



VÁHOSTAV - SK, a.s.
Priemyselná 6
821 09 Bratislava



OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA

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

Jún 2017

Zhotoviteľ:

ENVI-EKO, s. r. o.
Platanová 3225/2
010 07 Žilina

Navrhovateľ:



VÁHOSTAV - SK, a.s.
Priemyselná 6
821 09 Bratislava

Riešiteľská organizácia:

ENVI-EKO

ENVI-EKO, s. r. o.
Platanová 3225/2
010 07 Žilina
Tel.: 0908 904243
E-mail: envi.eko@gmail.com

Názov:

OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA

Stupeň projektovej dokumentácie:

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

Dátum vyhotovenia:

Jún 2017

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
1	NÁZOV	6
2	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	6
3	SÍDLO	6
4	OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA	6
5	KONTAKTNÁ OSOBA NAVRHOVATEĽA	6
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
1	NÁZOV	7
2	ÚČEL	7
3	UŽÍVATEĽ	7
4	CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
5	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
6	PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI..	8
7	TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	9
8	OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	9
9	ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE....	31
10	CELKOVÉ NÁKLADY	32
11	DOTKNUTÁ OBEC	32
12	DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	32
13	DOTKNUTÉ ORGÁNY	32
14	POVOĽUJÚCI ORGÁN	32
15	REZORTNÝ ORGÁN	32
16	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	33
17	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	33
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	34
1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	34
1.1	GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	4
1.2	GEOLOGICKÉ POMERY	35
1.2.1	Geologická charakteristika územia	35
1.2.2	Inžinierskogeologická charakteristika	35
1.2.3	Geodynamické javy	35
1.2.4	Radónové riziko	36
1.2.5	Ložiská nerastných surovín	36
1.3	KLIMATICKÉ POMERY	36
1.3.1	Zrážky	36
1.3.2	Teploty	37
1.3.3	Vlhkosť vzduchu, oblačnosť a slnečný svit	37
1.3.4	Veternosť	37

1.4	VODA	38
1.4.1	Povrchové vody	38
1.4.2	Podzemné vody	39
1.4.3	Minerálne a geotermálne vody	39
1.4.4	Vodohospodársky chránené územia	40
1.5	PÔDA	40
1.6	BIOTA	41
1.6.1	Flóra a vegetácia	41
1.6.2	Fauna	42
1.6.3	Chránené vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a biotopy	43
1.7	CHRÁNENÉ ÚZEMIA	44
1.8	PRVKY ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY	45
2	KRAJINA A JEJ OCHRANA	45
2.1	ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA	45
2.1.1	Štruktúra krajiny	45
2.1.2	Krajinný obraz, scenéria, stabilita a ochrana	46
3	OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	47
3.1	OBYVATEĽSTVO	47
3.2	SÍDLA	48
3.3	PRIEMYSEL	48
3.4	POL'NOHOSPODÁRSTVO	49
3.5	LESNÉ HOSPODÁRSTVO	49
3.6	DOPRAVA A DOPRAVNÉ PLOCHY	50
3.7	PRODUKTOVODY	51
3.8	SLUŽBY	53
3.9	REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH	54
3.10	KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI	54
3.11	ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ	55
3.12	PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY	56
4	SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	56
4.1	OVZDUŠIE	56
4.2	POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY	58
4.3	KONTAMINÁCIA PÔD A PÔDY OHROZENÉ ERÓZIOU	59
4.4	HORNINOVÉ PROSTREDIE	60
4.5	SKLÁDKY	60
4.6	ENVIRONMENTÁLNA REGIONALIZÁCIA	60
4.7	ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE	60
4.8	RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠTVO	61
4.9	ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA	61

IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	62
1	POŽIADAVKY NA VSTUPY	62
1.1	ZÁBER PÔDY	62
1.2	SPOTREBA VODY	62
1.3	SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE	63
1.3.1	Suroviny	63
1.3.2	Energetické zdroje	64
1.3.3	Dopravná infraštruktúra	65
1.3.4	Technická infraštruktúra	67
1.4	NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY	69
1.5	INÉ NÁROKY	69
2	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	69
2.1	ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA	69
2.2	ODPADOVÉ VODY	72
2.3	ODPADY	73
2.4	HLUK, VIBRÁCIE, ŽIARENIE, TEPLA, ZÁPACH	75
3	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	80
3.1	POSÚDENIE VPLYVU NA OBYVATEĽSTVO	80
3.2	VPLYVY NA NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	82
3.3	VPLYV NA OVZDUŠIE	82
3.4	VPLYV NA VODNÉ POMERY	88
3.5	VPLYV NA PÔDU	89
3.6	VPLYV NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY	90
3.7	VPLYV NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY	90
3.8	VPLYV NA KRAJINU	91
3.9	VPLYV NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME	91
3.9.1	Vplyvy na zastavané územie mesta Prešov	91
3.9.2	Vplyvy na priemyselnú výrobu	92
3.9.3	Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo	92
3.9.4	Vplyvy na dopravu	92
3.9.5	Vplyvy nadväzujúcich stavieb, činností a infraštruktúry	92
3.9.6	Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	93
3.9.7	Vplyvy na infraštruktúru	93
3.9.8	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	93
3.9.9	Vplyvy na archeologické náleziská	93
3.9.10	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	93
3.9.11	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)	93
3.9.12	Iné vplyvy	93
4	HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	94
5	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	95

5.1	VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA	95
5.2	VPLYVY NA CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI	96
6	POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	96
7.	PREDPOKLADANÝ VPLYV PRESAHUJÚCI ŠTÁTNE HRANICE	98
8	VYVOLANÉ SÚVISLOSTI	98
9	ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI	98
10	OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	98
11	POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	101
12	POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	101
13	ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	102
V.	POROVNANIE VARIANTOV ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)	104
1	TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	104
2	VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	105
3	ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	109
VI.	PRÍLOHY	111
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	112
1	ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER	112
2	ZOZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLOV	112
3	ZOZNAM LITERATÚRY	112
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	114
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	114
1	SPRACOVATELIA ZÁMERU	114
2	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	115
	PRÍLOHY	116

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 NÁZOV

VÁHOSTAV - SK, a.s.

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

IČO: 31 356 648

3 SÍDLO

Priemyselná 6
821 09 Bratislava

4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Ing. Ivan Kimlička	člen predstavenstva VÁHOSTAV - SK, a.s. Priemyselná 6 821 09 Bratislava
--------------------	---

Ing. Eva Chudicová	člen predstavenstva VÁHOSTAV - SK, a.s. Priemyselná 6 821 09 Bratislava
--------------------	---

5 KONTAKTNÁ OSOBA NAVRHOVATEĽA

Ing. Antónia Behúňová	vedúca útvaru investícií a správy majetku VÁHOSTAV - SK, a.s. Hlinská 40 011 18 Žilina tel.: 0903 900 545
-----------------------	---

Spracovateľ zámeru:

RNDr. Miloslav Badík	ENVI-EKO, s. r. o. Platanová 3225/2 010 07 Žilina tel.: 0908 904 243
----------------------	---

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1 NÁZOV

Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska

2 ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti "Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska" je vybudovanie areálu na výrobu asfaltových zmesí s osadenou obaľovacou súpravou Askom.

3 UŽÍVATEĽ

VÁHOSTAV - SK, a.s.
Priemyselná 6
821 09 Bratislava

4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ z pohľadu jej sprievodných činností v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov z dôvodu splnenia nárokov na hodnotenie - Príloha č. 8 spadá pod:

Kapitolu 6. Priemysel stavebných látok

Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (pov. hodn.)	Časť B (zist. kon.)
4.	Obaľovne živičných zmesí	od 10 000 t/rok	

Hodnotená činnosť v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov z dôvodu splnenia nárokov na hodnotenie spadá v zmysle prílohy č. 8 pod povinné hodnotenie z dôvodu, že svojou plánovanou ročnou výrobou prekračuje prahovú hodnotu 10 000 t/rok určujúcu povinné hodnotenie.

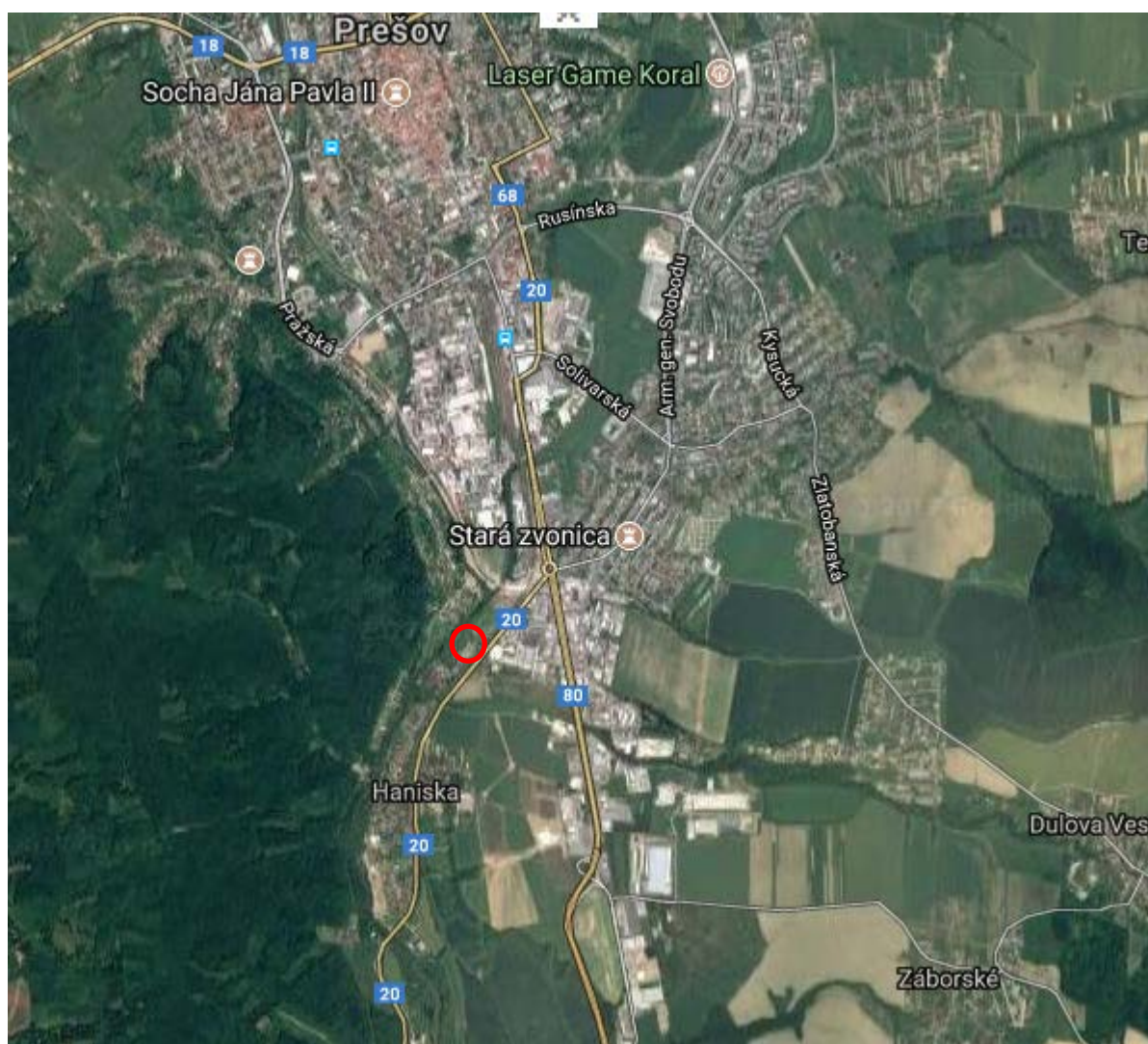
5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Prešovský
Okres: Prešov
Mesto: Prešov
Katastrálne územie: Solivar
Lokalita: Areál bývalej ČOV
Dotknuté parcely KN-C č.: 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15

Navrhovaná činnosť sa nachádza na území mesta Prešov a to v jeho katastrálnom území Solivar - v lokalite areálu bývalej ČOV. Lokalizovaná je v priestore voľného pozemku ohraničeného na juhovýchodnej strane pozemku železničnou traťou Prešov - Kysak a paralelne s ňou vedúcou cestou I/20, na juhozápade s areálom firmy EBA, na severozápade s riekou Torysa a na severovýchode priestorom poľnohospodárskej pôdy. Stavba je situovaná na parcelách KN-C č. 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15, všetko sa jedná o zastavané plochy a nádvorá.

6 PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Mapa č. 1: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, širšie vzťahy, M 1 : 50 000.



riešené územie

7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok výstavby:	apríl 2018
Ukončenie výstavby:	apríl 2019
Ukončenie prevádzky:	činnosť trvalá

8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Výroba asfaltových zmesí v obalovacích súpravách patrí do oblasti priemyselnej výroby stavebných látok.

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie areálu na výrobu asfaltových zmesí v Prešove - Haniske spoločnosti VÁHOSTAV - SK, a.s., Priemyselná 6, 821 09 Bratislava s osadenou obalovacou súpravou **Askom VS 3TQ s projektovaným maximálnym výkonom 160 t/hod (variant 1)** resp. s osadenou obalovacou súpravou **Askom VS 2TQ s projektovaným maximálnym výkonom 120 t/hod (variant 2)**.

Ide o stavbu priemyselného charakteru, kde celé urbanistické a architektonické riešenie je podriadené technologickým požiadavkám výroby.

Členenie stavby na stavebné objekty

Stavebné objekty (SO)

- SO 01 Obaľovačka asfaltových zmesí
- SO 02 Štrkové hospodárstvo
- SO 03 Mostová váha
- SO 04 Šatne, hygiena, laboratórium, kancelárie
- SO 05 Kancelária
- SO 06 Sklad
- SO 07 Protihluková stena
- SO 08 Príprava územia a HTÚ
- SO 09 Komunikácie, parkovisko a spevnené plochy
- SO 10 Prípojka pitná voda
- SO 11 Prípojka úžitková voda
- SO 12 Prípojka kanalizácia splašková
- SO 13 Prípojka kanalizácia dažďová + ORL
- SO 14 Prekládka trafostanice
- SO 15 Prípojka NN
- SO 16 Vonkajšie osvetlenie
- SO 17 VTL Prípojka plynu
- SO 18 Regulačná stanica plynu
- SO 19 STL areálový plynovod

Prevádzkové súbory

- PS 01 Obaľovačka - technológia
- PS 02 Obaľovačka - asfaltové hospodárstvo

Plochy:

- celková plocha pozemku 22 284 m²
- plocha potrebná na výstavbu, t.j. celková spevnená plocha areálu obaľovačky 10 829 m²

z toho:

- SO 01 Obaľovačka asfaltových zmesí 413,10 m²
- SO 02 Štrkové hospodárstvo 2 460,00 m²
- SO 03 Mostová váha 55,50 m²
- SO 04 Šatne, hygiena, laboratórium, kancelárie 118,16 m²
- SO 05 Kancelária 14,77 m²
- SO 06 Sklad 127,20 m²
- SO 09 Komunikácie, parkovisko a spevnené plochy 7 622,86 m²
- SO 14 Prekládka trafostanice 13,56 m²
- SO 18 Regulačná stanica plynu 3,85 m²

Dispozičné riešenie

Dispozičné riešenie vyplýva z technológie stavieb a dispozícia sa plne podriaďuje tomuto účelu. Na pozemku sa nachádza vlastná obaľovačka asfaltových zmesí, štrkové hospodárstvo – z časti prestrešený priestor o rozmeroch 82 x 30 m, objekt skladu - jednoduchý oceľový prístrešok, mostová váha a takisto dočasné stavby - unimobunky, v ktorých sa nachádzajú šatne, hygiena, kancelárie, laboratórium.

Stavebno-konštrukčné riešenie

Stavebno-technické riešenie je takisto podmienené technológiou. Základom stavebného riešenia obaľovačky je oceľová konštrukcia založená na železobetónových pätkách. Nosnú konštrukciu zastrešenia skládky kameniva tvorí oceľová konštrukcia založená na železobetónových pätkách. Jej svetlá výška je 9,5 m. Strešný plášť tvorí VSŽ plech. Kancelárie, šatne, hygiena, laboratórium sa nachádzajú v dočasných stavbách - unimobunkách.

Objekty budú napojené na jestvujúce inžinierske siete (pitná voda, úžitková voda, kanalizácia dažďová, kanalizácia splašková, plyn, elektrická energia).

Objekty po vybudovaní svojou hmotovou kompozíciou a vyspelým technickým a estetickým riešením nebudú mať negatívny vplyv na životné prostredie.

SO 01 Obaľovačka**Technické parametre obaľovacieho zariadenia**

V areáli bude osadená obaľovacia súprava firmy ASKOM s projektovaným maximálnym výkonom 160 t/hod (variant 1) resp. obaľovacia súprava s projektovaným maximálnym výkonom 120 t/hod (variant 2).

Variant 1***Obaľovacie zariadenie Askom VS 3TQ***

Obaľovacia súprava ASKOM VS 3TQ stacionárneho vežovitého prevedenia s maximálnou hodinovou kapacitou obaľovačky 160 t/hod.

Výkon obaľovačky ASKOM VS 3TQ

Výrobené množstvo asfaltových zmesí za rok (cca 200 dní)	cca 50 000 t
Max. množstvo vyrobených obaľovaných zmesí za hodinu	160 t
Priemerný denný výkon	300 t

Maximálny denný výkon - 7 hodín

1 120 t

Variant 2**Obaľovacie zariadenie Askom VS 2TQ**

Obaľovacia súprava ASKOM VS 2TQ stacionárneho vežovitého prevedenia s maximálnou hodinovou kapacitou obaľovačky 120 t/hod.

Výkon obaľovačky ASKOM VS 2TQ

Výrobené množstvo asfaltových zmesí za rok (cca 200 dní)	cca 50 000 t
Max. množstvo vyrobených obaľovaných zmesí za hodinu	120 t
Priemerný denný výkon	300 t
Maximálny denný výkon - 7 hodín	840 t

Časové fondy:

Pracovný deň	8,5 hod.
Pracovný týždeň	42,5 (51) hod.
Počet pracovných dní v týždni	5 (6)
Ročná prevádzka	(marec) apríl - november (december) priemerne cca 1 300 hod.

Technický popis obaľovačky**1.1 Dávkovače****Dávkovače**

	variant 1	variant 2
počet	8 ks	6 ks
objem	á 10 m ³	á 10 m ³
šírka zásobníka	3 550 mm	3 550 mm
šírka vynášacieho pásu	650 mm	650 mm
pohon	á 1,5 kW	á 1,5 kW
maximálny dávkovací výkon	cca 120 t/h	cca 120 t/h

- Dávkovače sú opatrené stenami s takým sklonom, ktorý zaisťuje rovnomerné vyprázdňovanie a omedzuje tvorenie klenby.
- Na každom dávkovači je trojstranná nástavba s roštom.
- Materiál je vynášaný krátkym dopravným pásom. Ten je riadený pomocou frekvenčného meniča na základe stanovených receptúr. Pre každý dávkovač a materiál možno podľa kalibrácie zadať dávkovací výkon. Táto kalibrácia zostáva uložená v pamäti. Riadiaci systém tak prepočítava požadovanú hmotnosť na výkon dávkovačov. Je možné plynule meniť dávkovací výkon každého dávkovača zvlášť alebo celkový výkon všetkých dávkovačov podľa pomeru udávaného v recepte.
- Každý dávkovač je vybavený indikátorom, ktorý signalizuje prerušenie toku materiálu na vynášacom páse. Tento signál je privádzaný do velínu, kde je spracovaný riadiacim systémom, ktorý spustí vibrátor na príslušnom dávkovači a upozorní obsluhu obaľovne.

