahu do žiadnych prírodných alebo poloprírodných prvkov štruktúry krajiny.

Vplyvy na scenériu, či už z pohľadu horizontálnej, či vertikálnej optiky už pôsobia. Nedôjde k žiadnej zmene optického vnímania krajiny.

Územný systém ekologickej stability

Posudzované výrobné zariadenie sa nachádza v areáli, ktorý je mimo kostry ekologickej stability územia definovanej na regionálnej a miestnej úrovni (pozri kap. III.2.).

Chránené územia prírody a krajiny

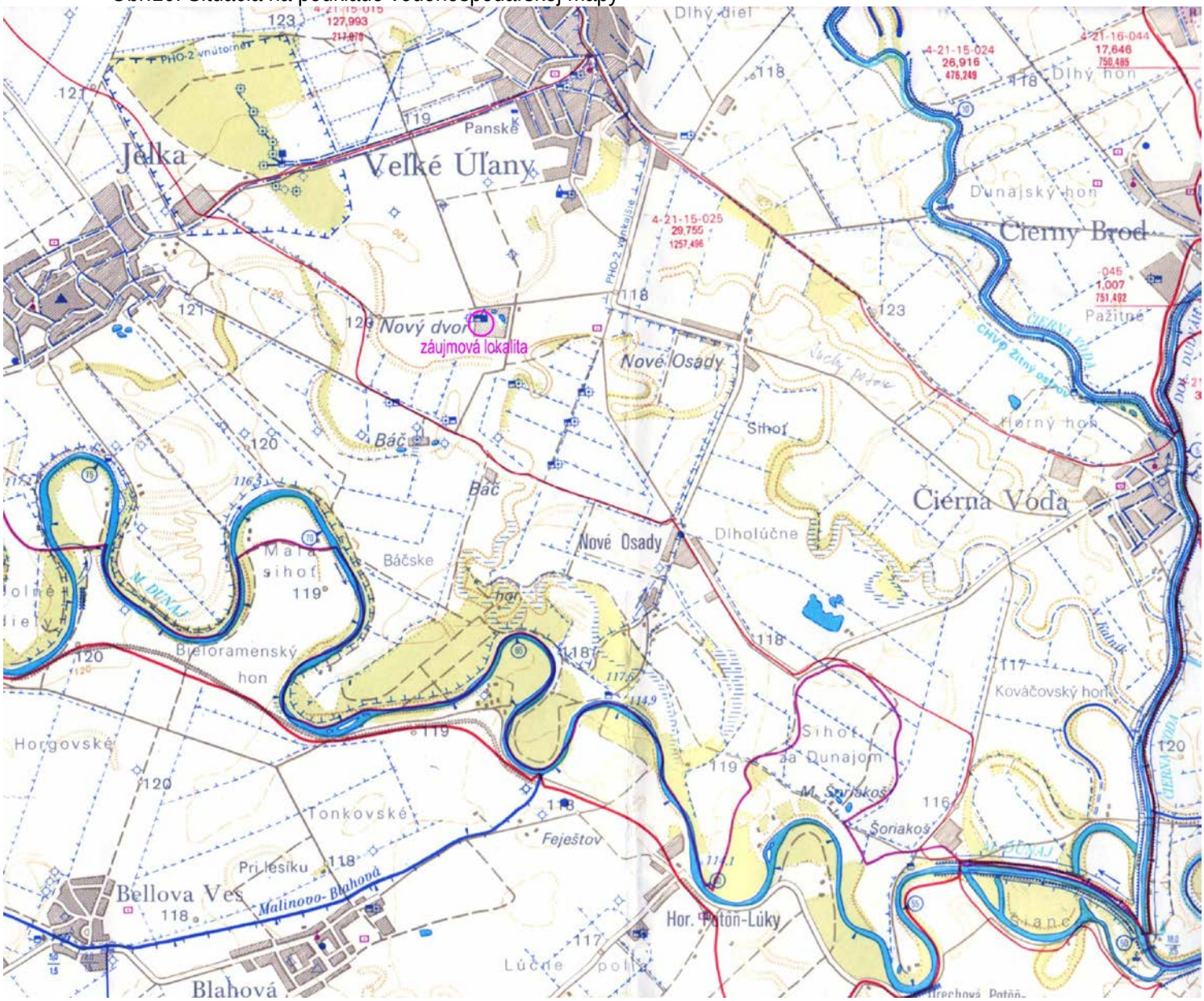
Lokalita obaľovacej súpravy nekoliduje so sieťou chránených území prírody na národnej či európskej úrovni. Najbližšie je územie európskeho významu ÚEV Malý Dunaj vzdialené 2,5 km JZ smerom. Navrhované výrobné zariadenie nie je ani jednou z činností, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia (viď kap. III.2.).

Chránené vodohospodárske záujmy

Lokalita Nový dvor sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov rozprestierajúcej sa na ploche takmer 1 400 km2, medzi Dunajom a Malým Dunajom resp. Čiernou vodou, a medzi Bratislavou a Komárnom. Vyhlásené bolo NV SSR č. 46/1978 Zb. v znení NV SSR č. 52/1981 Zb.
Podmienky ochrany, obmedzenia činností, monitorovanie a zverejňovanie výsledkov upravuje zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov (pozri tiež kap. C.III.18.). Predmetom úpravy sú činnosti zakázané v CHVO (§ 3) a opatrenia na ochranu vôd (§ 4).
Navrhovaná činnosť nekoliduje ani s jednou zo zakázaných činností uvedených v § 3 citovaného predpisu.
Z opatrení na ochranu vôd v chránenej vodohospodárskej oblasti je možné vyzdvihnúť ustanovenie § 4 ods. 1 písm. a) „zabrániť alebo obmedziť vstup znečisťujúcich látok do podzemnej vody“. Týmito opatreniami je havarijná vaňa asfaltového a olejového hospodárstva a používanie mechanizácie v dobrom technickom stave a podkladanie oceľových vaní pod parkujúcu mechanizáciu.
Prevádzka vyžaduje mať spracovaný Havarijný plán podľa vyhlášky č. 200/2018 Z.z., pretože v prevádzke sa zaobchádza s kvapalnými znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 m3 resp. 1 t (§ 39 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon)).