Vibračné zariadenie (pre dávkovače jemných frakcií)

	variant 1	variant 2
počet	2 ks	2 ks
pohon	0,37 kW	0,15 kW

- vibrátory sú vybavené dávkovačmi jemných frakcií, ktoré sú náchylné na tvorenie

klenby

Zberné dopravné pásy

	variant 1	variant 2
počet	2 ks	1 ks
dĺžka	14 000 mm	11 000 mm
šírka pásu	650 mm	650 mm
dopravný výkon	max. 200 t/h	max. 140 t/hod

- zberné pásy sú umiestnené pod dávkovačmi v osi vynášacích pásov
- pás je vybavený bezpečnostnými poistkami proti úrazu a stierkami pre samočistenie v pružnom vyhotovení
- konštrukcia rámu obsahuje poháňaciu časť, napínaciu časť a sú v nej uložené valčeky, ktoré nesú pás
- možnosť reverzného chodu pre vyprázdňovanie násypok kameniva

Dopravný pás do sušiaka

	variant 1	variant 2
dĺžka	11 000 mm	11 000 mm
šírka pásu	650 mm	650 mm
dopravný výkon	max. 200 t/h	max. 140 t/hod

- pás je vybavený bezpečnostnými poistkami proti úrazu a stierkami pre samočistenie v pružnom vyhotovení
- konštrukcia rámu obsahuje poháňaciu časť, napínaciu časť a sú v nej uložené valčeky, ktoré nesú pás

1.2 Sušiaci bubon

Sušiaci bubon

	variant 1	variant 2
priemer	2 200 mm	2 200 mm
dĺžka	9 000 mm	7 800 mm
pohon	cez poháňacie kladky	
	4 x 11 kW	4 x 9,2 kW

max. teplota kameniva 300 °C

- rotačný sušiaci bubon včítane rámu
- výkon (pri obsahu max. 40 % frakcie 0/4 mm) a vlhkosti kameniva 4 %

pri nasledujúcich parametroch:

160 t/h	145 t/h
teplota vzduchu 20 °C	
rozdiel teplôt kameniva 160 °C	
atmosférický tlak 1013 hPa	
sypná objemová hmotnosť 1,6 t/m ³	

zmeny týchto parametrov môžu podstatne ovplyvniť produkciu.

- izolácia vzduchovou medzerou 100 mm krytá nerezovým plechom
- sušiaci bubon je uložený v ráme na štyroch priamo poháňaných kladkách
- sklz materiálu do elevátora je vyložený oteruvzdorným plechom
- meranie teploty materiálu v sklze pomocou infračervenej sondy

Vhadzovací pas do sušiaka - s možnosťou reverzného chodu

	variant 1	variant 2
dĺžka	3 200 mm	3 200 mm
šírka pásu	650 mm	600 mm

pohon	3 kW	2 kW
<i>Horák MIB - SM</i>		
	variant 1	variant 2
horák	MIB - SM - 453 - N	MIB - SE - 451 - N
palivo	zemný plyn	
výkon	13,9 MW	11 MW
regulácia výkonu	spojitá	
výkonový rozsah	1 : 5 plyn	
horákový ventilátor pohon	30 kW	22 kW
max. spotreba plynu	1 380 Nm ³ /h	
výhrevnosť plynu	36,0 MJ/Nm ³	

plynová regulačná a zabezpečovacia rada (vstupný tlak plynu 1 - 3 bar)

- monoblokový horák robustnej konštrukcie
- vsuvka je zabudovaná vo vzduchovej skrini, spolu s ostatnými nezbytnými časťami ako je zapalovací horáček, sledovač plameňa, vírič vzduchu, difúzor a pod., čo spolu s regulačnými orgánmi tvorí kompaktný celok pre ľahkú montáž na sušiak
- pre zaistenie potrebného množstva vzduchu je horák opatrený ventilátorom s motorom a regulačnou klapkou pre prívod spaľovacieho vzduchu
- tlmič hluku
- hlavné ovládanie horáku je predpokladané z velína. Na signál riadiaceho systému je automaticky provedený štart alebo odstavenie horáku. Pri nespĺnení podmienok štartu a prevádzky je znemožnené nabehnutie horáku, respektívne - u horáku v prevádzke - je tento automaticky odstavený
- automatická regulácia výkonu horáku vo väzbe na teplotu kameniva

1.3 Filtračné zariadenie

Filtračné zariadenie

- dvojstupňové hadicové filtre so zárukou úletu prachových častíc pod 20 mg/m³

	variant 1	variant 2
filtračná plocha	630 m ²	500 m ²
filtračné hadice	250 ks	
priemer	160 mm	
materiál filtračných textílií	PES Nadelfilz	
hmotnosť filtračných textílií	550 g/m ²	
tepelná odolnosť	do 140 °C	
pracovná teplota	125 °C	
max. teplota na vstupe do filtra	125 °C	

- ukládňovacia komora pre odlúčenie ťažších prachových častíc, ktoré sú odvádzané šnekovým dopravníkom do elevátora horúceho kameniva
- v ocelevej konštrukcii s profilovým zosilnením sú umiestnené filtračné komory
- spôsob regenerácie filtračných vložiek - tlakovým vzduchom
- odlúčený prach se dopravuje pomocou šnekového dopravníka do elevátora vlastného prachu
- filtre sú opatrené rebríkmi, pochôdnymi lávkami a montážnymi otvormi, ktoré zaisťujú dobrý prístup ku všetkým častiam filtra
- izolácia je prevedená minerálnou vlnou 50 mm s vonkajším plechovým plášťom
- meranie teploty spalín na vstupe do filtrov

Sada vzduchotechnických potrubí, výstupná komora, potrubný výfuk

- ukludňovacia komora
- vzduchotechnické potrubie
 - od sušiaceho bubna kameniva k filtru
 - od triediča k filtru
 - prepojenie filtra s ventilátorom
 - prepojenie ventilátora s prírubou komína
- vzduchotechnická klapka regulačná DN 1200 s ovládaným elektropohonom
- potrubný výfuk (komín):
 - variant 1: DN 1 200 mm, výška - 17 000 mm samostatne stojaci vrátane meracieho miesta úletov
 - variant 2: DN 1 000 mm, výška - 17 000 mm samostatne stojaci vrátane meracieho miesta úletov

Odsávacie zariadenie

- odsávací ventilátor s regulátorom otáčok frekvenčným meničom
- | | | |
|---------|-----------|-----------|
| | variant 1 | variant 2 |
| - výkon | 110 kW | 90 kW |

Šnekové dopravníky

- šnekový dopravník pre dopravu hrubého prachu z ukludňovacej komory filtrov k horúcemu elevátoru, počet - 2 ks
- šnekový dopravník pre dopravu jemného prachu z výsypky filtrov k filerovému elevátoru, počet - 1 ks

1.4 Miešacia veža

- vežové prevedenie so zásobníkmi hotovej zmesi pod miešačkou

Variant 1:

Miešacia veža typ VS 3TQ

- miešací výkon 160 t/h pri max. cykle 66 s
- veľkosť šarže 3 000 kg plnom zásobníku horúceho kameniva a priebežnej výroby receptu, ktorý obsahuje max. 40 % frakcie 0/4 a max. 8 % fileru a max. 6 % asfaltu

Variant 2:

Miešacia veža typ VS 2TQ

- miešací výkon 120 t/h pri max. cykle 66 s
- veľkosť šarže 2 000 kg plnom zásobníku horúceho kameniva a priebežnej výroby receptu, ktorý obsahuje max. 40 % frakcie 0/4 a max. 8 % fileru a max. 6 % asfaltu

Miešacia veža sa skladá z nasledujúcich technologických častí:

Elevátor horúceho kameniva

	variant 1	variant 2
výkon	160 t/h	120 t/h
výška	30 000 mm	
pohon	30 kW	

- oceľová konštrukcia, sklzy kameniva na vstupe i výstupe z elevátora sú vyložené oteruvzdorným materiálom, v hornej časti sa nachádza obslužná lavička prístupná z veže
- napínacie zariadenie s pružinami zaisťuje správne napnutie reťaze
- korčeka so zosilneným okrajom sú unášané kalibrovanou reťazou

- vodiace a poháňacie kolesá sú opatrené výmenným obložením z oteruvzdorného materiálu
- v spodnej i hornej časti elevátoru sú umiestnené montážne a kontrolne otvory
- voľnobežka, mikroposuv

Triedič

	variant 1	variant 2
celková plocha sít	42 m ²	34 m ²
pohon príloženými vibrátormi	2 x 12,5 kW	
- vibračný triedič - 6 frakcií (veľkosť ok sít podľa špecifikácie zákazníka), obchvat, prepád - kompaktné utesnené prevedenie s montážnymi otvormi pre ľahkú a rýchlu výmenu sít - obchvat na prednej strane uzavierateľný klapkou ovládanou vzduchovým valcom - klapka umožňujúca vracať prepád do poslednej frakcie vytriedeného kameniva - odsávanie prachu potrubím do filtračného zariadenia - izolácia minerálnou vlnou 100 mm krytá plechom - elektrický navijak s pojazdom na miešaciu vežu (nosnosť 1 000 kg) - schodište, pochôdzna lávka a zábradlie		

Zásobníky horúceho materiálu

	variant 1	variant 2
celkový objem	cca 28 m ³ (45 t)	
pohon	2 x 11 kW	
- 6 zásobníkov pre preosiatý materiál - zásobník pre nepreosievaný materiál - obchvat - pre vyprázdňovanie je každý zásobník opatrený klapkou ovládanou pneumatickým valcom - izolácia minerálnou vlnou 150 mm krytá plechom - kontinuálne meranie hladiny kameniva v každom zásobníku (7 ks) - meranie teploty v dvoch zásobníkoch - schodisko, pochôdzna lávka a zábradlie		

Medzásobník vlastného prachu

Rovnaké pre obidva varianty.

kapacita	0,5 m ³
- šnekový dopravník pre dopravu vlastného prachu z medzásobníka do váhy - počet 1 ks - dĺžka 1 250 mm - výkon 20 m³/h - uzatváracia elektropneumaticky ovládaná klapka	

Váhy (zásobníky na váženie)

	variant 1	variant 2
Zásobníky:		
pre kamenivo - kapacita	3 000 kg	2 000 kg
klapka pre vyprázdňovanie ovládaná pneumatickým valcom, 3 tenzometre, presnosť váženia ± 30 kg		
pre filer a vlastný prach - kapacita	380 kg	300 kg
klapka pre vyprázdňovanie ovládaná pneumatickým valcom, 2 tenzometre, presnosť váženia ± 4 kg		

pre asfalt - kapacita 300 kg 200 kg
elektricky vyhrievaná, 3 tenzometre, meranie teploty asfaltu, presnosť váženia ± 3 kg

čerpadlo pre vyprázdňovanie asfaltu do miešačky

- výkon 1 000 l/min 600 l/min

Miešačka

	variant 1	variant 2
max. veľkosť zámesi	3 000 kg	2 000 kg
pohon	2 x 37 kW	2 x 30 kW

- dvojhriadeľová miešačka, obidva hriadele priamo poháňané a synchronizované
- vyloženie miešačky a lopatky zo špeciálnej ocele odolnej proti oteru, nastavenie lopatiek je možné zriaďovať podľa opotrebovania
- miešačka izolovaná minerálnou vlnou 50 mm krytou plechom
- dvojité výpušť z miešačky
- šnek pre dávkovanie fileru z váhy (vážiaceho zásobníka)
- tesnenie a odsávacie potrubie pre zamedzenie prášenia
- montážne otvory pro ľahký prístup do miešačky
- schodisko, pochôdzne lávky a zábradlie - pozinkované
- meranie teploty balenej zmesi na výstupe z miešačky pomocou infračervenej sondy

Kompresor a sušička vzduchu

	variant 1	variant 2
pohon	15 kW	
výkon	2,1 m ³ /min pri 10 bar	2,7 m ³ /min pri 10 bar
vzdušník	500 l	900 l

- skrutkový kompresor spolu so sušičkou vzduchu a vzduchového filtra

Obehové asfaltové čerpadlo

	variant 1	variant 2
počet	1 ks	
výkon	600 l/min	580 l/min

- vyhrievané čerpadlo zaisťujúce dopravu a cirkuláciu asfaltu medzi miešacou vežou a asfaltovými nádržami

1.5 Silo pre hotovú zmes

Silo pre hotovú zmes

	variant 1	variant 2
objem	2 x 34 m ³	2 x 35 m ³
podjazdná výška	4 000 m	
horizontálny vozík	3 000 kg	2 000 kg
šachta pre priamy odber	8 m ³	
šachta pre prepád	5 m ³	3 m ³

- výpustné klapky vyhrievané pomocou vyhrievacích tyčí
- ovládanie výpustných klapiek pomocou pneumatických valcov z veľína alebo z ovládacej skrine umiestnenej priamo u sila
- 4 stavoznaky maxima s blokáciou jazdy vozíka
- izolácia zásobníkov minerálnou vlnou 150 mm krytá trapézovým plechom
- automatické otváranie krytov jednotlivých komôr

- schodisko, pochôdzne plošiny a zábradlie - pozinkované

Skipová dráha

	variant 1	variant 2
pohon	30 kW	
kapacita vozíka	2 000 kg	
- konštrukcia z ocelových profilov, šikmé dvojkoľajnicové vedenie - vozík so spodným vyprázdňovaním kruhovou výpusťou - vozík je uchytý na dvoch ocelových lanách - izolácia vozíka minerálnou vlnou 50 mm krytou plechom - zásobník na zlý zámes s možnosťou vyprázdňovania priamo na auto - naviják včítane motora a rámu je umiestnený na zemi čo umožňuje ľahký prístup pre údržbu - motor je riadený frekvenčným meničom, ktorý zaisťuje pozvoľný rozjazd vozíka i jeho presné zastavovanie		

1.6 Filerové hospodárstvo

Filerová veža

filerová veža pre uskladnenie vápenca a vlastného prachu

	variant 1	variant 2
objem	50 + 50 m ³	40 + 40 m ³
- plniace potrubie do horného sila - filter - 2 ks kontinuálne meranie hladin - 2 ks ručne ovládaná uzatváracia klapka (Ø 250 mm) pod silom - na obidvoch spodných kuželových častiach trysky pre prevzdušňovanie - schodisko, pochôdzna plošina a zábradlie - pozinkované		

1 elevátor pro dopravu vlastného prachu do sila

	variant 1	variant 2
výkon	30 t/h	25 t/h

Šnekové dopravníky

Doprava fileru a vlastného prachu zo sila do veže je zaistená trubkovými šnekmi so špeciálnym tesnením na ochranu ložísk.

1.7 Asfaltové hospodárstvo

Rovnaké pre obidva varianty.

Asfaltové nádrže vertikálne

vertikálne nádrže na uskladnenie asfaltu

objem	60 m ³
počet	4 ks
stáčacie čerpadlo	1 000 l/min
- ocelová dvojstenová valcová konštrukcia s profilovým zosilnením - izolácia minerálnou vlnou 200 mm krytá pozinkovaným plechom - nádrž je vybavená elektrickým vykurovacím registrom - kontinuálne meranie množstva asfaltu v každej nádrži - meranie teploty v každej nádrži - nádrže sú opatrené vstupným prielezom, rebríkom a obslužnou plošinou	

- miešenie je možné prevádzať prečerpávaním medzi nádržami

Plniace potrubie asfaltu

- elektricky ohrievané potrubie DN 10 pre plnenie alebo prečerpávanie asfaltu do nádrží
- rozdeľovacie a uzatváracie (elektropneumaticky) ovládané armatúry

Odberové potrubie asfaltu

- elektricky ohrievané potrubie DN 80 pre výdaj asfaltu z nádrží do váhy
- rozdeľovacie a uzatváracie ručne ovládané armatúry

Izolácia potrubných rozvodov

izolácia 100 mm

- izolácia rozvodou asfaltu minerálnou vlnou krytou pozinkovaným plechom

1.8 Velín s riadiacim systémom Progres

Rovnaké pre obidva varianty.

2 kontajnery umiestnené nad sebou. Horný, v ktorom je umiestnený klimatizovaný velín, je presklený s dobrým výhľadom na celú obalovačku a v jeho zadnej časti je umiestnená rozvodňa. V spodnom kontajneri je miestnosť pre obsluhu a v druhej časti je umiestnený vzduchový kompresor.

- riadiaci systém obsahuje všetko zariadenie pre ovládanie a kontrolu všetkých funkcií obalovačky
- základom riadiaceho systému je počítač typu PC Pentium v priemyslovom prevedení, na ovládacom pulte sú umiestnené farebné LCD monitory, klávesnica, myš a tlačiareň
- celá prevádzka obalovačky je graficky znázornená na obrazovke a umožňuje monitorovať chod obalovačky z velína. Riadiaci systém zabezpečuje automatickú prevádzku obalovačky bez zásahu obsluhy, t.j. riadenie všetkých pohonov, sledovanie a reguláciu teplôt vo všetkých dôležitých bodoch, reguláciu podtlaku, automatické čistenie filtrov atď.
- všetky údaje týkajúce sa výroby sú zobrazené na monitore, ukladajú sa na disk, možno ich vyjadriť jasnými diagramami a kedykoľvek vytlačiť
- všetky poruchy, ktoré na zariadení nastanú sú hlásené a archivované
- riadiaci systém zabezpečuje výrobu podľa receptúr, ktoré sú dopredu zadané
- je sledovaná spotreba materiálu na obalovačke
- o množstve a kvalite vyrobenej zmesi je vedený presný záznam, ktorý je archivovaný

1.8 Recyklát

Rovnaké pre obidva varianty.

Táto varianta umožňuje spracovávať maximálne 25 % recyklátu o 3 % vlhkosti.

Dávkovač recyklátu

počet	1 ks
objem	cca 10 m ³
šírka zásobníku	3 550 mm
pohon	cca 2,2 kW

Vibračné zariadenie (pre dávkovače recyklátu)

počet	1 ks
-------	------

pohon 0,15 kW

Vynášací dopravný pás

počet 1 ks

pohon 0,15 kW

Šikmý pás do elevátoru RC

počet 1 ks

dĺžka 21 250 mm

šírka pásu 500 mm

pohon cca 5,5 kW

Váha RC

kapacita 800 kg

klapka pre vyprázdňovanie ovládaná pneumatickým valcom, tenzometrické váženie, presnosť váženia ± 30 kg

Pás váhy RC

počet 1 ks

dĺžka 3 520 mm

šírka pásu 700 mm

pohon 3 kW

Elevátor RC

pohon 9,2 kW

1.8 Zariadenie pre pridávanie pevných granulovaných prísad

Zásobník pre prísady v balení typu big-bag je umiestnený na zemi. Granulované prísady sú z neho dopravované šnekovým dopravníkom do váhy, z váhy turniketom do vzduchového potrubia a následne do medzizásobníka vybaveného cyklónom, odtiaľto sklzom filerového šneku, ktorý ústí do miešačky. Doprava do medzizásobníka je istená snímačom maximálnej hladiny.

- násypka umiestnená na zemi (kapacita - 1 m³)
- šneopvý dopravník
- tenzometrická váha (váživosť 10 kg, presnosť váženia ± 1 %)
- ventilátor s ejektorom
- vzduchové potrubie
- medzizásobník s cyklónom a klapkou
- výpusť do miešačky

1.9 Zariadenie pre dávkovanie tekutých prísad

Zariadenie slúžiace k dávkovaniu tekutých prísad (Addibit) je vybavené:

- plunžrovým čerpadlom
- sacím a výtlačným elektromagnetickým ventilom pre presné určenie nastavenej dávky
- potrebnou elektroinštaláciou
- vstrekovacou tryskou do potrubia pred váhou asfaltu
- sacím potrubím s odvzdušnením pre napojenie na kontajner prípadne sud
- ochrannou jímkou

Základné údaje o navrhovanej činnosti

Čiastkové procesy pri výrobe asfaltových zmesí v obaľovacej súprave ASKOM VS 3TQ resp. ASKOM VS 2TQ sú:

Dávkovanie minerálnych materiálov (kameniva)

Kamenivo je základnou vstupnou surovinou obaľovacej linky. Jedná sa o kamenivo nasledovných frakcií: 0 - 4 mm, 4 - 8 mm, 8 - 11 mm, 8 - 16 mm, 16 - 22 mm a recyklát.

Jednotlivé frakcie kameniva sú dovážané nákladnými vozidlami a uskladňované samostatne v oddelených skladovacích boxoch. Pomocou motorového kolesového nakladača sa podľa potreby naplní a doplňuje príslušnou frakciou 8 ks dávkovacích zásobníkov. Zásobníky slúžia na dočasné uskladnenie kameniva a na jeho následné dávkovanie. Každé dávkovacie zariadenie sa skladá zo zásobníka, ktorého súčasťou je aj dopravný pás, nachádzajúci sa v spodnej časti. Obyčajne sa naplňajú pomocou nakladača. Sú zostrojené tak, aby bol zabezpečený plynulý tok kameniva a aby sa kamenivo podávalo na pásy pravidelne a rovnomerne. Technológia obsahuje 8 ks zásobníkov kameniva, kapacita jedného zásobníka je 10,0 m³ a samotný násypník na recyklát.

V prípade dávkovania fileru a vlhkých drobných frakcií, ktorých prechod môže byť ťažší, zásobníky na tento materiál obsahujú cyklické vibračné zariadenie, ktoré by malo zabrániť nahromadzovaniu materiálu vo vnútri zásobníka.

Zberné pásy sú umiestnené pod dávkovačmi v osi vynášacích pásov, pás je vybavený bezpečnostnými poistkami proti úrazu a stierkami pre samočistenie. Konštrukcia rámu obsahuje poháňaciu časť, napínaciu časť a sú v nej uložené valčeky, ktoré nesú pás. Zberné pásy majú možnosť reverzného chodu pre vyprázdňovanie násypok kameniva. Pásy sú poháňané pomocou redukčnej prevodovky s variabilnou rýchlosťou a riadené sú pomocou frekvenčného meniča.

Na dávkovanie hrubého drveného kameniva sa používa objemový dávkovač a na dávkovanie drobného drveného kameniva, ktoré sa zvykne hromadiť, sa môže použiť váhový dávkovač.

Úlohou dávkovacieho zariadenia je priviesť kamenivo (piesok, štrk, kamenná drva atď.) podľa receptúry na základe váhového množstva do pripravovacieho zariadenia. Dávkovanie jednotlivých frakcií sa prevádza automaticky z dávkovacích zásobníkov. Pod dávkovacími zásobníkmi sú umiestnené pásové váhy s možnosťou nastavenia 0 ÷ 120 t. Dávkovanie studeného kameniva pozostáva z jednotlivých dávkovačov a dopravných pásov. Každý dávkovač má svoj vlastný odberný pás s pohonom a frekvenčným meničom, tri rôzne nastaviteľné veľkosti výstupnej štrbiny a hlásič nedostatku materiálu. Dávkovače sú opatrené stenami s takým sklonom, ktorý zaisťuje rovnomerné vyprázdňovanie a omedzuje tvorenie klenby. Na každom dávkovači je trojstranná nástavba s roštom. Materiál je vynášaný krátkym dopravným pásom. Ten je riadený pomocou frekvenčného meniča na základe stanovených receptúr. Pre každý dávkovač a materiál možno podľa kalibrácie zadať dávkovací výkon. Táto kalibrácia zostáva uložená v pamäti. Riadiaci systém tak prepočítava požadovanú hmotnosť na výkon dávkovačov. Je možné plynule meniť dávkovací výkon každého dávkovača zvlášť alebo celkový výkon všetkých dávkovačov podľa pomeru udávaného v recepte. Každý dávkovač je vybavený indikátorom, ktorý signalizuje prerušenie toku materiálu na vynášacom páse. Tento signál je privádzaný do velínu, kde je spracovaný riadiacim systémom, ktorý spustí vibrátor na príslušnom dávkovači a upozorní obsluhu obaľovačky.

Sušenie kameniva

Kamenivo prichádzajúce od dávkovacích zásobníkov je dopravované pásovým dopravníkom do sušiaceho bubna, v ktorom sa zmes kameniva zbavuje vlhkosti, dochádza k jeho sušeniu, prehrievaniu a odprašovaniu, tu sa predohrieva na prevádzkovú teplotu stanovenú technologickým postupom. Rotačný sušiaci bubon, ktorý pracuje na protiprúdovom princípe (kamenivo postupuje proti prúdu spalín) je vybavený výkonným stredotlakým plynovým horákom na spaľovanie zemného plynu. Pre zaistenie potrebného množstva vzduchu je horák opatrený ventilátorom s motorom a regulačnou klapkou pre prívod spaľovacieho vzduchu. Plnoautomatická kontrola horáka z veľína umožňuje stále dodržiavanie rovnakej teploty kameniva pri vyústení z bubna. Na signál riadiaceho systému je automaticky provedený štart alebo odstavenie horáku. Pri nesplnení podmienok štartu a prevádzky je znemožnené nabehnutie horáku, respektívne - u horáku v prevádzke - je tento automaticky odstavený.

Odprašovanie

Filtrovacie zariadenie slúži na odstránenie tuhých látok zo spalín odsávaných zo sušiaceho bubna a dopravovaných ventilátorom do komína obalovacej súpravy ASKOM. Filtrovacie zariadenie pozostáva z dvojstupňových hadicových filtrov so zárukou úletu prachových častíc pod 20 mg/Nm^3 . Spaliny sú odsávané cez tkanivové filtre pomocou vysokotlakového odsávacieho ventilátora do komína. Použitá filtračná textília má tepelnú odolnosť do 140°C .

Odsávaná vzdušnina prechádza látkovými filtrami hadicového typu, ktoré sú v pravidelných intervaloch čistené od usadených prachových častíc tlakom vzduchu. Odsávanie vzdušniny neprebíha iba zo sušiaceho bubna ale tiež z hornej časti veže (triedič, medzizásobník) a miešačka.

Odprašky zo spalín zachytené vo filtroch sa ako vratný filer používajú ako prísada do bitúmenových zmesí. Vytriedený hrubý prach sa vracia do korečkového výťahu a jemný prach sa transportuje do zásobníkov fileru.

Funkcia jednotlivých filtračných komôr FVS-ÚK je podriadená vzájomne cyklicky sa striedajúcej perióde regenerácií, ktoré sú uskutočňované postupne v určitých nastavených časových intervaloch, keď nastáva spätný preplach komôr pomocou podtlaku od ventilátora.

Podtlak v sušiacom bubne cca $95 - 100 \text{ Pa}$ je meraný, podľa neho je riadená tlaková strata na škrtiacej klapke pred komínom tak, aby bol zvolený tlak konštantný.

Zdroje emisií:

- presypy dopravných sklzov miešacej veže, výpady z triediča
- bubnová sušiareň

Filtrované médium: vápencový prach

Vyčistený vzduch je z filtra odsávaný ventilátorom do komína.

Teplotu plynov vo vstupnej časti filtra umožňuje neustále kontrolovať teplotná sonda na spájacom plášti na vstupe do filtra s rýchlou odpoveďou, prepojená na poistku proti prehriatiu filtra nad 140°C . Sonda je napojená na bezpečnostné zariadenie, ktoré slúži na signalizáciu prílišného prehriatia filtra. Filter je vybavený systémom na odlučovanie pomocou atmosferického tlaku. Nepretržité oddeľovanie jednej komory rukávca a jeho stláčanie zabezpečuje vyčistenie rukávco v tak, že dochádza k ich nafukovaniu (spôsob regenerácie filtračných vložiek - tlakovým vzduchom), čím sa odlepia prachové častice a opadajú do násypky, umiestnenej pod filtrom

(odlúčený prach se dopravuje pomocou šnekového dopravníka do elevátora vlastného prachu). Toto pravidelné odlučovanie umožňuje uchovať časť fileru, ktorý sa takto môže vrátiť do výrobného procesu a do receptúry s tým, že netreba zabudnúť, že tento filer už čiastočne prešiel sušením. Prachové emisie pri výstupe z komína sú nižšie ako 20 mg/Nm^3 (17 % O_2). Na spájacom plášti na výstupe z filtra sa nachádza sonda nameranie teploty plynov. Filtre sú opatrené rebríkmi, pochôdnymi lávkami a montážnymi otvormi, ktoré zaisťujú dobrý prístup ku všetkým častiam filtra.

Parametre filtračného zariadenia:

dvojstupňové hadicové filtre so zárukou úletu prachových častíc pod 20 mg/m^3
typ textilného filtra PES Nadelfilz

	variant 1	variant 2
filtračná plocha	630 m^2	500 m^2
teplota odpad. plynu	110 - 140 °C	
pracovná teplota	125 °C	
max. teplota na vstupe do filtra	140 °C	

Odťahový ventilátor:

- objemový prietok	$67\,000 \text{ m}^3/\text{h}$	$44\,000 \text{ m}^3/\text{h}$
- výkon elektromotora	110 kW	90 kW

komín

- variant 1: DN 1 200 mm, výška - 17 000 mm samostatne stojaci vrátane meracieho miesta úletov
- variant 2: DN 1 000 mm, výška - 17 000 mm samostatne stojaci vrátane meracieho miesta úletov

Regulačno-technické vybavenie odprašovacieho zariadenia je také, že vykonáva plne automatický chod. Do automatického chodu započítavame periodické regenerovanie filtrov v každej komore a stráženie maximálnej teploty spalín pred filterami na hodnote 140 °C.

Osievanie a miešanie

Variant 1: Podjazdná miešacia veža typ VS 3TQ s maximálnym výkonom 160 t/h pri maximálnom cykle 66 s veľkosťou šarže 3 000 kg a recepte, ktorý obsahuje maximálne 40 % frakcie 0 - 4 mm a maximálne 8 % fileru a maximálne 6 % asfaltu.

Variant 2: Podjazdná miešacia veža typ VS 2TQ s maximálnym výkonom 120 t/h pri maximálnom cykle 66 s veľkosťou šarže 2 000 kg a recepte, ktorý obsahuje maximálne 40 % frakcie 0 - 4 mm a maximálne 8 % fileru a maximálne 6 % asfaltu.

Zo sušiaceho bubna sa dopravuje kamenivo zvislým korečkovým výťahom nad vibračný triedič, ktorý je umiestnený na miešacej veži a umožňuje rozdelenie kameniva na 6 frakcií a nadsitný podiel. Triedený materiál padá do izolovaných prevádzkových zásobníkov nad miešačkou (6 zásobníkov horúceho materiálu pre preosiatý materiál), ktoré sú opatrené snímačmi stavu naplnenia, obchvat do zásobníka pre nepreosievaný materiál. Dávkovanie kameniva do miešacieho zariadenia je pomocou elektrohydraulicky ovládaných uzáverov a vážiach buniek. Ku kamenivu sa dávkuje cudzí, alebo vlastný filer pomocou dvoch strmých závitkových dopravníkov. Filer a prísady sú dávkované cez váhy zo samostatných zásobníkov. Na uskladnenie filera je k dispozícii stojatý zásobník (filerová veža) so šnekovými dopravníkmi, elevátorom a príslušenstvom. Odvážené kamenivo a filer prichádza do dvojhriadeľového miešača (obidva hriadele sú priamo poháňané a synchronizované), v ktorom nastáva za pridávania živice (asfaltu) k ich intenzívnemu premiešaniu. Veľkosť zámesi je u variantu 1 do 3 000 kg resp

u variantu 2 do 2 000 kg.. Ohriaty asfalt sa do procesu dávkuje obehovými čerpadlami potrubím cez vážiace bunky z izolovaných zásobníkov asfaltového hospodárstva. Proces výroby asfaltovej zmesi sa uskutočňuje v miešacom zariadení, ktoré je opatrené príslušenstvom na prívod vstupných surovín a prísad a výstup hotového produktu. Dávkovanie komponentov asfatových zmesi a proces miešania je riadený a uskutočňuje sa podľa technologického postupu pre príslušný vyrábaný produkt. Celý proces výroby živicienej zmesi je kontrolovaný z veľína a môže sa prevádzať automaticky, čiastočne automaticky alebo ručným ovládaním. Ovládanie uzáverov váhových zásobníkov, miešačky a nakladacieho sila sa deje elektrohydraulicky.

Vedľa miešačky je inštalovaný dávkovač granulovaných prísad.

Nakladanie

Hotový asfaltový produkt je vypúšťaný z miešačky a skipom je vynášaný do dvoch expedičných zásobníkov (silo pre hotovú zmes rozdelené do 2 komôr) so spodným vypúšťaním (podjazdná výška 4 000 mm). Tento zásobník je izolovaný minerálnou vlnou a vybavený elektrickým ohrevom, aby počas medziskladky nedošlo v ňom k stuhnutiu asfaltovej zmesi. Výpustné klapky sú vyhrievané pomocou vykurovacích tyčí. Zásobníky sú uložené na nosnej ocelevej konštrukcii tak, že je umožnený vjazd expedičných vozidiel pod zásobník a priamy odber produktov zo zásobníkov. Z nakladacích zásobníkov sa živčná zmes vypúšťa priamo do nákladných áut s vyklápacou ložnou plochou.

Expedícia vymiešanej zmesi do nákladných automobilov sa realizuje prostredníctvom expedičných zásobníkov, pri sypaní sa používa manžeta, ktorá usmerní tok asfaltových zmesí na korbu vozidla. Pred naložením sa ložná plocha vozidla postrieka ekologickým separačným olejom (bioolej BISOL), aby nedošlo k prilepeniu živice ku korbe. Vlastná separácia biooleja sa realizuje prostredníctvom hydraulického agregátu A 05. Vynikajúcou vlastnosťou biooleja BISOL je to, že nemá vplyv na kvalitu asfaltovej živice a jeho použitie je naprosto ekologické. Po naložení vozidla dochádza k zaplachtovaniu korby automobilu (zamedzenie úniku tepla, zamedzenie úniku pachových látok).

Riadenie výroby

Celý proces je riadený prostredníctvom automatizovaného riadiaceho systému z veľína, ktorý ovláda všetky funkcie obaľovačky. Na farebnom grafickom monitore je znázornený logicky priebeh materiálu celou obaľovačkou. Všetky zachytené procesy sú on-line, na obrazovke sú i ostatné informácie nutné pre kvalitu výroby a bezpečnosť práce.

Všetky riadiace impulzy z monitora prechádzajú počítačom s okamžitou spätnou kontrolou, každá odchýlka od zadaných parametrov je okamžite znázornená na obrazovke a umožňuje bezprostredný zásah obsluhy. Všetky produkčné údaje sú zaznamenané v štatistike a možno ich i spätne tlačíť.

Počítač zaznamená i každé odchýlenie od receptúr, prípadne ručný zásah obsluhy. Pokiaľ skutočnosť prekročí v programe zadané tolerancie, počítač zastaví výrobu a počká na rozhodnutie obsluhy, či sa upraví tolerancie alebo sa bude po nutných úpravách pokračovať. Program je modulárny a umožňuje plynulé pridávanie podľa rozšírenia obaľovny. Pripojenie modermom dovoľuje priamu kontrolu programu i bez účasti technika na obaľovni.

SO 02 Štrkové hospodárstvo

Skládka kameniva slúži na uskladnenie jednotlivých frakcií kameniva používaných na výrobu asfaltových zmesí. Jedná sa o vonkajší, otvorený objekt určený na uskladnenie rôznych frakcií kameniva potrebných na výrobu asfaltovej zmesi.

Pôdorys štrkového hospodárstva je 82 x 30 m, celková plocha je 2 460 m².

Objekt štrkového hospodárstva je ohraničený a rozdelený panelovými stenami na 5 kóji. Tieto môžu byť ešte rozdelené na polovice a potom vznikne 10 kóji na kamenivo. Kamenivo má frakcie 0 - 4 mm, 2 - 4 mm, 4 - 8 mm, 8 - 11 mm, 8 - 16 mm, 16 - 22 mm. Jeden box sa uvažuje na uloženie recyklátu. Najjemnejšie frakcie budú zastrešené oceľovým prístreškom.

Z konštrukčného hľadiska sa jedná o sústavu stien zodpovedajúceho dispozičného tvaru vyskladanú z prefabrikovaných dielcov prierezu obráteného „T“ resp. „L“ a uložených na zhutnený štrkový násyp. Komerčne vyrábané prefabrikované dielce sú určené práve na skladovanie sypkých hmôt. Oceľový prístrešok o rozmeroch 32,8 x 30 m bude zhotovený z priehradových väzníkov na nosných oceľových stĺpoch. Zastrešený bude oceľovým trapézovým plechom. Svetlá výška po oceľové väzníky je 9,5 m. Presný návrh bude podrobne riešený v ďalšom stupni PD. celková plocha je 1 500 m².

SO 03 Mostová váha

Jedná sa o typizovaný výrobok - váhu o rozmeroch 18,5 x 3 m. Na obidvoch stranách váhy sú krátke rampy o dĺžke 1 m, aby sa nákladné auto dostalo na váhu. Mostová váha slúži na váženie prázdnych a aj naložených áut.

SO 04 Šatne, hygiena, laboratórium, kancelária

Jedná sa o „bunkovisko“ - budovu postavenú z unimobuniiek, ktorá slúži ako zázemie k obaľovačke. Prevedenie - 3 + 10 ks mobilných kontajnerov rozm: 7,314 x 6,08 m - jednopodlažný a 12,19 x 6,08 m - dvojpodlažný typ alt. fagus. Prvá budova je dvojpodlažná a nachádzajú sa tu šatne zamestnancov, hygiena - WC, sprcha, denná miestnosť, zasadačka, kancelárie. Druhá budova je prízemná a nachádzajú sa tu dve laboratória a kancelária. Obidva objekty sú napojené na vodu, kanalizáciu a elektrickú energiu.

SO 05 Kancelária

Jedná sa o unimobunku pri mostovej váhe. Prevedenie - 1 ks mobilného kontajnera rozmerov: 2,43 x 6,08 m typ alt. Fagus. Slúži pre zamestnanca, ktorý váži nákladné autá. Unimobunka má rozmery 2 438 x 6 058 mm a výšku 2 900 mm. Táto unimobunka je postavená na kovovej konštrukcii o výške 1,2 m - základni, aby bola vyššie kvôli komunikácii so šoférmi nákladných áut.