Navrhovaná činnosť sa nachádza v pásme hygienickej ochrany 2. stupňa vonkajšom (PHO-2 vonkajšie) vodných zdrojov Jelka. Najbližšie vodné zdroje sa od výrobného areálu nachádzajú vo vzdialenosti 750 až 1250 m južným a JV smerom.

Obr.10: Situácia na podklade vodohospodárskej mapy



Ochranné pásma VZ Jelka sú vyhlásené *rozhodnutím Západoslovenského krajského národného výboru v Bratislave č. PLVH-4/2085/82-8 zo dňa 22.5.1985*. Určené je I. ochranné pásmo, II. ochranné pásmo vnútorné a II. ochranné pásmo vonkajšie. Pre dotknuté II. ochranné pásmo vonkajšie sú v rozhodnutí určené tieto opatrenia:

1./ V záujme zabezpečenia požiadaviek ochrany vodného zdroja k návrhu zmien kultúr a k návrhom osevných postupov žiadať a dodržať stanovisko správcu zdroja. Pri vzniku rozporu rozhodne miestne príslušný vodohospodársky orgán.

2./ Zákaz výstavby veľkokjapacitných stavieb pre chov ošípaných.

3./ Na stavby na dobývanie nerastov a na zemné práce, ako aj na prieskumné a banské práce je potrebný súhlas miestne príslušného vodohospodárskeho orgánu podľa § 13 zákona č. 138/1973 Zb. o vodách, a to najmä na výstavbu veľkokapacitných stavieb živočíšnej výroby, skladov ropných látok, skladov prostriedkov chemickej ochrany rastlín a priemyselných hnojív, poľnohospodárskych hnojísk, skladov hnojovice, umývacích rámp motorových vozidiel a mechanizmov, objektov na skladovanie siláže a senáže.

4./ Pri hnojení hnojovicou postupovať podľa ustanovení smernice MPVž SSR z 20.12.1982 č. 5001/1982 – OŽP o manipulácii pri hnojení hnojovicou a likvidácii silážnych štiav. Je zakázaná aplikácia na pôdu pokrytú snehom a na zamrznutú, alebo silne premočenú pôdu. Hnojársky plán na celý osevný postup schvaľuje orgán hygienickej služby.

5./ Každý havarijný únik pri skladovaní, manipulácii, doprave a aplikácii hnojovice a silážnych štiav ihneď hlásiť miestne príslušnému vodohospodárskemu orgánu, hygienickej službe, nadriadenému orgánu a verejnej bezpečnosti.
6./ Pri hnojení priemyselnými a organickými hnojivami a ich skladovaní postupovať podľa smerníc MPVž SSR z 20.12.1982 č. 5000/1982-OŽP o ochrane vôd pred poľnohospodárskym znečisťovaním. Časový plán hnojenia s určením najmä druhu hnojiva a maximálnych jednorázových dávok odsúhlasiť s orgánom hygienickej služby.
7./ Prostriedky chemickej ochrany rastlín je prípustné aplikovať iba v súlade s ustanoveniami kapitoly „Opatrenia na ochranu zdrojov pitnej vody“ uvedenej v Zozname povolených prípravkov na ochranu rastlín, ktorý vydalo Federálne ministerstvo poľnohospodárstva a výživy.
8./ Zákaz leteckej aplikácie priemyselných hnojív a prostriedkov chemickej ochrany rastlín.
9./ Rozvoj sídiel sa môže uskutočňovať na základe územného plánu, ktorý musí byť v súlade s požiadavkami na ochranu povrchových a podzemných vôd v ochrannom pásme.
10./ U jestvujúcich objektov živočíšnej výroby a ďalších objektov kde sa používajú látky škodiace vodám je ich užívateľ povinný urobiť opatrenia na ochranu povrchových alebo podzemných vôd v termínoch určených miestne príslušným vodohospodárskym orgánom.
11./ Vypúšťanie odpadových vôd z jestvujúcich vodohospodárskych objektov je povinný ich užívateľ uviesť do súladu s ustanoveniami zákona č. 138/73 Zb. o vodách, najmä zabezpečiť dodržanie povoleného stupňa znečistenia odpadových vôd v termínoch stanovených príslušným vodohospodárskym orgánom.
12./ Zákaz zriaďovania skládok mestských a priemyselných odpadov, fekálií, kalov a odpadových vôd s obsahom rádioaktívnych látok a toxických zložiek.
13./ Zákaz prevádzkovať zariadenia so sústredenou infekciou, bitúnky, spaľovne odpadov a iné zariadenia.
14./ Zákaz zriaďovať produktovody.
15./ Voda, ktorej akosť nevyhovuje ČSN 83 0634 alebo obsahuje viac ako 0,01 mg/l ropných látok nesmie byť pre zavlažovanie použité.
16./ Plniť ďalšie opatrenia vyplývajúce z Úpravy hlavného hygienika SSR z 20.7.1979 č. HH-1524/79-B/3-04 „O základných hygienických zásadách pre zriaďovanie, vymedzenie a využívanie ochranných pásiem vodných zdrojov úžitkovou vodou a pre zriaďovanie vodohospodárskych nádrží“ a zo Smerníc MPVž SSR z 20.12.1982 č. 5000/1982-OŽP a č. 5001/1982-OŽP.

Posudzovaná činnosť nie je v rozpore s opatreniami na ochranu vôd VZ Jelka.

● **Vplyvy na obyvateľstvo a** urbánny komplex

Navrhovaná činnosť je situovaná v k.ú. Nové Osady, v miestnej časti Veľkých Úlian – Nový dvor.
V samotnej časti obce Veľké Úľany – Nový dvor, v susedstve bývalých skladov SŠM Sládkovičovo, kde je výrobný areál situovaný, sa nachádza obytná zóna – ulica s asi 11-timi domami (5x dvojdom, 1 samostatný RD). Pri prístupovej ceste do areálu obaľovačky sa nachádza ešte jedna 3-podlažná bytovka (BD) s asi 6-timi bytovými jednotkami. Podľa ÚPN 2007 majer Nový Dvor obýva 43 obyvateľov. Vzdialenosť obaľovacej súpravy od obytných zón je 260 m. Prístupová komunikácia vedie okrajom obytnej zóny.

Obaľovačka má sociálno – ekonomické príspevky v podobe siedmich pracovných príležitostí a rôznych odvodových a daňových záležitostí. Zamestnanosť sa podporí aj sekundárne v rámci inžinierskych činností a technického servisu. Vo výrobnom areáli je aj ďalší zamestnávateľ Zábojník SK s.r.o., výroba betónových skruží, septikov, nádrží a kanálov.

Realizáciou diela sa z hľadiska urbánneho komplexu podporí obor výroby stavebných hmôt. Obaľované zmesi sú potrebné pre výstavbu a rekonštrukciu ciest v regióne.
Priamo je podporená aj oblasť ťažby a výroby kameniva. To sa do výrobného areálu Nový dvor dováža a naskladňuje hlavne v zimnom období.

Uskutočnenie zámeru vyvolá príspevky nákladnej automobilovej dopravy. Dopravné príspevky sú v kap. IV.1.5. ohodnotené v súvislosti s dopravou kameniva na úrovni 4,2 NA/hod$_{špič}$, a v súvislosti s odvozom výrobkov na úrovni 5 NA/hod$_{špič}$. Dopravné príspevky nákladnej dopravy sa prejavia len v pracovných

dňoch, v jednej hlavnej zmene, v súvislosti s výrobou najmä v stavebnej sezóne, a v súvislosti so zabezpečním zásob kameniva hlavne v zimnej sezóne. Dotknutá bude miestna komunikácia ústiaca na cestu III. triedy Veľké Úľany – Mostová, s prerozdelením v smere na cestu II/510 (cez Veľké Úľany). resp. II/507 (cez Mostovú).

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyvy z hľadiska ochrany ľudského zdravia sú analyzované v kap. IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia, v kap. IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií a v kap. IV.3., časť Vplyvy na ovzdušie.

Charakter činnosti indikuje potenciálny vplyv na hygienu obytných zón z hľadiska

- → kvality ovzdušia,
- → hluku z dopravy.

V prevádzke obaľovne bituménových zmesí bolo v roku 2010 uskutočnené diskontinuálne meranie emisií na výduchoch oprávnenou meracou skupinou. Merania koncentrácií znečisťujúcich látok (TZL, CO, TOC, SO2, NOx-NO2) na výduchoch V1, V2 a V3 preukázali súlad emisných hodnôt priemerných i maximálnych, s určenými emisnými limitmi na ochranu ľudského zdravia (viď kap. IV.2.1.). Zistené hmotnostné toky a koncentrácie znečisťujúcich látok poukazujú na to, že obaľovacia súprava má malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu.

Pre zámer na činnosť bola vypracovaná Rozptylová štúdia (Hesek,F., 05/2019), ktorá je prílohou predloženého zámeru. Rozptylová štúdia modeluje príspevok objektu k maximálnym krátkodobým a priemerným ročným koncentráciám znečisťujúcich látok vo vzťahu k obytnej zóne Nového dvora.
Zo záverov vyplýva, že na fasáde najexponovanejšej obytnej zástavbe

- ✓ koncentrácia PM_{10} dosahuje hodnotu 10,0 $\mu g.m^{-3}$, čo je 20 % limitnej hodnoty 50 $\mu g.m^{-3}$;
- ✓ koncentrácia SO_2 dosahuje hodnotu 49,0 $\mu g.m^{-3}$, čo je 14 % limitnej hodnoty;
- ✓ najvyššia hodnota krátkodobej koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO_2 a TOC z objektu na výpočtovej ploche neprekročí 2,0 % limitnej hodnoty ani pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach;
- ✓ koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok budú výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty.

Vybudovanie Obaľovačky živičných zmesí Drum Mixer 1800 L v Novom dvore bude mať len malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu. Predmet posudzovania spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.
Podrobnejšie údaje z Rozptylovej štúdie sú uvedené v kap. IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia.

Hluk z prevádzky obaľovačky nebude mať podstatný vplyv na okolie. Hlukové štúdie na obaľovacie súpravy obdobnej kapacity overili príspevky hluku v okolí na úrovni desatín decibelov. Vzhľadom na to, že v oblasti Nového dvora nie sú žiadne významné zdroje hluku, nepredpokladá sa prekročenie prípustných veličín hluku podľa vyhlášky MŽP SR č. 549/2007 Z.z.
Hluk z dopravy môže byť vnímateľný, nakoľko doprava nákladnými autami bude vedená po kľudovej komunikácii bez inej ako s prevádzkou výrobného areálu a s dopravou obyvateľov k obydliam súvisiacej dopravy. Dotknuté sú dva objekty (1 RD, 1 BD) situované bezprostredne pri prístupovej komunikácii.

IV.5. Údaje o predpok**ladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na** biodiverzitu a chránené územia

Zariadenie je situované v existujúcom výrobnom areáli, na ploche bez vegetácie. V okolí sa nachádzajú polia. Realizáciou diela nedôjde k výrubu žiadnej vegetácie. Priamy vplyv realizácie činnosti v záujmovom území na biodiverzitu - faunu, flóru a biotopy, či na chránené, vzácne a ohrozené druhy živočíchov a rastlín, alebo chránené biotopy je teda možné vylúčiť.

Posudzované výrobné zariadenie sa nachádza v areáli, ktorý je mimo kostry ekologickej stability územia definovanej na regionálnej a miestnej úrovni (pozri kap. III.2.).

Lokalita obaľovacej súpravy nekoliduje so sieťou chránených území prírody na národnej či európskej úrovni. Najbližšie je územie európskeho významu ÚEV Malý Dunaj vzdialené 2,5 km JZ smerom. Navrhované výrobné zariadenie nie je ani jednou z činností, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia (viď kap. III.2.).