SO 06 Sklad

Jedná sa o oceľový prístrešok o rozmeroch 10,6 x 12,0 m. Prístrešok má oceľové priehradové väzníky uložené na oceľových stĺpoch. Zastrešený bude oceľovým trapézovým plechom. Svetlá výška po oceľové väzníky je 6 m. Prístrešok bude slúžiť ako sklad na odkladanie rôznych náradí a strojov potrebných pre prevádzku obaľovačky. Z konštrukčného hľadiska sa jedná o atypickú oceľovú konštrukciu, ktorá bude mať len charakter prístrešku. Objekt sa založí plošne na základových pásoch resp. pätkách. Presný návrh bude podrobne riešený v ďalšom stupni PD.

SO 07 Protihluková stena

Jedná sa o protihlukovú stenu o dĺžke 68 m. Nachádza sa v severozápadnej časti pozemku. Presný návrh bude podrobne riešený v ďalšom stupni PD.

SO 08 Príprava územia a HTÚ

Do prípravy územia sú zahrnuté búracie práce jestvujúcich budov. Jedná sa o prízemné budovy s plochými strechami, ktoré sú v zlom technickom stave a sú využívané ako sklady. Sú majetkom investora, ktorý sa rozhodol pre ich zbúranie. Jedná sa o štyri budovy, ktoré sú navzájom prepojené. Ich rozmery sú 12,8 x 8,8 m, 36,0 x 7,3 m, 8,3 x 21,0 m, 12,6 x 9,6 m. Zvyšná časť pozemku určená na výstavbu je prevažne na rovinatom teréne a nevyžaduje takmer žiadne terénne úpravy. Na časti pozemku sa nachádzajú nánosy zeminy, ktoré vyžadujú minimálne terénne úpravy - budú rozhrnuté do vodorovnej roviny. Pri začatí prác bude vrchná zemina zhrnutá a odvezená na miesto na to určené.

SO 09 Komunikácie, parkovisko a spevnené plochy

Obaľovačka asfaltových zmesí je navrhovaná na rovinatom pozemku.

Dopravne je systém komunikácií a spevnených plôch obaľovačky napojený na cestnú komunikáciu, ktorá prechádza cez železničné priecestie a je napojená na ulicu Košická ako dočasný vjazd. Po dobudovaní diaľnice D1 bude fungovať trvalý vjazd na pozemok, nachádzajúci sa na severozápadnej strane pozemku napojený na cestu vedúcu pozdĺž diaľnice D1.

Súčasťou objektu je návrh cementobetónových spevnených plôch, ktoré sprístupňujú objekty obaľovačky. Spevnené plochy sú riešené ako jednoliata plocha bez nežiadúcich prekážok, ktoré svojou dispozíciou umožňujú dostatočné manévrovanie vozidiel. Odvoz obaľovacej zmesi je riešený systémom zokruhovania (vjazd/výjazd) cez mostovú váhu. Nakoniec objekt rieši umiestenie 13 ks parkovacích miest pre osobné automobily, pričom 1 ks je pre osoby so zdravotným postihnutím. Odvodnenie do navrhovaných vpustov (žľabov) zaústených do projektovanej kanalizácie.

Navrhnutých je 13 parkovacích miest, čo spĺňa výpočtové hodnoty 4 miest. Z navrhnutých miest je 1 ks určený pre osoby so zdravotným postihnutím.

Navrhované skladby spevnených plôch a komunikácií s krytom z cementového betónu s podkladom z kameniva spevnené cementom a podsypom zo štrkodrviny. Lemovanie cestným obrubníkom uloženým do lôžka a opory C16/20 s prevýšením 0,15 m, resp. ako zapustené do lôžka a opory C20/25. Pri zhotovení je nutné vykonať dilatáciu cementobetónového krytu prostredníctvom rezaných škár v zmysle STN 73 6123.

Pozdĺžne a priečne sklony sa vzhľadom k rovinatosti územia predpokladajú v parametroch od 0,5 do 3 %.

Šírkové usporiadanie spevnenej plochy premenlivé od 8 do 45 m, parkoviská o rozmeroch 2,5 (3,5) x 5 m.

Odvodnenie spevnených plôch do navrhovaných uličných vpustov (žľabov) zaústených do projektovanej kanalizácie. Odvodnenie pláne jej priečnym sklonom.

Dopravné značenie zohľadní pohyb vozidiel po areáli a vyznačí parkovacie mieste. Podrobne v ďalšom stupni PD.

Zemné práce sa predpokladajú minimálne, zohľadňujúce budovanie výkopov, násypov a zásypov pre spevnené plochy. Stavbu a kontrolu zemného telesa vykonať podľa STN 73 6133, Cestná pláň musí byť hutnená min $E_{\text{def},2} = 60 \text{ Mpa}$ a pomer $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1}$ aby dosahoval hodnotu podľa STN. Doporučuje sa pred začatím prác overiť únosnosť podložia na skúšobnej ploche, čím sa overí hrúbka prípadnej úpravy podložia. Na prekonanie prípadných výškových rozdielov bude nutné svahovanie v sklone 1 : 2.

Ochrana prípadných podzemných vedení bude riešená podľa vyjadrenia ich správcov po ich presnom vytýčení v teréne.

SO 10 Prípojka pitná voda

Ako zdroj pitnej vody a pre riešené objekty budú slúžiť dve nové vodovodné prípojky DN25 a DN20. Vodovodné prípojky sa napoja na existujúce vodovodné potrubie DN25, ktoré je súčasťou areálu investora. Potrubie na ktoré sa vodovodné prípojky napoja je uložené popri plánovaných objektoch. Prípojky pre plánovanú výstavbu sa vyhotovia v dimenziách DN 25 potrubím HDPE Ø32x2,0-PE100/PN10 pre objekt šatní a DN20 potrubím HDPE Ø25x2,3-PE100/PN16 pre objekt laboratória. V mieste napojenia na predpripravené potrubie DN25 sa na odbočkách osadia uzatváracie armatúry s možnosťou uzavretia vodovodných prípojk cez zemné súpravy. V prípade potreby merania spotreby sa pri vstupe do objektov osadí podružný vodomer spolu s príslušnými armatúrami.

Prípojky sa prevedú z potrubia HDPE pre rozvod vody - PE 100/PN10 a PN16 uložených do pieskového lôžka hrúbky 100 mm. Spôsob uloženia bude podľa Typu A - 2.

Prípojky svojou dimenziou pokryjú potreby pitnej vody pre napojenie všetkých zariadení predmetov v riešených objektoch.

Tlakovú skúšku rozvodu vody je potrebné previesť v zmysle ustanovení normy STN EN 805 (75 5403).

SO 11 Prípojka úžitková voda

Zdroj úžitkovej vody pre riešené objekty obaľovačky asfaltových zmesí je z existujúcej vrtanej studne. Z rozvodu úžitkovej vody uloženého popri umiestnení obaľovacej stanice sa zrealizujú dve vodovodné prípojky na úžitkovú vodu. Prípojky budú slúžiť pre oplachovanie technológie a pri potrebe úžitkovej vody v procese údržby alebo prevádzky obaľovacej stanice asfaltových zmesí. Vodovodné prípojky budú ukončené v šachticích so zemným uzáverom a možnosťou napojenia vodovodnej hadice pomocou požiarnej rýchlospojky C52. Napojenie na hlavný rozvod úžitkovej vody sa zrealizuje navrtávacími pásmi. Za bodom napojenia sa osadia uzatváracie armatúry so zemnými súpravami pre možnosť uzavretia vodovodných prípojk.

Vodovodné prípojky budú zrealizované potrubím HDPE Ø63x5,8-PE100/PN16. Rozvod vodovodu sa vyhotoví z potrubia HDPE pre rozvod vody - PE 100/PN16 uložených do pieskového lôžka hrúbky 100 mm. Spôsob uloženia bude podľa Typu A - 2. Tlakovú skúšku rozvodu vody je potrebné previesť v zmysle ustanovení normy STN EN 805 (75 5403).

Potrubia vodovodných prípojk sa uložia do ryhy šírky 800 mm, do pieskového lôžka hrúbky 100 mm. Obsyp sa prevedie do výšky 300 mm nad vrch potrubia. Obsyp priamo nad rúrou sa nezhutňuje. Nad tento zásyp uložiť výstražnú fóliu bielej

farby pre vodu. Ostatný zásyp previesť vykopanou zeminou. Na trase vodovodných potrubí je potrebné uložiť vytyčovací kábel.

SO 12 Prípojka kanalizácia splašková

Pre odvedenie splaškových vôd z plánovaných objektov výstavby sa uvažuje využiť existujúcu splaškovú kanalizáciu vybudovanú pre potreby areálu. Pre napojenie plánovanej výstavby je navrhnutá kanalizačná prípojka DN150 a DN125. Z objektov sú riešené dve samostatné vetvy splaškovej kanalizácie. Obe vetvy sa po spojení zaústia do existujúcej revíznej šachty splaškovej kanalizácie. Splašková kanalizácia bude slúžiť na odvádzanie vôd zo zariadení predmetov.

Vyústenie splaškovej kanalizácie z objektov je zrealizované cez plastové revízne šachty DN400 s liatinovými poklopami. Napojenie novej vetvy sa zrealizuje do betónovej revíznej šachty DN1000 s liatinovým poklopom. Potrubia splaškovej kanalizácie sa uložia do ryhy šírky 800 mm, do pieskového lôžka hrúbky 100 mm. Obsyp sa prevedie do výšky 300 mm nad vrch potrubia. Obsyp priamo nad rúrami sa nezhutňuje. Ostatný zásyp previesť vykopanou zeminou. Uloženie potrubia vedeného v zemi je riešené v zmysle typového podkladu typ A-2 na lôžku z piesku.

Z dôvodu možného plytkého uloženia potrubia navrhujeme použiť na splaškovú kanalizáciu potrubia s vyššou odolnosťou a kruhovou pevnosťou SN12, alebo iný odolný materiál, ktorý je možné uložiť do pojazdových spevnených plôch so zmenšeným krytím. Pri použití bežných rúr je potrebné pri výstavbe vyriešiť aj krytie potrubia a mechanickú odolnosť potrubia ak by došlo k zníženiu povoleného krytia potrubí.

SO 13 Prípojka kanalizácia dažďová + ORL

Odvodnenie spevnených plôch a prístupových ciest v okolí objektu obaľovacej stanice asfaltových zmesí bude realizované za pomoci uličných vpustí. Mriežky na vpustiach budú liatinové s triedou zaťaženia E pre nákladné automobily. Špecifikácia vpustí a ich osadenie bude súčasťou projektu komunikácií. Pre spevnené plochy obaľovacej stanice budú slúžiť štyri novobudované vetvy dažďovej kanalizácie, ktoré sa napoja na existujúcu dažďovú kanalizáciu areálu a budú slúžiť ako rozšírenie areálovej dažďovej kanalizácie. Všetky budované objekty budú dažďové vody zo striech objektov vypúšťať na spevnené plochy, pre odvodnenie striech sa nebude budovať samostatná dažďová kanalizácia.

Ako potrubný materiál pre prevedenie kanalizačných prípojek sa navrhujú použiť kanalizačné rúry PVC-U hladké s hrdlom, vyrábané podľa STN EN 1401. Uloženie potrubia je riešené v zmysle typového podkladu typ A-2. na lôžko z piesku. Dažďová kanalizácia bude uložená v hĺbke s minimálnym krytím potrubia 0,8 m a v minimálnom spáde v závislosti od dimenzie potrubia. Na miestach lomov kanalizácie budú osadené betónové revízne kanalizačné šachty s liatinovými poklopami. Na trase dažďovej kanalizácie sú navrhnuté revízne šachty typové typ VŠK-100 s monolitickým dnom a prefabrikovaným vstupom.

Na zachytávanie a odlúčenie voľných ropných látok z odpadových a dažďových vôd sa nainštaluje jeden spoločný odlučovač ropných látok s nominálnym prietokom 230 l/s, osadený v areáli spoločnosti VÁHOSTAV - SK. Odlučovač ropných látok spĺňa ustanovenia dané smernicami rady 89/106/EHS a bude vyrobený v zmysle normy: -STN EN 858-1; Odlučovač ľahkých kvapalín (napr. oleja a benzínu) čistí odpadové vody na hodnoty až do 0,1 mg/l NEL. Po prečistení sa dažďové vody zaústia do spoločnej dažďovej kanalizačnej prípojky pre areál podniku aj obaľovacej stanice zaústenej do existujúceho kanalizačného zberača 2600/2050.

Odlučovač KL 230/4 sII

menovitý prietok (výkon) Q	230 l/s
DN	500 mm
počet nádrží	4
objem kalojemu	24 m ³
vonkajšia dĺžka L	16 200 mm
vonkajšia šírka Š	2 600 mm
výška V	1 700 mm
výstupná hodnota vyčistenej vody z ORL	do 0,1 mg/l NEL

Drenážne odtokové potrubia zo spevnených plôch budú zrealizované perforovaným rúrami obalenými textíliou a budú zvedené do príľahlých uličných vpustí, prípadne do revízných šácht dažďovej kanalizácie.

SO 14 Prekládka trafostanice

V súčasnosti je na parcele, kde je plánovaná výstavba obaľovačky asfaltových zmesí postavená trafostanica vrátane VN prípojky a NN rozvodov pre jestvujúce objekty závodu VÁHOSTAV - SK.

Vzhľadom k tomu je potrebné:

1. Jestvujúca trafostanica bude zrušená a nahradená novou, ktorá bude umiestnená cca 40 metrov od pôvodnej. Navrhnutá je kiosková trafostanica. Napojenie jestvujúcich a navrhovaných objektov bude z NN rozvádzača, ktorý sa nachádza v trafostanici.
2. VN vzdušnú prípojku k jestvujúcej trafostanici od napojenia na distribučnú sieť zrušiť. Od bodu napojenia na distribučnú sieť sa vybuduje nová zemná VN prípojka káblom 3x(22-AXEKVC(AR)E 1x70mm²) uloženým vo voľnom teréne k novej trafostanici.

Technické údaje:

Napäťová sústava: VN - 3 x 22 kV, 50 Hz / IT

NN - 3PEN 400/230 V, 50 Hz / TN-C

Technické riešenie:

22 kV Prípojka

Od bodu pôvodného napojenia na distribučnú sieť sa vybuduje nová zemná VN prípojka káblom 3x22-AXEKVC(AR)E 1 x 70 uloženým vo voľnom teréne k novej trafostanici. Na jestvujúcom oceľovom stĺpe vyhotoviť prechod vzduch zem s osadením úsekového odpojovača s obmedzovačmi prepätia.

Trafostanica

Navrhovaný objekt Pi = 450 kW
 Pp = 400 kW

Výpočet trafo = 526 kVA, návrh trafo 630 kVA

Pre celý areál sa navrhuje objekt trafostanice s transformátormi o výkone 2 x 630 kVA.

Trafostanica je murovaná. TS je jednoúčelová s transformátormi do 2 x 630 kVA. VN rozvádzač 22 kV - je navrhnutý z VN skríň, vyhotovenie modulárne (typ SM6 od výrobcu Schneider Electric).

Transformátory sú navrhnuté s prevodom menovitých napätí 22/0,42/0,24 kV, s menovitým výkonom 630 kVA. Budú nainštalované v samostatnom priestore trafostanice.

NN rozvádzač RH bude skriňový, v kovovom vyhotovení. V prívodnom polí budú osadené výkonové vzduchové ističe s elektronickou spúšťou, vrátane príslušných pomocných a meracích obvodov a prepäťových ochrán. Vývodové polia budú vybavené výkonovými ističmi príslušných dimenzií.

Meranie spotreby elektrickej energie bude pre každý objekt samostatne.

Uzemnenie TS - uzemňovacia sústava transformovne Rz je spoločná pre elektrické zariadenia VN, NN a bleskozvod. Pozostáva z uzemňovacej sústavy transformovne, uzemnenia rozvodu VN a uzemnenia káblového rozvodu NN.

Pred vstupmi do trafostanice sa vytvoria ekvipotenciálne prahy z vodiča FeZn 30 x 4 mm. Uzemňovacia sústava trafostaníc sa vodičovo prepojí so základovým zemničom budovy. Samostatne sa na vonkajšiu uzemňovaciu sústavu vyvedie nulový bod transformátora.

Kompenzácia účinníka pre chod transformátora naprázdno je na strane NN trojfázovým statickým kondenzátorom v ekologickom vyhotovení.

SO 15 Prípojka NN

Táto časť SO rieši napojenie jestvujúcich objektov a objektu obaľovačky z novovybudovanej trafostanice, ktorá bude umiestnená na novom mieste.

Napojenie obaľovačky asfaltových zmesí bude riešené samostatným káblovým prívodom do hlavného rozvádzača obaľovačky umiestneného v rozvodni NN pod veľínom. Napájacie vedenie budú káblami 2xAYKY-J 3x240+120 uloženými v zemi.

Pre napojenie objektov bude vytvorený NN káblový rozvod, ktorý bude napájať istiace a rozvodné skrine umiestnené pri cestnej komunikácii. Jestvujúce objekty bude potrebné napojiť novými káblovými prípojkami z najbližšej istiacej a rozvodnej skrine. Objekty budú napojené káblami AYKY príslušných prierezov uloženými v zemi.

SO 16 Vonkajšie osvetlenie

Navrhované technické riešenie predpokladá napojenie z novovybudovaného rozvádzača vonkajšieho osvetlenia RVO, ktorý bude umiestnený vedľa vrátnice. Osvetlenie ciest a súvisiacich vonkajších plôch v areáli bude riešené výbojkovými svietidlami, ktoré budú osadené na 8 metrových stožiaroch. Napojenie vonkajšieho osvetlenia je káblom CYKY.

Rozmiestnenie svietidiel a trasovanie káblov NN sú vyznačené na výkrese situácie.

Kábel bude uložený do výkopu hĺbky 50 cm vo voľnom teréne alebo 100 cm pod cestou v pieskovom lôžku hrúbky 8 cm.. V úsekoch križovania so zjazdovými spevnenými plochami a ostatnými zemnými vedeniami bude kábel uložený v ochrannej rúre FXKV. Po čiastočnom záhoze sa po celej dĺžke výkopov položí červená vystražná PVC fólia.

SO 17 VTL Prípojka plynu

Stavebný objekt rieši VTL pripojovací plynovod pre uvažovanú VTL/STL regulačnú stanicu plynu z dôvodu plynifikácie areálu obaľovačky asfaltových zmesí.

Novonavrhovaný VTL pripojovací plynovod bude vybudovaný z materiálu oceľ a v súlade s STN EN 1594:2014, STN 73 3050, STN EN 12732:2013+A1:2014, PTN 100 02, TPP 935 01 a ostatnými súvisiacimi predpismi na požadovaný pretlak miestnej VTL siete PN40.

Novo navrhovaný pripojovací VTL plynovodu bude napojený na jestvujúci VTL plynovod DN80/PN40. Napojenie na jestvujúci VTL pripojovací plynovod sa prevedie guľovým uzáverom technológiou T.D.W., za ktorým bude vedený uvažovaný novobudovaný VTL pripojovací plynovod k navrhovanej regulačnej stanici plynu osadenej v pozemku investora. Prípojka bude ukončená napojením na technológiu RS. Trasový uzáver bude v zemnom prevedení, ovládanie cez zákopové súpravy. Body napojenia a ukončenia budú v teréne označené orientačnými stĺpikmi podľa PTN 100 02.

VTL pripojovací plynovod musí byť realizovaný podľa, schválenej PD, v súlade s STN EN 1594:2014, STN 73 3050 a príslušnými bezpečnostnými predpismi. Projektová dokumentácia (PD) bude platná po vydaní odborného stanoviska oprávnenou právnickou osobou, napr. Technickou inšpekciou SR (TI SR), atď.

Pre stavbu VTL plynovodu, budú použité oceľové rúry bezošvé, mat. L 245NB, podľa STN EN ISO 3183. Zosílená PE izolácia podľa DIN 30 670 a protikorózný náter. Kontrolný dokument podľa EN 10204/3.1.B. Úprava koncov rúr podľa STN EN 12 732. Rúry budú odskúšané výrobcom vnútorným pretlakom podľa požiadavky dodávateľa stavby a STN 42 0250.19. Zmeny smeru potrubia budú riešené rúrovými oblúkmi s polomerom podľa STN EN 1594:2014.

SO 18 Regulačná stanica plynu

Stavebný objekt rieši regulačnú stanicu zemného plynu (RS), ktorá bude umiestnená v areáli investora. Strojné zariadenie uvažovanej RS o veľkosti RS2500 s bunkou (opláštením RS) budú umiestnené na spoločnom ráme a budú tvoriť jeden výrobok, ktorý bude možné žeriavom umiestniť na predom vybudované základy. Pre RS je nutné vybudovať oplotenie, príjazdovú cestu a spevnené plochy.

Okrem zariadení na reguláciu pretlaku plynu budú v regulačnej stanici umiestnené aj zabezpečovacie zariadenia, filtre, predohrev plynu, meracia technika a potrebné návarky pre montáž zariadení pre monitoring a diaľkový prenos meraných údajov.

Parametre regulačnej stanice:

Vstupný tlak:	PN40
Vstupný tlak:	0,3 MPa
Výkon RS:	2 500 m ³ /h

Súčasťou regulačnej stanice bude fakturačné meranie spotreby plynu na výstupnom strednom tlaku a to 300 kPa.

SO 19 STL areálový plynovod

Z dôvodu plynifikácie areálu investora bude vybudovaný STL plynovod o pretlaku 300 kPa a bude napojený na výstupnú prírubu technológie navrhovanej RS. V areáli RS bude osadená prechodový PE/oceľ a následne PE guľový uzáver s teleskopickou zemnou súpravou ukončenou v liatinovom poklope. Za uzáverom bude vedený STL plynovod pozemkom investora k horáku technológie obaľovačky asfaltových zmesí, kde vystúpa 0,6 m nad úroveň terénu a bude ukončený medzi prírubovým guľovým uzáverom o dimenzii DN100 PN16.

Pre možnosť plynofikácie jednotlivých objektov v areáli investora budú z uvažovaného STL plynovodu vysadené 2 ks STL pripojovacích plynovodov ukončených uzáverom plynu v skrinke merania a doregulácie tlaku plynu.

STL areálový priemyselný rozvod plynu:

druh plynu	zemný plyn naftový
charakter zariadenia	Priemyselný
pretlak plynu	STL - 300,0 kPa

Materiál potrubia:

- HDPE - MRS 100, SDR 17, SDR11, chráničky PE 100 - SDR 17,6
- oceľové rúry bezšvové L 235 GA, STN EN ISO 3183 izoláciou
- 3L HDPE N - v (DIN 30 670)

Základné údaje o použítom plyne:

- druh plynu zemný plyn naftový

Zloženie:

- | | |
|--------------------|---|
| - metán | 94 % |
| - etán | 3 % |
| - propán | 1 % |
| - oxid uhl. | 0,3 % |
| - dusík | 1,7 % |
| - hmotnosť | 0,73 kg/m ³ |
| - medza výbušnosti | dolná 4 % v zmesi so vzduchom
horná 15 % v zmesi so vzduchom |
| - výhrevnosť | 35,82 MJ/m ³ |
| - zápalná teplota | 600 - 700 °C |

Lokalizácia realizácie navrhovanej činnosti „Oblažovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“, rozmiestnenie a orientačné parametre jednotlivých stavebných objektov sú dokladované v prílohovej časti.

9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie areálu na výrobu asfaltových zmesí. Stavba reaguje na predpoklad zvýšeného dopytu po obaľovaných asfaltových zmesiach v území súvisiaci s rozbehnutými rozsiahlymi investičnými akciami v oblasti Prešova a v regióne Prešovského kraja.

Dôvody umiestnenia navrhovanej činnosti v hodnotenej lokalite sú:

- vlastnícke práva navrhovateľa k nehnuteľnosti,
- plocha je určená na priemyselné využitie v k.ú. Solivar, v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Prešov je súčasťou vymedzeného regulačného celku plochy výroby, skladov a technickej infraštruktúry so stanovenou funkciou plochy priemyselné, výrobné a skladovacie,
- predpoklad zvýšeného dopytu po obaľovaných asfaltových zmesiach, súvisiaci s rozsiahlymi investičnými akciami na území mesta Prešov a v jeho okolí i v regióne Prešovského kraja,
- dobré napojenie na cestnú sieť mimo obytné územie,

- v blízkosti pozemku je vybudovaná vhodná technická infraštruktúra - elektrické vedenie VN, VTL plynovod, vodovod – pitná voda, úžitková voda, kanalizácia splašková, kanalizácia dažďová.

10 CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové náklady navrhovanej činnosti predstavujú sumu cca 5,5 mil. € bez DPH.

11 DOTKNUTÁ OBEC

- Prešov

12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

- Prešovský samosprávny kraj

13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Dopravný úrad v Bratislave, Divízia dráh a dopravy na dráhach
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove
- Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Prešov, odbor krízového riadenia
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Prešov

14 POVOLUJÚCI ORGÁN

- Mesto Prešov
- Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy

15 REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Územné povolenie a následné stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Príslušným špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie - úsek štátnej vodnej správy.

17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy navrhovanej činnosti „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ nepresahujú štátne hranice SR.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa geomorfologického členenia na geomorfologické jednotky (Mazúr, Lukniš, Atlas SSR 1980) je záujmové územie začlenené nasledovne:

Sústava: Alpsko-himalájska

Podsústava: Karpaty

Provincia: Západné Karpaty

Subprovincia: Vnútorne Západné Karpaty

Oblasť: Lučenecko-košická zníženina

Celok: Košická kotlina

Oddiel: Toryská pahorkatina

Oblasť: Podhôľno - magurská

Celok: Spišsko - šarišské medzihorie

Celok: Šarišská vrchovina

Hodnotená lokalita sa nachádza v okrajovej severozápadnej časti Toryskej pahorkatiny Košickej kotliny, územie sa nachádza na styku s okrajovými časťami Spišsko - šarišského medzihoria a Šarišskej vrchoviny (územie na pravom brehu Torysy).

Morfologicko-morfometrický typ reliéfu tvorí nerozčlenená rovina na styku s mierne členitou pahorkatinou.

Základnou morfoštruktúrou riešenej lokality je okrajová časť morfoštruktúry Lučenecko - košickej zníženiny a to výraznej negatívnej morfoštruktúry - priekopové prepادلiny.

Základným typom eróznno-denudačného reliéfu sa v hodnotenom území uplatňuje reliéf rovín a nív na styku s reliéfom pedimentových podvrchovín a pahorkatín.

Z hľadiska typologického členenia na základe triedenia morfoštruktúrneho reliéfu patrí navrhovanou činnosťou dotknuté územie do morfoštruktúry s pozitívnou pohybovou tendenciou a to do tektonického až štruktúrno-tektonického reliéfu kryhových až vrásovo-kryhových štruktúr s dominanciou radiálnych pohybov reliéfu priekopových prepadlín a morfotektonických depresií na polygenetických sedimentoch slabo spevnených až sypkých štruktúr so slabým uplatnením litológie.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu na základe triedenia morfoskulptúrneho reliéfu patrí riešené územie do štruktúry akumuláčno reliéfu typu fluviálneho reliéfu a to do fluviálnej roviny.

Morfologicko-morfometrický typ reliéfu tvorí nerozčlenená rovina na styku s mierne členitou pahorkatinou.

Nadmorská výška terénu je okolo 235 m n.m.

1.2 GEOLOGICKÉ POMERY

1.2.1 Geologická charakteristika územia

Posudzované územie sa nachádza v severnej časti Košickej kotliny. Na geologickej stavbe riešeného územia sa podieľajú horniny centrálnokarpatského paleogénu a kvartéru.

Paleogén predstavuje geologické podložie kvartéru, v území je zastúpený vnútrokarpatským paleogénom a to jeho formáciou zuberecké súvrstvie vo flyšovom vývoji - striedanie pieskovcov, prachovcov, ílovcov s vložkami intraformačných polymiktných zlepcov.

Neogénne podložie je v území zastúpené strednou časťou Karpatu - Sol'nobanským súvrstvom (zelenosivé ílovce, prachovce, pieskovce s polohami kamennej soli), na ktoré naväzuje Kladzianske súvrstvie (zelenosivé prachovité ílovce s polohami jemnozrnných pieskovcov).

Kvartér v hodnotenom území je reprezentovaný holocénnymi fluviálnymi sedimentmi nivy rieky Torysa, ktoré sú prezentované rôznorodnými štrkami pokrytými vrstvou hĺn s rôznym stupňom zahĺnenia a prímiesou ílov. Na povrchu územia sa sporadicky nachádzajú antropogénne sedimenty - navážky.

1.2.2 Inžinierskogeologická charakteristika územia

V zmysle Inžinierskogeologických máp Slovenska (Matula, M., 1989) patrí záujmové územie do regiónu Neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrohorských kotlín - 71 Košická kotlina na styku s regiónom Karpatského flyša, oblasťou flyšových vrchovín - 37 Šarišská vrchovina.

V navrhovanej činnosti dotknutom území sa z hľadiska výskytu typu rájónov nachádza:

- typ rájónu F - rájón údolných riečnych náplavov, kde prevládajúcim typom hornín v hĺbke do 5 m sú prevažne štrkovité zeminy (ľavobrežná niva rieky Torysy).

1.2.3 Geodynamické javy

Geodynamické javy

Vo vlastnom riešenom území nie je dokumentovaný žiadny výskyt geodynamických javov.

Seizmicita

Z hľadiska ohrozenia územia seizmicitou (Atlas krajiny SR, 2002) je celé riešené územie zaradené do 6^o stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Uvedenému stupňu v území zodpovedá špičkové zrýchlenie seizmického ohrozenia na skalnatom podloží 1,00 - 1,29 m.s⁻².

1.2.4 Radónové riziko

Na základe zatriedenia územia podľa radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002) patrí hodnotené územie mesta Prešov prevažne do oblasti nízkeho stupňa radónového rizika, okrajové časti územia mesta zasahujú do oblasti so stredným radónovým rizikom. V zmysle uvedeného materiálu sa vlastné riešené územie nachádza v priestore s nízkym radónovým rizikom.

1.2.5 Ložiská nerastných surovín

Na území mesta Prešov sa nachádzajú zásoby kamennej soli a tehliarske hliny.

Ložisko kamennej soli je chránené vyhláseným Chráneným ložiskovým územím „Prešov“. Zasahuje čiastočne zastavané územie miestnej časti Solivar a nezastavané plochy v juhovýchodnej časti katastrálneho územia Solivar.

Ložisko tehliarskych hĺn na Šibenej hore bolo sčasti vyťažené bývalou prevádzkou prešovskej tehelne. Obnovenie ťažby v tomto priestore je pre blízkosť zastavaných plôch nevhodné.

Vo vlastnom riešenom území sa nenachádza žiadne ložisko nerastných surovín, nie je tu evidované žiadne výhradné ložisko nerastov ani ložisko nevyhradených nerastov. Najbližšie k hodnotenej lokalite sa nachádza výhradné ložisko nerudných surovín - ložisko kamennej soli Prešov - Solivar.

1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska makroklimatickej klasifikácie vlastné riešené územie do klimatickej oblasti teplej (počet letných dní v roku priemerne 50 a viac s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C), podoblasti mierne vlhkej ($I_z = 0$ až 60), okrsku T7 - teplého, mierne vlhkého, s chladnou zimou s teplotou v januári ≤ -3 °C.

Z hľadiska klimatickogeografických typov patrí riešené územie do typu krajiny s kotlinovou klímou s veľkou

1.3.1 Zrážky

Tab. č. 1 Vybrané zrážkové a snehové charakteristiky (klimatická stanica Prešov – Šarišské lúky)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok v mm													
1951 - 1980	26	26	27	44	66	88	90	75	49	40	41	31	603
Priemerný počet dní so zrážkami (1951 - 1980)													
1 mm a viac	6,8	6,4	5,8	7,6	10,2	10,8	10,9	8,5	6,7	5,9	7,6	7,3	94,5
5 mm a viac	1,3	1,1	1,7	3,0	4,3	5,1	5,1	4,9	2,7	2,5	2,7	1,8	36,3
10 mm a viac	0,3	0,5	0,5	1,4	1,8	2,7	3,0	2,7	1,5	1,3	0,9	0,4	17,0
Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou (1951/52 – 1980/81)													
1 cm a viac	21,9	13,5	6,4	0,1	-	-	-	-	-	0,1	2,6	12,9	57,5
5 cm a viac	15,4	8,7	3,2	-	-	-	-	-	-	-	0,6	7,0	34,9

Zdroj: SHMÚ

Podľa dlhodobých sledovaní sa priemerný ročný úhrn zrážok pohybuje v rozmedzí na úrovni 603 mm. Priemerný ročný počet dní so zrážkami 1 mm a viac je na úrovni 94,5 dňa. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa v oblasti pohybuje v rozmedzí 60 až 80 dní, dlhodobý priemerný počet dní so snehovou pokrývkou 1 cm a viac je pre Prešov 57,5 dňa.

1.3.2 Teploty

Podľa dlhodobých pozorovaní SHMÚ je v posudzovanej oblasti najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január. Vzhľadom na geomorfologický charakter územia (pahorkatina) je pre danú oblasť významný pomerne značný rozkyv teplotných charakteristík. Napríklad v období rokov 1951 - 1980 absolútne maximálna teplota vzduchu dosiahla 36,1 °C a absolútne minimálna teplota poklesla na -27,2 °C.

Tab.č. 2 Vybrané teplotné charakteristiky (klimatická stanica Prešov – Šarišské lúky)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C													
1951 - 1980	-3,7	-1,5	2,7	8,7	13,6	17,3	18,6	17,8	13,8	8,6	3,5	-1,3	8,2
Absolútne maximá teploty vzduchu v °C (1951 - 2000)													
	11,0	15,6	24,5	28,5	31,5	34,0	35,5	36,1	31,5	26,5	20,0	11,8	36,1
Absolútne minimá teploty vzduchu v °C (1951 - 2000)													
	-27,2	-22,5	-18,6	-6,4	-4,8	-1,6	-0,4	2,6	-5,1	-10,1	-16,1	-23,2	-27,2

Zdroj: SHMÚ

1.3.3 Vlhkosť vzduchu, oblačnosť a slnečný svit

Tab. č. 3 Vybrané charakteristiky vlhkosti vzduchu, oblačnosti a slnečného svitu (klimatická stanica Prešov – Šarišské lúky)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Priemerná mesačná a ročná relatívna vlhkosť vzduchu v % (1951 – 1980)													
	82	77	66	57	58	60	59	58	60	67	79	85	67
Priemerná oblačnosť v % (1931 – 1960)													
	72	73	63	59	60	59	55	51	52	58	74	77	63
Priemerný počet jasných dní (denná oblačnosť menšia ako 20 %) (1951 – 1980)													
	8	13	21	21	14	23	30	39	39	32	9	7	256
Priem. počet zamrač. dní (denná oblačnosť menšia ako 20 %) (1951 – 1980)													
	14,3	11,9	10,3	7,1	7,4	6,9	5,8	5,1	5,4	7,3	13,9	16,7	112,1

Zdroj: SHMÚ

1.3.4. Veternosť

Tab. č. 4 Vybrané charakteristiky veterných pomerov (klimatická stanica Prešov)

Priemerná častosť jednotlivých smerov vetra a bezvetria v % (1961 – 1970)									
Smer vetra	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
	23	13	2	10	19	5	2	19	7
Priemerná rýchlosť vetra v m/s za rok (1961 - 1970)									
Smer vetra	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
	3,8	3,6	2,5	4,4	4,3	3,2	2,4	3,3	-

Zdroj: SHMÚ

Údaje o prevládajúcich smeroch vetra a jeho rýchlosti možno odvodiť z dlhodobých sledovaní na stanici Prešov. Tieto údaje sú vo vzťahu k ostatnému posudzovanému územiu len informatívne, nakoľko určujúcim faktorom prevládajúcich vetrov sú orografické pomery územia.

Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí širšie dotknuté územie mesta Prešov medzi priemerne inverzné polohy plošne zahŕňajúce predovšetkým široké údolia riek Torysa a Sekčov a severnú časť Košickej kotliny južne od samotného mesta. V prípade riešeného územia je určujúcim faktorom veterných pomerov v predmetnom území predovšetkým severojužná orientácia Košickej kotliny, uzavretej zo západu, severu (čiastočne) a z východu pohoriami. Z údajov prezentovaných v nasledujúcej tabuľke sú zrejmé dominantné vetry severných a južných smerov, pričom v porovnaní s inými oblasťami Slovenska má oblasť pomerne nízke % bezvetria. Na ich formovaní sa podieľajú stekajúce prúdy chladného vzduchu, najmä zo západných svahov Slanských vrchov.

1.4 VODA

1.4.1 Povrchové vody

Riešené územie z hydrologického hľadiska spadá do povodia rieky Torysa – č. hydrologického poradia 1-4-32-04-078-01.

V širšom záujmovom území sa na rieke Torysa nachádza jedna vodomerná stanica s dlhodobým sledovaním prietokových charakteristík - stanice Prešov - Torysa.

Tab. č. 5 Zoznam vodomerných staníc posudzovaného územia

Tok	Stanica	Hydrol. číslo	Riečny km	Plocha povodia (km ²)	Nadm. výška
Torysa	Prešov	1-4-32-04-078-01	58,30	673,89	234,99

Zdroj: SHMÚ

Tab. č. 6 Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³.s⁻¹)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Tok: Torysa	Stanica: Prešov				riečny kilometer 58,30				Rok: 2010				
Qm	5,486	4,137	5,794	9,327	17,88	29,38	5,705	6,207	7,586	3,361	3,698	9,508	9,007
Q_{max} 2010	287,6				Q _{min} 2010				1,878				
Q_{max} 1997-2009	206,0				Q _{min} 1997-2009				0,352				

Zdroj: SHMÚ

Z hľadiska odtokových pomerov je riešené územie zaradené do oblasti vrchovinnonížinnej s typom režimu odtoku dážďovo-snehovým, pre ktoré je typická akumulácia vôd v decembri až februári, vysoká vodnosť v marci až apríli, najvyššími prietokmi v marci, pričom v apríli je prietok vyšší ako vo februári a najnižšími prietokmi v septembri, pričom podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné.

Celé povodie Torysy môžeme hodnotiť ako vodnaté, bohaté na zrážky a s pomerne vysokým koeficientom odtoku. Špecifický odtok v prípade rieky Torysa v profile Prešov je 6,32 l.s⁻¹.km⁻², množstvo zrážok - 739 mm (HEP povodia Hornádu, SVP, š.p Banská Štiavnica 2000).