IV.**6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časov**ého priebehu pôsobenia

Vplyvy hodnotenej obaľovne živičných zmesí na životné prostredie sú analyzované v kap. IV.1. až IV.5. predloženého zámeru. Najvýznamnejšie dopady činnosti na zložky a javy v životnom prostredí je možné zhrnúť nasledovne:

► Nepredpokladajú sa žiadne vplyvy na geomorfologické pomery.

► Vplyv na horninové prostredie sú nepriame, na inom mieste v súvislosti s excerpciou zemných hmôt – kameniva, ktoré je vstupnou surovinou.

► Činnosť nemá vplyv na pôdne pomery, nedôjde k žiadnemu záberu poľnohospodárskych či lesných pôd. Priame, či nepriame vplyvy posudzovaného zariadenia na poľnohospodársky obrábané pôdy v okolí sa nepredpokladajú.

► Lokalita, kde je umiestnená obaľovacia súprava, má v dôsledku prítomnosti zastavaných a spevnených plôch vplyv na mikroklimatické pomery už v súčasnosti. Proces sušenia kameniva, ohrevu nádrží asfaltu (spojiva), miešania a výdaja živičnej zmesi bude produkovať malé množstvo odpadového tepla, ktoré bude pôsobiť len v najbližšom okolí technologického zariadenia, bez vplyvu na mikroklimatické pomery okolia, napr. za hranicu výrobného areálu Nový dvor.

► *Zariadenie predstavuje veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Zariadením budú produkované emisie TZL, CO, TOC (celkový organický uhlík), NOx a SO2. Diskontinuálnym meraním znečisťujúcich látok (2010) je preukázaný súlad emisných hodnôt priemerných i maximálnych, s určenými emisnými limitmi. Rozptylová štúdia vypracovaná pre zámer modeluje príspevok objektu k maximálnym krátkodobým a priemerným ročným koncentráciám znečisťujúcich látok. Prekročený je len jeden ukazovateľ a to krátkodobá koncentrácia PM_{10}, v mieste skládok kameniva. Obytné zóny dotknuté nebudú, koncentrácie hodnotených znečisťujúcich látok CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC tu budú výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty.*

►Posudzovaná činnosť nemá žiadny súvis s povrchovými vodami, iba nepriamo (z ČOV Veľké Úľany, kde sa čistia sporadicky vyvážané splaškové vody zo žumpy administratívnej budovy, produkcia je 140 m3/rok).

► Prevádzka má nároky na podzemnú vodu v súvislosti s požiadavkami na pitnú vodu (používa sa balená voda, 140 m3/rok), úžitkovú vodu (údržba, niekoľko m3/rok) a technickú vodu (skrápanie manip. plôch, 10-20 m3/rok). Nároky na podzemnú vodu sú minimálne, v relatívnom vyjadrení v rozsahu cca 0,02 l/s. Vplyv na kvantitu podzemných vo vzťahu k zrážkovým odpadovým vodám (z manipulačných plôch a strechy

oceľového prístrešku odvádzaného do terénu) je neutrálny, také isté množstvo zrážok by vsakovalo do podkladu aj bez prítomnosti posudzovaných objektov.

► Kontaminácia podkladu ropnými látkami nehrozí. Asfaltové a olejové hospodárstvo je vybudované na izolovanej podlahe, pod oceľovým prístreškom, a opatrené vybudovanou havarijnou vaňou o objeme 270% z objemu zásobníkov bituménov a ľahkého vykurovacieho oleja. Drobným únikom ropných látok z mechanizácie je možné predchádzať používaním strojov v dobrom technickom stave a podkladaním oceľových vaní pri parkovaní.

► Zariadenie je situované v existujúcom výrobnom areáli, na ploche bez vegetácie. V okolí sa nachádzajú polia. Realizáciou diela nedôjde k výrubu žiadnej vegetácie. Priamy vplyv realizácie činnosti v záujmovom území na faunu, flóru a biotopy a na biodiverzitu je možné vylúčiť.

► Štruktúra krajiny zostane zachovaná. Nedochádza k zmene využitia zeme. Vplyvy na scenériu, či už z pohľadu horizontálnej, či vertikálnej optiky už pôsobia. Nedôjde k žiadnej zmene optického vnímania krajiny.

► Posudzované výrobné zariadenie sa nachádza mimo kostry ekologickej stability územia

► Lokalita obaľovacej súpravy nekoliduje so sieťou chránených území prírody na národnej či európskej úrovni. Najbližšie je územie európskeho významu ÚEV Malý Dunaj vzdialené 2,5 km JZ smerom. Navrhované výrobné zariadenie nie je ani jednou z činností, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia

► Navrhovaná činnosť nekoliduje so zákazmi a nie je v rozpore s opatreniami na ochranu Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov podľa zákona č. 305/2018 Z.z.

► Posudzovaná činnosť nie je v rozpore s opatreniami na ochranu vôd VZ Jelka.

► *Činnosť má príspevky v sociálno-ekonomickej oblasti (zamestnanosť, dane, odvody).*

► *Realizáciou diela sa z hľadiska urbánneho komplexu podporí obor výroby stavebných hmôt. Obaľované zmesi sú potrebné pre výstavbu a rekonštrukciu ciest v regióne. Priamo je podporená aj oblasť ťažby a výroby kameniva.*

► *Uskutočnenie zámeru vyvolá príspevky nákladnej automobilovej dopravy, v súvislosti dopravou surovín vo výške 4,2 NA/hod$_{špič}$, a v súvislosti s odvozom výrobkov na úrovni 5 NA/hod$_{špič}$. Doprava v súvislosti s výrobou bude pôsobiť v stavebnej sezóne (10 mesiacov, len pracovné dni, jedna predĺžená zmena), kamenivo je dovážané hlavne v zimnom období.*

► Z hľadiska kvality a pohody života obyvateľov, prípadne zdravotných rizík, je indikovaný potenciálny vplyv na kvalitu ovzdušia a hluk z dopravy.