Hodnotený areál sa nachádza v ľavobrežnej nive rieky Torysa a to v jej susedstve. Prietok Torysy Q_{100} v profile na úrovni polohy navrhovanej činnosti je stanovený na kóte 235,42 m, čo je zhruba na úrovni terénu hodnotenej lokality.

V rámci projektu "Prioritné preventívne protipovodňové opatrenia v SR", Torysa km 53,435-56,830,98 (projektant Hydroprojekt Košice s.r.o. arch.číslo 186, investor SVP š.p. OZ Košice) je navrhnutá ochranná protipovodňová hrádza o výške 235,82 m n.m. Jej prioritným účelom je ochrániť zastavané územie Prešova a obce Haniska pred povodňovou vodou. To je dosiahnuté zvýšením prietočnosti koryta Torysy a výstavbou ochrannej hrádze na ľavej strane príslušnej časti toku.

Vodné plochy

V hodnotenom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy. Najbližšou vodnou plochou je prírodné kúpalisko Delňa, ktoré je vzdialené od umiestnenia navrhovanej činnosti cca 1 250 m.

1.4.2 Podzemné vody

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) posudzované územie leží v hydrogeologickom regióne NQ 123 Neogén východnej časti Košickej kotliny a to v jeho subrajóne HD20 (niva Torysy), pre tento rajón je určujúcim typom priepustnosti medzizrnová priepustnosť. Hodnotenú územie sa nachádza v priestore rajónu s priemerným využiteľným množstvom podzemných vôd v intervale 5,00 - 9,99 l.s⁻¹.km⁻².

Vo vlastnom riešenom území sa vyskytuje typ podzemnej vody dopĺňanej 70 % z riek a ich prítokov - niva Torysy.

Významnejšie zásoby podzemných vôd sú viazané na kvartérne štrky a piesky nivy Torysy, ktoré sa vyznačujú dobrou medzizrnovou priepustnosťou. Hladina podzemnej vody je voľná, jej výška závisí na hydraulickej spojitosti s hladinou Torysy, nachádza sa v hĺbke cca 2,7 až 3,6 m.

1.4.3 Minerálne a geotermálne vody

Minerálne vody

Menšie pramene kyseliek sa vyskytujú v Cemjate (prameň pod hudobným pavilónom, prameň pri hudobnom pavilóne), Haniske (prameň Čurek, Borkut veľký, Popik, Borkut malý) a lokalite Kvašná voda (Kvašná voda v lese, Kadlub pri potoku). Tieto minerálne vody viazané prevažne na zlomy predstavujú nízko mineralizované Ca-(Mg)-HCO₃ kyselky, preplynené CO₂. Jedná sa o karbonátogénne minerálne vody plytkých obehov, sýtených juvenilným CO₂ len vo vrcholových partiách ich obehov.

Vo vlastnom riešenom území nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnej vody, prírodný liečivý zdroj ani prírodný zdroj minerálnych stolových vôd, do územia nezasahuje ani žiadne ich ochranné pásmo.

Geotermálne vody

Riešené územie je súčasťou okrajovej časti štruktúry geotermálnych vôd Košická kotlina. Využívanie tepelného spádu sa na území mesta Prešov zatiaľ nerealizuje.

Vo vlastnom riešenom území ani v jeho širšom okolí nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj geotermálnej vody.

1.4.4 Vodohospodársky chránené územia

Posudzovaná lokalita nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

Povodie vodárenského toku sa v riešenom území nenachádza.

Z vodohospodársky významných tokov sa v širšom území nachádzajú Torysa, Šebastovka a Delňa.

V okolí záujmovej lokality sa nenachádzajú žiadne zdroje pitnej vody, chránené zákonom 364/2004 Z. z. o vodách.

Vo vlastnom riešenom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza žiadne pásmo hygienickej ochrany vodného zdroja.

1.5 PÔDA

Pôdy v riešenom území sa vyvinuli na fluviálnych sedimentoch rieky Torysa, patria k pôdnemu typu *fluvizem*. Fluvizem – pôdny typ vyskytujúci sa predovšetkým v nivách vodných tokov. Pôdy sú ovplyvňované výrazným kolísaním podzemnej vody. Sú stredne hlboké až hlboké, zrnitostne stredne ťažké, hlinité, piesočnatohlinité až ľahké hlinitopiesočnaté, bez skeletu alebo slabo skeletnaté. Priamo vo vlastnom riešenom území sa vyskytujú fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové.

Ďalej sa v riešenom území vyskytujú i antropické pôdy - pôdy s výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Patria sem dva hlavné typy pôd:

- *kultizem (KT)* - pôdny typ na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami (prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania). Patria sem prevažne pôdy záhrad, ovocných sádov a vinogradov.
- *antrozem (AN)* - človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch - navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, územia technických areálov, obytnej zástavby, komunikácií a pod.

Predmetná stavba je situovaná na parcelách KN-C č. 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15, všetko sa jedná o zastavané plochy a nádvoría. Pre hodnotenú stavbu nie je potrebné realizovať vyňatie z poľnohospodárskej pôdy.

Z hľadiska bonity pôdy sa v hodnotenom území vyskytujú pôdy BPEJ 0511002, jedná sa o pôdy triedy kvality 5.

1.6 BIOTA

1.6.1 Flóra a vegetácia

Fytogeografické začlenenie územia

Z hľadiska fytogeografického členenia Európy riešené územie je začlenené do:

- oblasti Holarktis
- podoblasti Eurosibírskej
- provincie Stredoeurópskej

Z fytocenologického hľadiska podľa Futáka (1966) patrí širšie záujmové územie vid' ed. Gerát, R., 1986) do:

- oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*)
- obvodu vysokobeskydskej flóry (*Beschidicum orientale*);
- okresu Východné Beskydy;
- podokresu Šarišská vrchovina.

Na základe fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník 2002) vlastné riešené územie patrí do:

- zóny bukovej;
- podzóny horskej;
- oblasti kryštálicko-druhohornej;
- okresu Košická kotlina;
- podokresu toryského.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia (Michalko a kol. 1980, 1986).

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu posudzovaného územia (Allas krajiny SR, Maglocký 2002) tvoria jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov na styku s jaseňovop-brestovo-dubovými lesmi v povodiach veľkých riek (tzv. tvrdé lužné lesy), tieto sú viazané na bezprostrednú nivu Torysy. Na tieto lesy plynule naväzujú karpatské dubovo-hrabové lesy.

V súčasnosti je skladba vegetácie lužných lesov v okolí toku Torysa v záujmovom území pozmenená antropickou činnosťou (úpravy a regulácia tokov, fragmentácia zvyškov porastov, zúženie línie brehových porastov len na bezprostredné okolie koryty toku a pod.).

Reálna vegetácia

Rastlinstvo riešeného územia možno diferencovať podľa výškovej a expozičnej klímy ako azonálne spoločenstvo, ktoré nie je od vyššie uvedených faktorov závislé. Jeho existencia je podmienená spôsobom využívania v minulosti.

Riešené územie je charakteristické antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami s prevahou typických druhov poľnohospodárskej krajiny.

Navrhovanou činnosťou dotknutá lokalita je voľná zatrávnená plocha, areál v nedávnej minulosti bol využívaný ako ČOV. Voľný priestor pokrýva rastlinstvo typu

ruđerálnych spoločenstiev v kombinácii so zatrávnenými plochami, v ich štruktúre sa nachádzajú bežné druhy rastlín ako podbeľ liečivý (*Tussilago farfara*), púpava lekárska (*Taraxacum officinalis*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*) a iné bežné druhy. Nelesná drevinná vegetácia sa v priestore lokalizácie obalovačky nenachádza, len pred administratívnou budovou sa nachádzajú štyri vzrastlé tuje.

1.6.2 Fauna

Zoogeografické začlenenie územia

Na základe zoogeografického členenia paleoarktu pre terestrický biocyklus fauna riešeného územia prináleží do podkarpatského úseku provincie listnatých lesov eurosibírskej podoblasti paleoarktickej oblasti. Živočíšne spoločenstvá majú charakter západokarpatskej podhorskej a horskej fauny. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy, od prvkov chladnomilných až po výrazne teplomilné druhy. Hodnotené územie je charakterizované výskytom arboreálnych faunistických prvkov, s výrazným podielom holarktických faunistických elementov. Doplnkovú zložku, často iba s prechodným charakterom výskytu, tvoria aj niektoré druhy typické pre horskú faunu, čo je spôsobené kontaktom s podprovinciou Karpatských pohorí východokarpatského úseku.

Z hľadiska členenia pre limnický biocyklus patrí územie do slanskej časti potiského okresu pontokaspickej provincie euromediteránnej podoblasti paleoarktickej oblasti, hydrický biocyklus je v území reprezentovaný riekou Torysa a jej prítokmi.

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák in Atlas SSR 1980) patrí posudzované územie zo širšieho pohľadu do:

- provincie Vnútrokarpatské znížieniny;
- oblasti Panónska oblasť;
- obvodu juhoslovenského;
- okrsku košického;

na styku s

- provinciou Karpaty;
- oblasti Západné Karpaty;
- obvodu vonkajšieho;
- okrsku podtatranského;

Hodnotená lokalita leží v severnom okrajovom výbežku košického okrsku.

Charakteristika živočíšnych spoločenstiev

Vlastné riešené územie predpokladanej lokalizácie navrhovanej činnosti predstavuje chudobný biotop antropogénnej krajiny typu v súčasnosti nevyužívaného priemyselného areálu na styku s ekosystémom Torysy, štruktúrami priemyslu, dopravnou infraštruktúrou a enklávou poľnohospodárskej krajiny. Živočíšne spoločenstvá v hodnotenej lokalite sú chudobné počtom druhov i počtom jedincov, sú to všetko typické druhy intenzívne využívané antropicky pozmenenej krajiny na styku s plochami priemyslu, dopravnej siete a poľnohospodárskej krajiny, prevažne sa jedná o synantropné a kozmopolitné druhy a druhy intenzívne využívané poľnohospodárskej krajiny, ojedinele sa tu vyskytujú príležitostní migranti z okolitých

biotopov. Za potravou tu zalietávajú zástupcovia avifauny, najmä spevavcov (*Passeriformes*).

Priamo v území lokalizácie navrhovanej činnosti nebol zaznamenaný žiadny trvalý výskyt ochranný významnejších druhov živočíchov, zo zástupcov avifauny boli zaznamenané iba bežné druhy – vrabec domáci (*Passer domesticus*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), straka čiernozobá (*Pica pica*) a iné bežné druhy. Na lokalite je najvýznamnejší výskyt drobných zemných cicavcov - hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Všetko sa jedná o bežné druhy sídelných štruktúr, v prevahe sú synantropné druhy viazané na okolitú zástavbu a jej sídelné štruktúry.

Vlastná riešená lokalita po zoologickej stránke nemá žiadny význam, živočíšne spoločenstvá sú druhovo veľmi chudobné, jedná sa o typické druhy mestských sídelných štruktúr a intenzívne poľnohospodársky využívanej krajiny, významnejšie zastúpenie majú najmä synantropné a kozmopolitné druhy. Biodiverzita vlastného riešeného územia je veľmi nízka.

Významné migračné koridory živočíchov

Významným migračným koridorom živočíchov v riešenom území z hľadiska širších vzťahov je ekosystém rieky Torysa, ktorý v rámci územného systému ekologickej stability je hodnotený ako biokoridor nadregionálneho významu.

Cez priestor navrhovanej činnosti (oplotený areál) nevedú žiadne migračné koridory živočíchov. Pohyby živočíchov - jednotlivých druhov i miestnych populácií sú viazané na významné krajinotvorné prvky kostry územného systému ekologickej stability krajiny, na súčasnú krajinnú štruktúru, sú čisto lokálneho charakteru.

1.6.3 Chránené vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a biotopy

Chránené vzácne a ohrozené druhy rastlín

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v úprave vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (príloha č. 5 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.: Zoznam chránených rastlín, prioritných druhov rastlín a ich spoločenská hodnota), ktorou sa sa určujú chránené druhy rastlín, prioritné druhy rastlín a ich spoločenská hodnota a podľa Červeného zoznamu papradňorastov a semenných rastlín Slovenska (Feráková, Maglocký, Marhold, 2001 In: Baláž, Marhold, Urban, (eds.), 2001) neboli na vlastnej hodnotenej lokalite v rámci terénnych prieskumov zaznamenané žiadne chránené druhy rastlín národného významu ani ohrozené druhy rastlín.

Chránené vzácne a ohrozené druhy živočíchov

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v úprave vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (príloha č. 6 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.: Zoznam chránených živočíchov a ich spoločenská hodnota, príloha č. 32 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.: Spoločenská hodnota druhov vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na území SR) a podľa Červeného zoznamu živočíchov neboli vo vlastnom riešenom

území ani v jeho naväzujúcom kontaktnom území trvalo zistené žiadne chránené, prioritné alebo ohrozené druhy živočíchov.

Chránené vzácne a ohrozené biotopy

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v úprave vyhlášky č. 492/2006 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa vo vlastnom navrhovanej činnosti dotknutom území ani v jeho kontaktnom území nenachádzajú žiadne chránené (biotopy národného alebo európskeho významu ani prioritné biotopy), vzácne ani ohrozené biotopy.

1.7 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

Chránené územia

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa vo vlastnom riešenom území i jeho širšom okolí nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia resp. ich ochranné pásma, ani navrhované chránené územia. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v celom hodnotenom území i v jeho priamom kontaktnom okolí platí I. stupeň územnej ochrany..

Natura 2000

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia;
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: územia európskeho významu - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

V riešenom území ani jeho kontaktnom okolí sa nenachádza žiadne chránené územie zaradené do sústavy Natura 2000.

Sieť biotopov Natura 2000

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa vo vlastnom riešenom území ani v jeho priamom kontakte nenachádzajú žiadne biotopy národného alebo európskeho významu ani prioritné biotopy.

Chránené stromy

Priamo v navrhovanej činnosti dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy vyhlásené podľa §-u 49 odst. 1) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

1.8 PRVKY ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

Pre riešené územie je platný Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) okresu Prešov, mesto Prešov má územný systém ekologickej stability zapracovaný v ÚPN -M Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015.

V riešenom území resp. v jeho kontakte sa nachádzajú nasledovné prvky kostry územného systému ekologickej stability vymedzené vyššie uvedenými materiálmi ÚSES:

Biocentrá

Nadregionálne ani regionálne biocentrá v navrhovanej činnosti dotknutom území nie sú vymedzené.

Biokoridory

Nadregionálne biokoridory (NRBk)

- Torysa

2 KRAJINA A JEJ OCHRANA

2.1 ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA

2.1.1 Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra slúži ako základný podklad pre vyčlenenie súčasných existujúcich významných krajinnostabilizačných segmentov, ako i pre priestorové vyjadrenie stresových faktorov, charakteru bariér, obmedzujúcich a ohrozujúcich ekologickú stabilitu a kvalitu územia. Zastúpenie jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry v území nám udáva štruktúra druhov pozemkov a štruktúrotvorných prvkov.

Tab. č. 7 Štruktúra druhov pozemkov mesta Prešov a k.ú. Solivar (rok 2015)

Druh pozemku	Výmera (ha)	
	Mesto Prešov	k.ú Solivar
Poľnohospodárska pôda spolu	2 676,7	702,2
z toho: Orná pôda	1 544,4	457,8
Záhrada, ovocné sady, vinice	424,6	68,3
TTP	707,7	176,1
Lesný pozemok	2 214,6	156,7
Vodná plocha	128,1	35,2
Zastavaná plocha a nádvorie	1 309,3	268,8
Ostatná plocha	714,9	90,0
Nepoľnohospodárska pôda spolu	4 366,9	550,7
Spolu	7 043,6	1 252,9

Zdroj: ÚPN M Prešov

Základné prvky súčasnej krajinej štruktúry identifikované v hodnotenom území sú:

Lesná vegetácia

- v hodnotenom území sa nenachádza

Nelesná drevinná vegetácia

- brehové porasty Torysy
- rôzne plochy s výskytom stromovej a kríkovej vegetácie, solitéry v okolí
- parková drevinná vegetácia vnútorných priestorov priemyselných areálov

Poľnohospodárska pôda

- orná pôda a trvalé kultúry
- trávne porasty (TTP)

Vodné toky a plochy

- recipient Torysy a jeho prítoky
- vodné plochy - prírodné kúpalisko Delňa

Skupina antropogénnych prvkov

Sídelné plochy a ich štruktúry

- riešené územie je súčasťou priemyselných plôch

Rekreačné, športové a kultúrne prvky

V kontaktnom riešenom území sa nenachádzajú.

Dopravné prvky

- dopravná infraštruktúra územia (I/68, miestne komunikácie, železničná trať)

Energovody

V kontaktnom území navrhovanej činnosti je vybudovaná sieť technickej infraštruktúry.

2.1.2 Krajinný obraz, scenéria, stabilita a ochrana

Krajinná štruktúra a scenéria krajiny je jedným z najvýznamnejších faktorov ovplyvňujúcich pohodu človeka. Z rekreačného hľadiska sú vyhľadávané tie javy a prvky, ktoré sa vyskytujú zriedkavo, tie ktoré reprezentujú prírodné krajinotvorné prvky, pohľady, ktoré minimálne narušujú antropicky pretvorené prostredie sídelných štruktúr a umelých neprirodzených prvkov. Z hľadiska pohľadu mestskej sídelnej štruktúry sú požiadavky tvorené inými parametrami.

Navrhovaná činnosť sa nachádza na území mesta Prešov a to v jeho katastrálnom území Solivar. Lokalizovaná je v priestore priemyselného areálu spoločnosti VÁHOSTAV - SK (lokalita bývalej ČOV) ohraničeného na juhovýchodnej strane pozemku železničnou traťou Prešov - Kysak a paralelne s ňou vedúcou cestou I/20, na juhozápade s areálom firmy EBA, na severozápade s riekou Torysa a na severovýchode priestorom poľnohospodárskej pôdy.

Krajinná štruktúra i scenéria je reprezentovaná urbánnou krajinou typu mestských sídelných štruktúr (plochy priemyselných areálov) na styku s poľnohospodárskou krajinou a sieťou dopravnej infraštruktúry.

Vlastná hodnotená lokalita je súčasťou v súčasnosti nevyužívaného priemyselného areálu Váhostav - SK.

Stupeň ekologickej stability krajiny (ktorou sa vyjadruje stabilita resp. kvalita krajiny z hľadiska ekologickej stability) vlastnej hodnotenej lokality je veľmi nízky.

3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1 OBYVATEĽSTVO

K 31. 12. 2016 žilo v meste Prešov 89 618 obyvateľov, z toho 46 476 žien a 43 142 mužov. Hustota obyvateľov na 1 km² je 1 274,81 obyvateľov. Vývoj počtu obyvateľov v meste Prešov od roku 1991 je nasledovný:

Tab. č. 8 Vývoj počtu obyvateľov

Rok	1991	1996	2001	2006	2007	2008	2009
Počet obyv.	87 765	93 147	93 973	91 650	91 498	91 273	91 193
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Počet obyv.	90 835	91 638	91 352	90 923	90 187	89 959	89 618

Zdroj: ŠÚ SR

Tab. č. 9 Pohyb obyvateľstva v meste Prešov

Rok	2001		2011		2016	
	abs.	‰	abs.	‰	abs.	‰
Živonarodení	792	0,84	964	1,05	849	0,95
Zomretí	670	0,71	668	0,73	704	0,79
Prirodz. prír.	122	1,30	296	0,32	145	0,16
Priťahovalí	910	0,97	849	0,23	1 043	1,16
Vysťahovalí	1 117	1,19	1 322	1,44	1 529	1,71
Migrač. saldo	-207	-0,22	-473	-0,52	-486	-0,54
Celkový prír.	-85	-0,09	-177	-0,19	-341	-0,38

Zdroj: ŠÚ SR

Z prehľadu vyplýva, že vývoj počtu obyvateľstva v meste Prešov za posledné obdobie mierne klesá. Súvisí to najmä s negatívnym migračným saldom.