Merania koncentrácií znečisťujúcich látok (TZL, CO, TOC, SO2, NOx-NO2) na výduchoch V1, V2 a V3 preukázali súlad emisných hodnôt priemerných i maximálnych, s určenými emisnými limitmi na ochranu ľudského zdravia. Podľa Rozptylovej štúdie sú koncentrácie hodnotených znečisťujúcich látok CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC v obytnej zóne Nového dvora výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty.

Hluk z dopravy môže byť vnímateľný, nakoľko doprava nákladnými autami bude vedená po kľudovej komunikácii bez inej ako s prevádzkou výrobného areálu a s dopravou obyvateľov k obydliam súvisiacej dopravy. Dotknuté sú dva objekty (1 RD, 1 BD) situované bezprostredne pri prístupovej komunikácii.

► Nie sú známe žiadne vyvolané investície. Obaľovňa živičných zmesí je už nainštalovaná a má ukončenú skúšobnú prevádzku.

Zhrnutie najdôležitejších aspektov realizácie navrhovanej činnosti je z hľadiska

typu vplyvu

- priamy
- nepriamy
- sekundárny

interaktivity

- kumulatívny

- synergický

času pôsobenia

- krátkodobý
- dočasný
- dlhodobý
- trvalý

miery vplyvu

- pozitívny (+)
- neutrálny, lokálny alebo nevýznamný (±)
- negatívny (-)
- žiadny (0)

Nehodnotia sa vplyvy činnosti podľa etáp (vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky) – zariadenie je už nainštalované, v etape po ukončení skúšobnej prevádzky.

Tab.36: Zhrnutie najvýznamnejších aspektov prevádzky z hľadiska životného prostredia

	priamy	nepriamy	sekundárny	kumulatívny	synergický	krátkodobý	dočasný	dlhodobý	trvalý	miera vplyvu
geomorfologické pomery										0
horninové prostredie		✓	✓	✓	✓			✓		±
pôdne pomery										0
mikroklimatické pomery	✓							✓		±
ovzdušie	✓							✓		-
povrchové a podzemné vody	✓	✓		✓				✓		±
biota a biodiverzitu										0
štruktúra a scenéria krajiny										0
územný systém ekologickej stability										0
chránené územia prírody a krajiny										0
chránené vodohospodárske záujmy										0
sociálno-ekonomická oblasť	✓	✓						✓		+
urbánny komplex		✓						✓		+
doprava	✓							✓		-
kvalita a pohoda života obyvateľov, zdravotné riziká	✓							✓		±

Negatíva sú z oblasti ovzdušia, obaľovačka živičných zmesí je veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia, ako aj z oblasti dopravy, hoci intenzity dopravy nie sú vysoké, ale uplatňujú sa na „kľudovej" koncovej komunikácii do Nového dvora, kde sú aj obydlia.
Pozitíva činnosti sú sociálno-ekonomické a hospodárske.
Vybrané aspekty a miera ich vplyvu je zrhrnutá v predchádzajúcom texte, so zvýraznením kurzívou.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresahujú štátne hranice.

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

Realizácia činnosti si nevyžiada demoláciu alebo asanáciu stavebných objektov. Nedôjde ani k terénnym úpravám. Nie sú známe žiadne vyvolané investície. Obaľovňa živičných zmesí je už nainštalovaná a má ukončenú skúšobnú prevádzku.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Potenciálne riziko predstavuje štatisticky málo pravdepodobné poškodenie alebo ohrozenie životného prostredia udalosťami katastrofického charakteru ako napr. zemetrasenie, živelná pohroma, kalamita, požiar, havárie strojných a dopravných zariadení, fatálne zlyhanie ľudského faktora a pod.

Riziká sú vo vzniku mimoriadneho stavu z hľadiska kvality ovzdušia. Mimoriadny stav, pri poruche na filtračnom zariadení, prípadne sušiacom bubne, či odsávacom ventilátore, je vylúčený. Pri akejkoľvek poruche na zariadení je blokovaný dopravný pás vstupnej suroviny (kameniva) i asfaltovej zmesi zo zásobníkov.

Stavebným a technicko-bezpečnostným zabezpečením obaľovacej súpravy sú riziká prevádzkových nehôd, havárií a mimoriadnych udalostí s potenciálnymi vplyvmi na životné prostredie a zdravie ľudí minimalizované na najnižšiu možnú úroveň. Pre prevádzku je vypracovaná dokumentácia protipožiarnej ochrany, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, rôzne havarijné plány a manipulačné a prevádzkové poriadky, ktorými sú riešené opatrenia na predchádzanie mimoriadnych udalostí, ako aj opatrenia v prípade ich výskytu.

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

Všeobecné podmienky prevádzkovania v zmysle prílohy č.3 vyhlášky č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, a ich plnenie sú dokumentované v kap. IV.2.1.
Z uvedených podmienok prevádzkovania je potrebné zvlášť zdôrazniť dôležitosť

- skrápania manipulačných plôch a skládok kameniva v dobe suchého, teplého a veterného počasia, zavlažovaním zdrojov prachu je možné znížiť fugitívne emisie tuhých znečisťujúcich látok až o 80%;
- realizácie mokrého strojného čistenia manipulačných plôch raz-začas.

Bežným technologickým postupom, ktorý sa v praxi štandardne realizuje, je zaplachtovanie korby nákladného auta bezprostredne po nakládke obaľovaným kamenivom. Je nutné, aby obsluha na to dôsledne dozrela.

Potrebné je separovať recyklovateľné druhy odpadov, nebezpečný odpad zhromažďovať vo vyhradenom zabezpečenom sklade a nakladať s ním v súlade s vyhláškou č. 371/2015 Z.z.

Na prevenciu drobných roztýlených únikov ropných látok z mechanizácie (nákladné autá, nakladač) je nevyhnutné udržiavať mechanizáciu v dobrom technickom stave a podkladať oceľové vane pri parkovaní.

Vypracovať Havarijný plán v zmysle aktuálnej vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Do Havarijného plánu začleniť aj možnosť náhodného úniku nafty z mechanizácie, spôsoby predchádzania a spôsoby sanácie.

Vykonať opakovane autorizované meranie množstva emisií na preukázanie dodržania určených emisných limitov podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

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

Zariadenie je umiestnené v existujúcom výrobnom areáli, na pozemkoch druhu zastavané plochy a nádvoria.
Zariadenie obaľovne živičných zmesí je v areáli už inštalované, v etape po ukončení skúšobnej prevádzky, a je zapísané v katastri nehnuteľností ako *objekty obaľovacieho zariadenia asfaltov*.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pretrvával by stav a trendy vývoja jednotlivých zložiek životného prostredia, prípadne s nepredvídateľnými odchýlkami tak, ako je definovaný v kapitolách III.1. až III.4.

V prípade nerealizácie činnosti (výroba obaľovaných živičných zmesí o kapacite 120 000 t/rok) sú možné dva scenáre:

- výroba obaľovaných zmesí pri podprahovej kapacite podľa doteraz povolenej činnosti (9 500 t/rok),
- rozvoj iného investičného zámeru výrobného charakteru v súlade s regulatívami funkčného využitia podľa Územného plánu obce Veľké Úľany z r. 2007, v znení zmien a doplnkov, s neznámymi vplyvmi na životné prostredie.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Územný plán obce Veľké Úľany je z r. 2007 (Dudášová,M., Coplák,J., 2007). Zmeny a doplnky sú z rokov 2007 a 2008: ZaD č.1/2007, č.1/2008, č.2/2008 (ďalej len ÚPN 2007).

ÚPN 2007 rieši hlavne obec Veľké Úľany, MČ Hajmáš a MČ Sedín. Majer Nový dvor je spomínaný v súvislosti s „reštrukturalizáciou nevyužívaných poľnohospodárskych areálov v okolí obce Veľké Úľany, ako aj v lokalitách Nový dvor, Hajmáš a Sedín. Pre účely nepoľnohospodárskej výroby bude v I. etape využitý hospodársky dvor v majeri Nový dvor (bolo vydané územné rozhodnutie).“

Regulatívy **funkčného využitia pre blok špecifickej regulácie R4**

Vzťahujú sa na existujúce areály priemyselnej výroby a skladov, vrátane mechanizačného strediska. Regulatívy sa ďalej vzťahujú na nové rozvojové plochy č. 1 a č. 3 (SZ obce Veľké

Úľany), ako aj na plochu bývalého poľnohospodárskeho dvora v majeri Nový Dvor navrhovaného na reštrukturalizáciu.

Hlavné funkčné využitie – záväzná funkcia:

- výroba priemyselná vrátane skladového hospodárstva a podnikateľských aktivít výrobného charakteru

Doplnkové funkčné využitie:

- príslušné dopravné a technické vybavenie
- ostatné súvisiace funkcie

Neprípustné funkčné využitie:

- bývanie, okrem ubytovania zamestnancov
- priemyselná výroba s negatívnymi hygienickými vplyvmi
- živočíšna výroba

IV.**13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s u**vedením najzávažnejších okruhov problémov

Konštatuje sa, že o činnosti a životnom prostredí dotknutého územia a jeho okolia existuje dostatok vyčerpávajúcich informácií pre rozhodovací proces.

V procese hodnotenia súčasných problémov životného prostredia i vplyvov činnosti na životné prostredie nie sú zistené také strety záujmov, ktoré by realizáciu diela vylučovali.

Vo vyšších stupňoch povoľovania činnosti sa odporúča zapracovať navrhnuté opatrenia, ako aj ďalšie oprávnené opatrenia, ktoré vyplynú zo stanovísk k zámeru.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

Posudzujúci orgán – MŽP SR upustil od požiadavky variantnosti na základe žiadosti navrhovateľa z dôvodu nemožnosti lokalitného alebo technologického variantu. Porovnať je možné jeden variant činnosti a variant nulový.

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

Vplyvy obaľovne živičných zmesí na životné prostredie vrátane zdravia sú analyzované v kap. IV.1. až IV.5. predloženého zámeru. Zhrnutie vplyvov na jednotlivé zložky alebo javy v životnom prostredí obsahuje kapitola IV.6. Hodnotili sa vplyvy na nasledovné zložky a javy v životnom prostredí:

- geomorfologické pomery,
- horninové prostredie,
- pôdne pomery,
- mikroklimatické pomery,
- ovzdušie,
- povrchové a podzemné vody,
- biota a biodiverzita,
- štruktúra a scenéria krajiny,

- územný systém ekologickej stability,
- chránené územia prírody a krajiny,
- chránené vodohospodárske záujmy,
- sociálno-ekonomická oblasť,
- urbánny komplex,
- doprava,
- kvalita a pohoda života obyvateľov, zdravotné riziká.

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

Hodnotí sa jeden variant činnosti a nulový variant.

Zhrnutie najdôležitejších aspektov realizácie navrhovanej činnosti (výroba o kapacite 120 000 t/rok) z hľadiska

→ typu vplyvu (priamy, nepriamy, sekundárny)
→ interaktivity (kumulatívny , synergický)
→ času pôsobenia (krátkodobý, dočasný, dlhodobý, trvalý)
→ miery vplyvu (pozitívny (+), neutrálny, lokálny alebo nevýznamný (±), negatívny (-), žiadny (0))

je uvedené v rámci syntézy vplyvov činnosti v území (kap. IV.6.).

V prípade nerealizácie činnosti sú možné dva scenáre:

- výroba obaľovaných zmesí pri podprahovej kapacite podľa doteraz povolenej činnosti (9 500 t/rok),
- rozvoj iného investičného zámeru výrobného charakteru v súlade s regulatívami funkčného využitia podľa Územného plánu obce Veľké Úľany z r. 2007, v znení zmien a doplnkov, s neznámymi vplyvmi na životné prostredie.