Nepriaznivý demografický vývoj negatívne ovplyvňuje aj vekovú štruktúru obyvateľstva, v ktorej je vyjadrená miera perspektívnosti populácie. Výrazným poklesom podielu detskej zložky v prospech kategórie najmä poproduktívneho veku došlo v poslednom období k transformácii vekovej pyramídy z progresívneho typu na klesajúci.

Tab. č. 10 Vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva v meste Prešov

Rok	Predproduktívny vek (%)	Produktívny vek (%)	Poproduktívny vek (%)	Index starnutia	Priemerný vek
2001	19,62	70,80	9,58	48,86	34,97
2011	13,94	73,94	12,12	86,99	39,29
2016	14,10	70,90	15,00	106,39	41,12

Zdroj: ŠÚ SR

Index starnutia, vyjadrujúci pomer predproduktívnej a poproduktívnej zložky obyvateľstva sa zmenil z hodnoty 48,86 v roku 2001 (stabilizovaný rastúci) na 106,39 v roku 2016. Zároveň došlo k zvýšeniu priemerného veku z 34,97 v roku 2001 na 41,12 rokov v roku 2016.

Z hľadiska národnostnej skladby obyvateľstva v okrese Prešov dominujú občania slovenskej národnosti (nad 90 %), z ostatných národností je významnejšie zastúpená len rómska a rusínska národnosť, menej ostatné národnosti. Z hľadiska

náboženského vyznania v meste Prešov prevažujú obyvatelia rímskokatolíckeho vierovyznania.

Ako nepriamo dotknutou obcou môže vystupovať obec Haniska. K 31. 12. 2016 žilo v obci Haniska 686 obyvateľov, z toho 340 žien a 346 mužov. Hustota obyvateľov na 1 km² je 351,77 obyvateľov.

3.2 SÍDLA

Mesto Prešov sa nachádza v centrálnej časti východného Slovenska, na východnom okraji Šarišskej vrchoviny a na severnom okraji Košickej kotliny.

Mesto Prešov je významným hospodárskym a správnym centrom východného Slovenska. Už v minulosti, historicky od udelenia mestských práv, sa v ňom sústreďovali riadiace činnosti, ktoré mali dosah spočiatku len na okolité mestá a obce, neskôr na celý región. Vyplýva to z jeho geografickej polohy, keďže je postavené na križovatke bývalých významných obchodných ciest.

Prešov je tretím najväčším mestom Slovenska. Sídli v ňom viaceré krajské orgány a zároveň je správnym centrom Prešovského samosprávneho kraja, ktorý je najväčší na Slovensku. Je administratívnym, hospodárskym, kultúrnym a spoločenským centrom Šarišského regiónu. Predstavuje centrum nadregionálneho významu s tým, že pri plnení niektorých funkcií dosahuje i vyšší ako nadregionálny význam. Mesto má kompletnú základnú i vyššiu vybavenosť. Historické jadro mesta bolo vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu.

Administratívne mesto Prešov pozostáva zo štyroch katastrálnych oblastí: Prešov, Solivar, Šalgovík a Nižná Šebastová.

3.3 PRIEMYSEL

Odvetvová štruktúra priemyslu v meste Prešov je výrazne diverzifikovaná. Najsilnejšie postavenie (podľa počtu podnikov) v skupine priemyselných podnikov má výroba kovových konštrukcií, okrem strojov a zariadení; výroba odevov; spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku, okrem nábytku; výroba predmetov zo slamy a prúteného materiálu a výroba potravín. Nezanedbateľný je tiež podiel podnikov pôsobiacich v polygrafickom priemysle, podnikov zameraných na subdodávky pre automobilový priemysel, na výrobu počítačových, elektronických a optických výrobkov a výrobkov z gumy a plastu.

Priemyselné podniky v meste Prešov sú sústredené do troch kompaktnejších priemyselných zón:

- juhozápadná priemyselná zóna (Budovateľská - Jilemnického)
- južná priemyselná zóna (s priemyselnými areálmi rozvinutými pozdĺž ulíc Východná - Košická - Petrovianska - Jesenná)
- severovýchodná priemyselná zóna (s kompaktnou areálovou zástavbou na katastrálnom území mesta Prešov - Širpo a obce Ľubotice - Šarišské Lúky)

Menšie priemyselné areály sa nachádzajú v rozptyle mimo uvedených zón. Sú to areály v priestore starej tehelne a viaceré objekty v blízkosti železničnej trate

do Sabinova. Na Sídlišku III tvorí významnejšiu plochu VUKOV EXTRA a.s. a SPINEA, s.r.o.

Medzi najvýznamnejšie podniky zamerané na subdodávky pre automobilový priemysel v meste Prešov patria Lear Corporation Seating SK s.r.o., (sedacie systémy), CEMM THOME SK s.r.o. (káblkové zväzky pre sig-nalizáciu a osvetlenie áut). Medzi ďalšie významné a prosperujúce podniky patrí: SPINEA, s.r.o. (vývoj, výroba a predaj vysoko presných reduktorov), TOMARK, s.r.o. (obrábanie, tvárnenie hutného materiálu a výrobu zvarovaných konštrukcií a komponentov pre automobilový priemysel, výroba a export ultraľahkých lietadiel), Milk-Agro, spol. s r.o. (obchod s vlastnými mliečnymi výrobkami a ostatnými potravinami), HESTA spol. s r.o. (výroba plastových a hliníkových okien), ELCOM, spol. s r.o. (výroba registračných pokladníc Euro, POS systé-mov, externých klávesníc a externých displejov) atď.

Hodnotený areál je na styku s južnou priemyselnou zónou (nachádza sa za cestou I/20), južne sa nachádza areál spoločnosti EBA (spracovanie odpadov - dekontaminácia).

3.4 POĽNOHOSPODÁRSTVO

Na území mesta Prešov zaberá poľnohospodárska pôda výmeru 2 676,7 ha t.j. 38,00 % z celkovej výmery pozemkov mesta, z toho v k.ú. Solivar sa poľnohospodárska pôda nachádza na výmere 702,2 ha, čo predstavuje 56,05 % výmery katastra. Prehľad štruktúry druhov poľnohospodárskych pozemkov je spracovaný v tabuľke.

Tab. č. 11 Štruktúra druhov pozemkov mesta Prešov a k.ú. Solivar (rok 2015)

Druh pozemku	Výmera (ha)	
	Mesto Prešov	k.ú. Solivar
Poľnohospodárska pôda spolu	2 676,7	702,2
z toho: Orná pôda	1 544,4	457,8
Záhrada, ovocné sady, vinice	424,6	68,3
TTP	707,7	176,1
Spolu	7 043,6	1 252,9

Zdroj: ÚPN M Prešov

Rastlinná výroba je zameraná na pestovanie obilnín, olejovín, zemiakov, zeleniny a krmovín. Živočíšna výroba sa zaoberá chovom hovädzieho dobytku, ošípaných a oviec.

Vlastná dotknutá lokalita sa nachádza mimo poľnohospodársku pôdu,

3.5 LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Lesy na území mesta Prešov sa rozkladajú na ploche 2 214,6 ha, čo predstavuje 31,44 % z celkovej plochy územia, z toho v k.ú. Solivar sa lesy nachádzajú na výmere 156,7 ha, čo predstavuje 12,51 % výmery katastra.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lesných pozemkov.

3.6 DOPRAVA A DOPRAVNÉ PLOCHY

Automobilová doprava

Dopravná komunikačná sieť mesta Prešov je tvorená nadradeným komunikačným systémom pozostávajúcím z komunikácií funkčnej triedy A, ktoré prenášajú tranzitnú dopravu po hranici urbanistického útvaru mesta. Na tieto nadväzujú zberné komunikácie funkčnej triedy B, ktoré distribuujú dopravu medzi jednotlivými urbanistickými obvodmi a vo vnútri urbanistických obvodov, a miestne obslužné komunikácie funkčnej triedy C, ktoré zabezpečujú priamu obsluhu obytných a ostatných útvarov mesta.

Nadregionálny komunikačný systém tvoria diaľnica D1 smer Poprad - Prešov - Košice, rýchlostná cesta R4 - smer Prešov - Svidník - Nižný Komárnik, severný obchvat mesta v úseku Prešov - západ (Vydumanec) Nad Sosienkami - Bikoš - Okruhliak - Fintice - Kapušany, rýchlostná cesta Prešov-juh - Bardejov - východný obchvat mesta v úseku Prešov- juh - Dulova Ves - Vyšná Šebastová - Kapušany, cesta č. I/80 Petrovianska ul. a prívádzač rýchlostnej cesty R4 Grófske.

Nadregionálny komunikačný systém tvoria cesta č. II/546 v úseku križovatka Vydumanec - Cemjata - Rokycany (vrátane preložky v úseku Vydumanec - Zabíjaná a východného obchvatu Cemjaty) a cesty III. triedy: v trase Solivarská - Zlatobanská - Dulova Ves, č. 3441 v trase Soľnobanská - Ruská Nová Ves, č. 3442 križ. 3441 - Solivarská - Soľnobanská - Teriakovce, č. 3439 v trase Teriakovská - Teriakovce, č. 3432 v trase Herlianska - Vyšná Šebastová, č. 3431 v trase Fintická ul. - Fintice a č. 3450 v trase križovatka Rusínska/Východná (I/20) - Lesík delostrelcov - Hollého - Šafárikova - križovatka Šafárikova/Duklianska (I/18).

Základný komunikačný systém (ZÁKOS) mesta tvoria 3 mestské okruhy, 7 radiál, 2 diagonály a 3 tangenciály.

Hodnoteným územím prechádzajú 2 cestné komunikácie: cesta I/18 (E-50) a cesta I/20.

Hodnotený areál je priamo napojený na cestu I/20 prostredníctvom existujúcej účelovej komunikácie.

Železničná doprava

Cez územie mesta Prešov prechádzajú trate č. 193 Prešov - Humenné a č. 194 Prešov - Bardejov - združená trať v úseku Prešov - Kapušany pri Prešove a trať č. 188 Muszyna PKP - Kysak - Košice (trať medzinárodného významu).

Železničná stanica Prešov je stanicou I. triedy, je i zriaďovacou stanicou.

Poloha navrhovanej činnosti je v tesnej blízkosti so železničnou traťou Prešov - Kysak.

Letecká doprava

V meste Prešov v súčasnosti nie je v prevádzke žiadne verejné civilné letisko. V Nižnej Šebastovej je športové letisko a vrtuľníková letecká základňa.

Vodná doprava

Na území mesta Prešov sa nenachádzajú vodné cesty a zariadenia komerčnej vodnej dopravy. Pre rekreačnú, turistickú a športovú plavbu je využiteľný tok rieky Torysa v časovo obmedzenom období dostatočného prietoku vody.

3.7 PRODUKTOVODY

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Pitná voda

Mesto Prešov je zásobované pitnou vodou z Prešovského skupinového vodovodu a Východoslovenskej vodárenskej sústavy. V súčasnosti je mesto Prešov ako aj sídla po trase zásobované troma gravitačnými privádzacími:

- Privádzacie potrubie DN 350 od prameňa Vyšný Slavkov po vodojem Šibená Hora privádza vodu z prameňa Vyšný Slavkov a z dvoch kopaných studní z katastrálneho územia Brezovica,
- Privádzacie potrubie DN 500, 600, 700, od zdrojov pri obciach Brezovica, Brezovička, Krivany, Sabinov, Šarišské Michaľany a Šarišský hrad,
- Privádzacie potrubie DN 800, z úpravne vody Brezovica po vodojem Šibená Hora, kde sa napája na privádzacie potrubie DN 1000 po vodojem Sekčov II.

Mesto Prešov má v rámci Prešovského skupinového vodovodu v súčasnosti k dispozícii vodné zdroje Vyšný Slavkov, Šarišský Hrad, Šarišské Lúky, Krivany, RVZ Lipany, Brezovica IV, Brezovica III, Brezovica II, Brezovica I, Brezovica Ia, ČS Brezovica 1 + 2, Brezovička, ÚV Brezovica, ich zaručená výdatnosť predstavuje spolu 468,0 l.s⁻¹.

Druhým zdrojom vody pre mesto Prešov je Východoslovenská vodárenská sústava, vodná nádrž Starina. Zásobovacie potrubie Starina - Košice vedie po východnom okraji mesta Prešov a je prepojené na vodojem Sekčov I, používa sa ako doplnkový a záložný zdroj vody pre mesto.

Tieto skupinové vodovody sú vyústené do vodojemov, ktoré sú osadené tak, aby pokrývali tlakové pásma, ktoré sú rozdelené v obytnom súbore. Obytný súbor je rozdelený do troch tlakových pásiem:

- I. Tlakové pásmo - staré mesto, sídlisko I, II, III, a časť sídliska Sekčov,
- II. Tlakové pásmo - Solivar, Sekčov, Kúty 1, 2 a Šidlovec,
- III. Tlakové pásmo-Šidlovec, časť Šalgovíka.

Ako zdroj pitnej vody a pre objekty navrhovanej činnosti budú slúžiť dve nové vodovodné prípojky DN25 a DN20, ktoré sa napoja na existujúce vodovodné potrubie DN25, ktoré je súčasťou areálu investora.

Odkanalizovanie

Kanalizačnú sieť územia mesta Prešov tvorí jednotná stoková sústava na území mesta Prešov, Ľubotíc, Nižnej Šebastovej, Solivaru, Veľkého Šariša, Hanisky, Ruskej Novej Vsi a Vyšnej Šebastovej s možnosťou zaústenia splaškových vôd z Podhradíku, Teriakoviec a Záborského.

Kanalizačnú sieť územia mesta Prešov tvorí:

- Hlavná kmeňová stoka „A“ je vedená obytným a výrobným obvodom sídla Prešov, územím na ľavom brehu Torysy od vodojemu Táborisko po areál novej ČOV. Odvádza odpadné vody z východnej a južnej časti mesta.
- Zberač „B“ je vedený obytným územím mesta v súbehu so železničnou traťou Kysak - Plaveč po mesto Veľký Šariš. Zaúšťuje do kmeňovej stoky „A“ v priestore križovatky ulíc Budovateľská a Štúrova. Zberač je trasovaný v severnej časti mesta.
- Zberač „C“ odvádza odpadné vody po ľavej strane Torysy, sídliska II., III., IIIb, Zaustený je do zberača „A“ v križovatke ulíc Budovateľskej a Jilemnického.

- Zberač „D“ odvádza odpadné vody z ľavého brehu toku Sekčov, do zberača „A“ je zaústnený v miestach križovatky ulíc Budovateľská a Jilemnického.
- Zberač „E“ odvádza odpadné vody zo severovýchodnej historickej časti mesta, do zberača „B“ je zaústnený v ulici 17. Novembra.
- Zberač „F“ - odvádza odpadné vody z územia Dúbrava a Šidlovec.
- Zberač „G“ odvádza odpadné vody z územia obytného súboru Sekčov, Ľubotíc, Nižná a Vyšná Šebastová, výhľadovo Podhradík, do zberača „A“ zaústňuje v miestach starého areálu ČOV.
- Zberač „H“ odvádza odpadné vody z mestskej časti Solivar, do zberača „G“ zaústňuje v križovatke ulice Košickej a Švábskej.

Odpadné vody sú čistené v ČOV Prešov Kendice. Jedná sa o klasickú mechanicko-biologickú ČOV s úplným kalovým a plynovým hospodárstvom. Vyčistená odpadová voda odteká cez merný a výustný objekt odtokovou kanalizáciou do recipientu Torysa.

Pre odvedenie splaškových vôd z plánovaných objektov výstavby sa využije existujúca splašková kanalizáciu, ktorá je súčasťou hodnoteného areálu.

Elektrická energia

Mesto Prešov a okolité obce sú v súčasnosti zásobované elektrickou energiou z troch distribučných transformovní 110/22 kV, z ktorých TR Prešov I (2 transformátory po 50 MVA) je umiestnená na sídlisku III, druhá TR Prešov II (2 transformátory po 50, 40 MVA) v lokalite Šváby a TR Prešov III (2 transformátory po 40 MVA) na západnom okraji areálu bývalého Kronospanu.

Zásobovanie nových riešených objektov elektrickou energiou je navrhované z novej trafostanice, existujúca VN vzdušná prípojka vedená k jestvujúcej trafostanici od napojenia na distribučnú sieť bude zrušená, od súčasného bodu napojenia na distribučnú sieť sa vybuduje nová zemná VN prípojka.

Plyn

Mesto Prešov je zásobované plynom z vysokotlakového plynovodu DN 300/PN 40, ktorý prichádza k mestu od Drienovskej Novej Vsi. Jeho trasa sa rozvetvuje v lokalite Nižná Šebastová. Severovýchodná vetva DN 300 PN 40 vedie smerom na Bardejov, západná prepojovacia vetva DN 200 vedie k prepúšťacej stanici Šidlovec PN 40/PN 25, kde dochádza k redukcii tlakov. Z nej pokračuje severozápadným smerom vetva Prešov - Lipany, DN 300 PN 25.

Mesto je plynofikované takmer na 100 %. Plyn sa dostáva do plynovodnej siete mesta po znížení tlaku na 0,1 MPa cez regulačné stanice plynu, ktoré sú rozmiestnené po obvode mesta, je ich 10 a ich celková kapacita je 53 500 m³/hod.

Pre možnosť plynifikácie navrhovanej činnosti bude vybudovaný pripojovací plynovod, ktorý bude napojený na jestvujúci VTL plynovod DN80/PN40 vedený pri hodnotenom areáli.

Teplo

Mesto Prešov môžeme z hľadiska zásobovania teplom charakterizovať ako mesto s vysokým stupňom centralizovaného zásobovania teplom. Najvýznamnejším výrobcom a dodávateľom tepla v meste Prešov je spoločnosť SPRÁVBYTKOMFORT, a.s. Prešov, ktorá prevádzkuje 3 centrálné zdroje tepla so 79 výmeníkovými stanicami. Zásobovanie teplom z CZT je uskutočňované cez primárne horúco-vodné dvojrúrovňové tepelné siete a teplovodné štvorrúrovňové, vybudované v rámci výstavby sídlisk. Zo systémov CZT je v meste Prešov zásobovaných cca 23 800 bytov

v bytovej výstavbe o ploche 1 432 650 m², značný počet občianskej vybavenosti a inštitúcií o vykurovanej ploche 400 670 m².

3.8 SLUŽBY

Mesto Prešov je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho až nadregionálneho významu v oblasti školstva, vedy, kultúry, zdravotníctva, telovýchovy a športu, ako i zariadení obchodu a služieb. Základná vybavenosť je vyhovujúca.