Porovnanie *navrhovaného variantu* s variantom *nulovým podprahovým* je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Porovnanie navrhovanej činnosti s *nulovým variantom iného výrobného charakteru* je problematické z dôvodu, že nie je známa koncepcia.

Tab.37: Vplyvy navrhovaného a nulových variantov

	Navrhovaný variant	Nulový variant podprahový	Nulový variant iná výroba
geomorfologické pomery	0	0	
horninové prostredie	±	±	
pôdne pomery	0	0	
mikroklimatické pomery	±	±	
ovzdušie	-	-	?
povrchové a podzemné vody	±	±	?
biota a biodiverzitu	0	0	
štruktúra a scenéria krajiny	0	0	?
územný systém ekologickej stability	0	0	
chránené územia prírody a krajiny	0	0	
chránené vodohospodárske záujmy	0	0	?

	Navrhovaný variant	Nulový variant podprahový	Nulový variant iná výroba
sociálno-ekonomická oblasť	+	±	?
urbánny komplex	+	±	?
doprava	-	±	?
kvalita a pohoda života obyvateľov, zdravotné riziká	±	±	?

Vysvetlivky:
miera vplyvu - pozitívny (+), neutrálny, lokálny alebo nevýznamný (±), negatívny (-), žiadny (0)

Negatívna navrhovanej činnosti sú z oblasti ovzdušia a dopravy, pozitíva navrhovanej činnosti sú v sociálno-ekonomickej oblasti a z hľadiska urbánneho komplexu – výroba stavebných hmôt potrebných pre rekonštrukcie a výstavbu ciest, menej z hľadiska ťažobného priemyslu.

V nulovom variante s výrobou o podprahovej kapacite sú vplyvy na životné prostredie obdobné, sploštené z hľadiska pozitív i negatív výroby obaľovaných zmesí na životné prostredie a zdravie.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Dôležitým aspektom hodnotenia vpylvov navrhovanej činnosti je možné ovplyvnenie zraniteľných a citlivých stránok posudzovaného územia, ktorými sú chránené vodohospodárske záujmy a chránené záujmy prírody a krajiny.
Z hľadiska chránených vodohospodárskych záujmov (situovanie diela v CHVO Žitný ostrov, PHO VZ Jelka) neboli identifikované možné vplyvy na kvalitu a množstvo podzemných vôd. Technológia je suchým procesom prakticky bez nárokov na podzemnú vodu a aj bez vzniku odpadových vôd, ktoré by mohli ohrozovať podzemné vody. V prevádzke sa síce narába s nebezpečnými látkami (bitumény, ľahký vykurovací olej), ale splnená je požiadavka podľa vodného zákona, aby takéto látky boli skladované tak, aby pre prípad úniku boli zachytené v havarijnej vani o kapacite 100% objemu manipulovaných nebezpečných látok. Požiadavka je splnená, havarijná vaňa má objem 270% objemu skladovaných bituménov a ĽVO.
Posudzované výrobné zariadenie sa nachádza v areáli, ktorý je mimo kostry ekologickej stability územia definovanej na regionálnej a miestnej úrovni. Lokalita obaľovacej súpravy nekoliduje so sieťou chránených území prírody na národnej či európskej úrovni. Najbližšie je územie európskeho významu ÚEV Malý Dunaj vzdialené v dostatočnom odstupe (2,5 km JZ smerom). Navrhované výrobné zariadenie nie je ani jednou z činností, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia.

V rámci environmentálneho hodnotenia činnosti neboli zistené žiadne závažné okolnosti, ktoré by realizáciu diela vylučovali. Príspevky zámeru sú v rovnováhe, resp. prevažujú negatívne, alebo potenciálne negatívne vplyvy na životné prostredie vrátane zdravia. Realizovateľnosť činnosti je však podmienená rešpektovaním navrhnutých opatrení, ktorými je zistené dopady zmierniť, alebo aj vylúčiť.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Obr.1: Prehľadná situácia, k.ú. Nové Osady (podklad www.geoportal.sk)
Obr.2: Ortofotomapa záujmovej lokality
Obr.3: Situácia výrobného areálu Nový dvor na podklade katastrálnej mapy
Obr.4: Základná bloková technologická schéma
Obr.5: Chod priemerných mesačných prietokov v roku [m^3/s], Čierna voda - Mošovce [m^3/s]
Obr.6: Územný systém ekologickej stability v okolí záujmovej lokality (ÚPN 2007)
Obr.7: Chránené územia prírody a krajiny v okolí záujmovej lokality
Obr.8: Situácia dotknutých pozemkov na podklade mapy registra KN-C
Obr.9: Materiálové toky a toky odpadových plynov – bloková schéma
Obr.10: Situácia na podklade vodohospodárskej mapy

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

Prílohy

Hesek,F., 05/2019: Výrobňa asfaltových zmesí na lokalite Veľké Úľany – Nový dvor, Rozptylová štúdia

Zoznam hlavných použitých materiálov

Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1. vyd., Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002, 344 s.

Atlas SSR, SAV, SÚGK, 1980

Dudášová,M., Coplák,J., 2007: VEĽKÉ ÚĽANY, územný plán obce, ÚPn s.r.o.

Klinda,J., Mičík,T., Némethová,M., Slámková,M., 2017: Environmentálna regionalizácia SR 2016, IV. aktualizované a rozšírené vydanie, MŽP SR, SAŽP Banská Bystrica

Kočický,D., Ivanič,B.,2011: Geomorfologické členenie Slovenska, ŠGÚDŠ Bratislava, Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy

Kočický,D., Ivanič,B.,2011: Klimatickogeografické typy, ŠGÚDŠ Bratislava Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy

Longa,J. a kol., 11/2009: Rýchlostná cesta R7 Dunajská Lužná – Holice, Správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie, NDS a.s., Dopravoprojekt a.s. Bratislava

Ľuptáková,A. a kol., 2017: Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2015 – 2016, SHMÚ Bratislava

Maglay,J. et al., 1999: Neotektonická mapa Slovenska, M 1:500 000, ŠGÚDŠ Bratislava

Malík,P. a kol., 11/2013: Kvantitatívne a kvalitatívne hodnotenie útvarov podzemnej vody, prípravná štúdia, Časť I. – Doplnenie hydrogeologickej charakterizácie útvarov podzemnej vody vrátane útvarov geotermálnej vody, MŽP SR, ŠGÚDŠ Bratislava (http://www.shmu.sk/sk/?page=1939)

Marcinková,J., Bekešová,B., 06/2017: Obaľovačka živičných zmesí ASKOM VS 3QT, Zámer, ENVIRO GLOBAL Michalovce

Popovičová,A., 09/2010: „Obaľovacia súprava bituménových zmesí“, Súbor technicko-prevádzkových parametrov (TPP) a technicko-organizačných opatrení (TOO) na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia, ARP enviro Team, Padáň

Pristaš,J. et al., 1992: Povrchová geologická mapa podunajska M 1:50 000 (DANREG), Manuskript – archív ŠGÚDŠ
Pukančíková,K., ed., 2018: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní SR, 2016, SHMÚ Bratislava, MŽP SR
Száraz,P., 05/2008: SO-1: Rekonštrukcia oceľového prístrešku – zmena účelovosti „Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí“, SZING – EX-Projekt SLOVAKIA s.r.o., Veľké Úľany.
Stanová,V., Valachovič,M., (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
Šuba,J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie, SHMÚ Bratislava
Šuba, J. (ed.), Bujalka, P., Cibuľka, Ľ., Frankovič, J., Hanzel, V., Jetel, J., Kullman, E., Mihálik, F., Porubský, A., Pospišil, P., Škvarka, L., Šubová, A., Tkáčik, P., Zakovič, M. 1995: Aktualizácia hydrogeologickej rajonizácie Slovenska. Archív odboru podzemných vôd, Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ), Bratislava, mapy v mierke 1:50 000
Tematické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy.
Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaj, Aktualizácia, MŽP SR, december 2015

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

Ku skúšobnej prevádzke boli vydané nasledovné dokumenty:
Rozhodnutie ObÚŽP Galanta, Odbor štátnej vodnej správy a odpadového hospodárstva, č. A2008/01677 OÚŽP 1594/08/OH/Kr a č. A2008/01883 OÚŽP 1800/08/OH/Kr z 22.10.2008, pre GAMA – S, s.r.o.

- súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi

a) pre odpad kat.č. 13 03 07 nechlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje v celkovom množstve 1,2 t/rok
b) na miesto nakladania s odpadmi: prevádzka obaľovacieho zariadenia asfaltových zmesí Veľké Úľany – Nové Osady
c) na zhromažďovanie, triedenie a skladovanie odpadu uvedeného pod písmenom a)
d) na dobu určitú t.j. tri roky odo dňa nadobudnutia platnosti rozhodnutia

- povinnosti výkonu

Súhlas ObÚŽP Galanta, Odbor štátnej vodnej správy a odpadového hospodárstva, č. A2008/02387/OV/Fr a č. A2009/00153 z 12.1.2009, pre GAMA – S, s.r.o.

1. k vybudovaniu

- havarijnej vane pod technológiou a pod nádržami na vykurovací olej a bituménové zmesi – pôdorysnej plochy 605,4 m2 a výškou steny havarijnej vane 0,50 m (celkový objem 300 m3)

2. k osadeniu nádrží (celkový objem 270 m3)

- 1x nádrž na vykurovací olej ĽVO – 40 m3
- 1x nádrž na vykurovací olej ĽVO – 40 m3
- 1x nádrž na bitumén – 40 m3
- 1x nádrž na bitumén – 50 m3
- 1x nádrž na bitumén – 60 m3

Záväzné stanovisko RÚVZ so sídlom v Galante č. 1675/2010 Jr z 28.10.2010 pre GAMA – S, s.r.o. – súhlas ku kolaudácii stavby „Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí na pozemku p.č. 1459/9 a 1459/28, k.ú. Nové Osady“
Uvádzajú, že počas skúšobnej prevádzky bol vyhodnotený vplyv hluku z dopravy na obytné územie osady Lencsehel, a je potrebné vykonať opatrenia na zabezpečenie dodržania prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.
Konštatujú, že v skúšobnej prevádzke boli vykonané merania expozície chemickým faktorom (prach, PAU) a hluku. Merania týchto faktorov pracovného prostredia nepreukázali prekročenie stanovených limitov.

Rozhodnutie ObÚŽP Galanta, Odbor ochrany ovzdušia č. A2008/02157/OO z 10.12.2008

- súhlas stavby veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia

Rozhodnutie ObÚŽP Galanta, Odbor ochrany ovzdušia č. A2009/01311/OO z 21.9.2009

a) dočasné užívanie stavby veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia na skúšobnú prevádzku
b) schválenie postupu výpočtu množstva emisie

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

Všetky známe informácie o príprave navrhovanej činnosti a posúdení jej vplyvov na životné prostredie sú zahrnuté do predloženého zámeru.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer bol vypracovaný spoločnosťou ENVING s.r.o. Rakovčík v júni 2019.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

Zodpovednou riešiteľkou je RNDr. Iveta Mociková, PhD. (0905 912 887, iveta.mocikova@centrum.sk),

- odborne spôsobilá osoba podľa zákona č 24/2006 Z.z., zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie pod číslom 32/95-OPV v odbore činnosti geológia, environmentalistika, vodné hospodárstvo, odpadové hospodárstvo, a v oblasti činnosti ťažba a úprava nerastov, líniové stavby, vodné stavby, stavby, zariadenia a činnosti na rekreáciu a cestovný ruch, stavby a zariadenia pre dopravu, spoje a telekomunikácie;
- odborne spôsobilou osobou podľa zákona č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon) na hydrogeologický prieskum; preukaz odb. spôsobilosti č.5/2007.

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

_____

Alena Nováková – predseda predstavenstva MBM-GROUP, a.s.

_____

RNDr. Iveta Mociková, PhD., konateľka ENVING s.r.o. Rakovčík