V meste Prešov je 20 materských škôl v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta, okrem štátnych materských škôl sa na území mesta Prešov nachádzajú 3 cirkevné, 5 súkromných a 5 špeciálnych materských škôl. Mesto Prešov má v zriaďovateľskej pôsobnosti 13 základných škôl, okrem štátnych základných škôl sa v meste Prešov nachádzajú aj 4 cirkevné a 3 súkromné základné školy (z toho 1 súkromná špeciálna). Stredné školstvo je zastúpené 41 školami, pričom ich štruktúra je výrazne heterogénna. Na území mesta Prešov sa nachádza 28 stredných odborných škôl (z toho 19 štátnych, 1 cirkevná, 8 súkromných), 3 spojené školy, 10 gymnázií (4 štátne, 2 súkromné a 4 cirkevné, z toho 3 sú zároveň osemročnými gymnáziami). Prešov je sídlom Prešovskej univerzity v Prešove a jej 8 fakúlt (Filozofická fakulta, Gréckokatolícka teologická fakulta, Fakulta humanitných a prírodných vied, Fakulta manažmentu, Pedagogická fakulta, Pravoslávna bohoslovecká fakulta, Fakulta športu, Fakulta zdravotníckych odborov). V Prešove má svoje sídlo aj Vysoká škola medzinárodného podnikania ISM v Prešove, svoje zastúpenie má aj Technická univerzita v Košiciach (Fakulta výrobných technológií), Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave (Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce bl. P. P. Gojdiča v Prešove, Inštitút sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča v Prešove) a Katolícka univerzita v Ružomberku.

V oblasti zdravotnej starostlivosti má dominantné postavenie NsP J. A. Reimana. Ambulantnú zdravotnú starostlivosť zabezpečuje cca 205 ambulancií praktických lekárov a špecialistov a cca 20 lekární.

V oblasti sociálnych služieb pôsobia v meste 2 domovy dôchodcov a 1 domov sociálnych služieb pre telesne postihnutých, kluby dôchodcov, psychosociálne a rehabilitačné centrum, centrum pre deti a mládež, dom sociálnej starostlivosti a iné zariadenia sociálnej starostlivosti.

Kultúrny život Prešova reprezentuje celý rad inštitúcií a zariadení z verejného i súkromného sektora, ale aj jednotlivcov, ktorí sa podieľajú na rozvoji kultúry na území mesta Prešov. Mesto Prešov je charakteristické svojou multižánrovosťou a multikultúrnosťou. Významné postavenie medzi kultúrnymi zariadeniami na území mesta majú najmä stále divadelné scény - Divadlo Jonáša Záborského, Divadlo Alexandra Duchnoviča a bábkové divadlo Babadlo. V meste sa nachádzajú 3 kiná. Služby kultúrneho charakteru poskytujú PKO a Odborový dom kultúry, sieť knižníc, z ktorých najvýznamnejšia je Štátna vedecká knižnica a Univerzitná knižnica P.O. Hviezdoslava, Krajské múzeum, šarišská galéria, Hvezdáreň a planetárium a sieť kultúrnych zariadení.

Najvýznamnejšími športovými zariadeniami sú Mestská viacúčelová hala, Zimný štadión, Futbalový štadión, prírodné kúpalisko delňa, letné kúpalisko, 2 hádzanárske haly, cyklistický štadión, jazdecký parkúr, 2 tenisové areály a viaceré fitnesscentrá.

V meste Prešov sídli hypermarket Tesco, supermarket Tesco, Kaufland, Obi, Lidl, Billa, supermarket Hruška a množstvo menších a väčších predajní potravinárskeho, spotrebného a priemyselného tovaru.

3.9 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

V zmysle ÚPN-VÚC Prešovského kraja je územie okresu Prešov súčasťou šarišského regiónu cestovného ruchu. Najvýznamnejším strediskom cestovného ruchu okresu je mesto Prešov so svojou výhodnou polohou na križovatke dopravných trás východ-západ a sever-juh. Stred mesta je MPR a mesto samotné vytvára výborné predpoklady pre poznávací turizmus aj koncentráciou kultúrno-historických pamiatok nielen v samotnej MPR, ale aj v bezprostrednom okolí mesta (NKP Solivar, pamiatková zóna Lačnov atď.).

K základným druhom cestovného ruchu realizovaného v meste Prešov je možné priradiť:

- Poznávací cestovný ruch - kultúra, náboženstvo história
- Rekreačný cestovný ruch - návšteva aquaparkov, pobyt pri vode, šport
- Kongresový a incentívny cestovný ruch

Z uvedených druhov je v Prešove, vzhľadom na vysoký kultúrny, historický a spoločenský potenciál mesta, najviac zastúpený poznávací CR. Samotný potenciál v meste je daný jednak lokalizáciou atraktivít a ich dostupnosťou, jednak kvalitou služieb a spôsobom ich využívania.

Popri poznávacom cestovnom ruchu sa k Prešovu vzťahuje aj rekreačný cestovný ruch, avšak v menšom za-stúpení. Ide o vychádzky do okolia mesta, pešiu turistiku v rámci obľúbených lokalít Vydumanec alebo Cemja-ta, či cykloturistiku. Medzi športoviská s väzbou na cestovný ruch môžeme zaradiť: aquapark Delňa, kúpalisko Plaza Beach, futbalový štadión FC Tatran, hádzanársku halu Tatran Handball Arena.

Juhozápadne od hodnoteného územia za riekou Torysa sa nachádza záhradkárska osada.

Vlastné posudzované územie nie je prepojené so žiadnymi štruktúrami cestovného ruchu regionálnej ani miestnej úrovne, v zmysle platnej územnooplánovacej dokumentácie mesta je súčasťou priemyselnej plochy.

3.10 KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Mesto Prešov ako sídlo je historicky doložené v roku 1247 a v roku 1299 mu boli pridelené mestské privilégia, od roku 1405 je slobodným kráľovským mestom.

V meste Prešov medzi najvýznamnejšie historické pamiatky patria:

- Pamiatkové územie Pamiatkovej rezervácie Prešov, ktorá je zapísaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ďalej len ÚZPF) v registri pamiatkových rezervácií pod č. 7, ktorej súčasťou sú nehnuteľné národné kultúrne pamiatky, evidované v ÚZPF v registri nehnuteľných kultúrnych pamiatok
- Ochranné pásmo pamiatkovej rezervácie Prešov, vyhlásené rozhodnutím Pamiatkového úradu SR č.PÚ-06/97-02/199/Kub zo dňa 10. 01. 2006, ktoré je vymedzené na severe Levočskou ul., na východe Šafárikovou ul., na juhu ul.

- K amfiteátru, Plzenskou, Masarykovou a Škultétyho ul., z juhozápadu a západu železničnou traťou až po železničné priecestie na Levočskej ulici, súčasťou ktorého sú tiež samostatné nehnuteľné národné kultúrne pamiatky evidované v ÚZPF
- Súbor objektov národnej kultúrnej pamiatky Solivar s areálom, ktorá je zapísaná v ÚZPF pod č. 369/1-17 a jej ochranné pásmo, ktorého hranice boli vymedzené Vyhláškou Mestského národného výboru v Prešove č. 46/1987-P zo dňa 23. 10. 1987, Pamiatkovú zónu Soľná Baňa, vyhlásenú rozhodnutím Ministerstva kultúry SR č. MK-1360/2008-51/6013 zo dňa 28. 04. 2008
 - Súbor národnej kultúrnej pamiatky kaštieľ s areálom (č. ÚZPF 327/1-3) a kostol s areálom (č. ÚZPF 328/1-4), archeologická lokalita – zaniknutý kostol s cintorínom (č. ÚZPF 11435) v Prešove - Nižnej Šebastovej a ich navrhovaným ochranným pásmom
 - Súbor národných kultúrnych pamiatok (altánok, jedáleň, nemocnica, kaplnka) na Cemjate (č. ÚZPF 3810 - 3813), archeologická lokalita - mohylník z včasného stredoveku (č. ÚZPF 2050)
 - Pamätné miesta:
 - Miesto pamätné s pamätnou tabuľou slovenským letcom - letisko v Nižnej Šebastovej - č. ÚZPF 4255
 - Miesto pamätné s pomníkom - básnická súťaž 1845 (básnici Petöfi, Tompa, Kerényi) - na Wilec Hôrke - č. ÚZPF 1454/1-2
 - Miesto pamätné FRTJ – kúpele Cemjata – č. ÚZPF 2095
 - Samostatné nehnuteľné národné kultúrne pamiatky mimo PRP a ochranných pásiem evidované v ÚZPF pod číslami
 - 368/1-3 Hrad s areálom Solivar (ruina hradu, kostol a opevnenie kostola)
 - 371 Kostol Najsvätejšej Trojice v Solivare
 - 10661 Kaplnka na Sabinovskej ulici pri dome č. 86
 - 4239 Nový Solivar – továreň na Košickej ulici
 - 10740 Kaštieľ na Šebastovskej ul. v Nižnej Šebastovej
 - 2071/1-2 Mestská hvezdáreň na Dilongovej ulici
 - 3357 bývalá Nemocenská poisťovňa na Levočskej ulici
 - 11310 židovský cintorín na Tehelnej ulici
 - 1456 pomník A. Duchnoviča na Duchnovičovom námestí

Na hodnotenej lokalite ani v jej blízkom okolí sa žiadne ďalšie kultúrne pamiatky, pozoruhodnosti ani pozoruhodnosti nenachádzajú.

3.11 ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Na území mesta Prešov je evidovaných niekoľko archeologických lokalít, z toho v mestskej časti Solivar sa nachádzajú:

- historické jadro mestskej časti Solivar – územie s evidovanými archeologickými nálezmi (1. písomná zmienka k roku 1288)
 - poloha rímsko-kat. kostola sv. Štefana kráľa – areál bývalého hradu - NKP, evidovaná v ÚZPF pod č. 368/1-3, zo zberov keramika z 12. - 13. storočia
 - cintorín pri kostole sv. Štefana - sídlisko z vrcholného stredoveku
 - Solivarská ul. - pri kostole sv. Trojice - v ryhách IS nálezy zo stredoveku až novoveku
 - Lidická ul. - úlomky pravekej keramiky (mladšia doba bronzová)
- Poloha Debry (pri vodojeme) - výšinné sídlisko z mladšej a neskorej doby kamennej
- Valkovská ul. - sídlisko z mladšej doby bronzovej

- Poloha Za cintorínom - sídlisko z mladšej doby bronzovej (výskumom zachytené objekty v areáli družstva), pri jestvujúcom cintoríne zahĺbené objekty z neskorej doby kamennej (bádenská kultúra) a vrcholného stredoveku (12. - 13. storočie)
- Poloha Šváby - sídlisko zo staršej doby kamennej, mladšej doby kamennej (lineárna keramika, bukovohorská kultúra) a neskorej doby kamennej
- útok Sekčova a Torysy - sídlisko s nálezmi z mladšej a neskorej doby kamennej, doby bronzovej, doby rímskej a stredoveku
- Na vysokom brehu Delne - poloha Chmeľnica - sídlisko z doby bronzovej a včasného až vrcholného stredoveku
- Poloha Chmeľové - sídlisko z mladšej doby kamennej (bukovohorská kultúra), neskorej doby kamennej (badenská kultúra), doby bronzovej a doby rímskej
- Petrovianska ul. - poloha Široké, pri výstavbe príviesového centra a autoservisu zachytené sídlisko z vrcholného stredoveku
- Ojedinelé a bližšie nelokalizované nálezy:
 - Poloha Lominová (DOKA) p. č. 3139/3 - sondážny výskum negatívny, zberom novoveká keramika a praveká kamenná čepieľka
 - Na brehu Delne pri ceste do Hanisky - pec, resp. ohnisko so stredovekou keramikou (AÚ)

Všetky vyššie uvedené lokality sa nachádzajú mimo hodnotené územie.

3.12. PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Vo vlastnom navrhovanej činnosti dotknutom území nie sú evidované žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1 OVZDUŠIE

Emisie

Kvalita ovzdušia v oblasti záujmového územia je ovplyvňovaná existujúcimi malými, strednými a veľkými zdrojmi znečistenia nachádzajúcimi sa priamo v mestskej aglomerácii. Okrem toho sa na stave kvality ovzdušia podieľa automobilová doprava a vplyv emisií zo vzdialených zdrojov. Nepriaznivo ovplyvňujú kvalitu ovzdušia aj dlhotrvajúce zimné inverzie. V dôsledku spolupôsobenia spomínaných faktorov bolo v uplynulých rokoch v oblasti mesta Prešov zaznamenaných niekoľko smogových situácií, počas ktorých došlo k prekročeniu imisných limitov. Uvedené smogové stavy a prekročenie imisných limitov boli spôsobené predovšetkým malými zdrojmi znečistenia a emisiami z automobilovej dopravy. Podiel veľkých zdrojov sa prejavil hlavne na regionálnom znečistení ovzdušia.

Tab. č. 12 Množstvo emisií a merné územné emisie vybraných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Prešov (2010 - 2013)

Rok	Emisie (t/rok)				Merné územné emisie (t/rok.km ²)			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TZL	SO ₂	NO _x	CO
2011	494	56	283	897	0,53	0,06	0,30	0,96
2012	494	56	272	870	0,53	0,06	0,29	0,93
2013	501	49	273	829	0,54	0,05	0,29	0,89
2014	484	37	251	557	0,52	0,04	0,27	0,78

Zdroj: SHMÚ

Oproti predchádzajúcemu obdobiu sa v posledných rokoch zaznamenal trend mierneho poklesu emisií sledovaných látok.

K najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia na území okresu Prešov patria Spravbytkomfort, a.s. Prešov (emisie TZL 3,38 t, NO_x - 85,73 t, CO - 30,07 t) a Leier Baustoffe (emisie CO - 87,98 t). V poslednom období došlo k vysokému rastu intenzity automobilovej dopravy a tým i nárastu znečistenia ovzdušia viazaného na automobilovú dopravu.

Na území mesta Prešov hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia mesta majú mestské kotolne, drevospracujúci priemysel, automobilová doprava a sekundárna prašnosť.

V zmysle § 9 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je územie mesta Prešov a obce Ľubotice zaradené medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku NO₂ a PM₁₀. Významný podiel na znečistení ovzdušia v území má tiež vplyv emisií zo vzdialených zdrojov.

Imisie

V rámci územia Prešovského kraja tvoria Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia SHMÚ tri monitorovacie stanice, ktoré realizujú kontinuálne analýzy základných polutantov, z toho jedna sa nachádza priamo na území mesta Prešov (Martin - Arm. gen. L. Svobodu). Imisné limity podľa Smerníc 1999/30/EC a 2000/69/EC sú uvedené v tabuľke.

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt za rok 2014, pričom v tomto roku nebol prekročený imisný limit žiadnej z monitorovacích látok.

Tab. č. 13 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia (rok 2014)

	Ochrana zdravia									VP	
Znečisťujúca látka	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	SO ₂	NO ₂
Doba spriemerovania	1 hod PP	24 hod PP	1 hod PP	1 rok konc.	24 hod PP	1 rok konc.	1 rok konc.	8 hod ¹ konc.	1 rok konc.	3 hod po sebe konc.	3 hod po sebe konc.
Limitná hodnota [µg/m ³] (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	25	10 000	5	500	400
Prešov - Arm. gen. L. Svobodu			0	46	43	34	23	3764	1,2		0

Zdroj: SHMÚ

4.2 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd sa v riešenom území hodnotí iba na väčších tokoch v širšom riešenom území, stupeň znečistenia povrchových vôd je zdokumentovaný v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 14 Kvalita povrchových vôd tokov riešeného územia (obdobie 2005 - 2006)

Tok – miesto odberu vzorky	Skupiny ukazovateľov					
	A	B	C	D	E	F
Torysa - Šarišské Michaľany	II	II	III	II	IV	-
Torysa - Kendice	IV	III	IV	II	IV	IV

Zdroj: SHMÚ

Vysvetlivky : Povrchové vody sa podľa STN 75 7221 „Klasifikácia kvality povrchových vôd“ zaraďujú do nasledovných skupín znečistenia vôd:

Skupina ukazovateľov:

- A - ukazovatele kyslíkového režimu
- B - základné chemické ukazovatele
- C - nutrienty
- D - biologické ukazovatele
- E - mikrobiologické ukazovatele
- F - mikropolutanty

Stupeň znečistenia

- I veľmi čistá voda
- II čistá voda
- III znečistená voda
- IV silne znečistená voda
- V veľmi silne znečistená voda

Rieky Torysa v sledovaných profiloch môžeme hodnotiť ako silne znečistené toky so zaradením do IV. triedy čistoty - t.j. silne znečistená voda. Na zhoršenej kvalite vody sa podieľa predovšetkým osídlenie, čo dokumentujú najmä nevyhovujúce ukazovatele biologického znečistenia ale i priemyselná činnosť celej aglomerácie Prešova.

V súčasnosti sa SR nachádza v štádiu zmien v hodnotení stavu povrchových vôd podľa požiadaviek Rámcovej smernice o vode 2000/60/ES. V minulosti sa ako primárny nástroj pre hodnotenie kvality vôd používala STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd,“ ktorá bola Slovenským ústavom technickej normalizácie dňom 01. 03. 2007 zrušená. V súčasnosti sú sledované kvalitatívne ukazovatele v monitorovacom mieste hodnotené podľa § 3, ods. 3 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. v znení NV č. 398/2012 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd sú monitorované podľa schváleného programu monitorovania stavu vôd na príslušný rok.

Monitorovanie a hodnotenie kvality povrchových vôd sa na Toryse hodnotí iba v profile Torysa - Sabinov (nevyhovujú ukazovatele CHSK_{Cr} a dusitanový dusík), v profile Torysa - Ploské (nevyhovujú ukazovatele CHSK_{Cr} a dusitanový dusík).

Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd posudzovaného územia aglomerácie Prešov je ovplyvnená antropogénnym znečistením (priemysel, osídlenie).

V rámci pozorovacej siete SHMÚ na systematické sledovanie kvality podzemných vôd národného monitorovacieho programu spadá širšie i riešené záujmové územie

do sledovanej oblasti „SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád (12)“. Na území mesta Prešov boli sledované 2 vrty základnej siete SHMÚ objekt číslo 311890 v lokalite Prešov (začiatok sledovania od 01. 01. 2007) a objekt číslo 126290 v lokalite Prešov - Haniska (začiatok sledovania od 01. 01. 2007).

Tab. č. 15 Vrt základnej siete SHMÚ - objekt číslo 311890 Prešov a objekt číslo 126290 Prešov - Haniska, prekročenie limitných hodnôt

Ukazovateľ	Číslo objektu	Názov objektu	Dátum odberu	Nameraná hodnota	
				Prahová	Limitná
amónne ióny				0,350 mg/l	0,500 mg/l
	311890	Prešov	17.06.2014	0,420 mg/l	
			03.11.2014	0,410	
celkový obsah železa				0,150 mg/l	0,200 mg/l
	126290	Prešov-Haniska	19.03.2014		2,480 mg/l
			07.10.2014		2,300 mg/l
mangan				0,050 mg/l	0,050 mg/l
	126290	Prešov-Haniska	19.03.2014		0,073 mg/l
			07.10.2014		0,105 mg/l
	311890	Prešov	17.06.2014		0,110 mg/l
			03.11.2014		0,110 mg/l
železo dvojmocné					0,200 mg/l
	126290	Prešov-Haniska	19.03.2014		2,480 mg/l
			07.10.2014		2,300 mg/l

Zdroj: SHMÚ

Kvalita podzemných vôd na základné znečisťujúce látky v posudzovanej lokalite nebola skúmaná. Vzhľadom na súčasný charakter využitia lokality nie je predpoklad významnej kontaminácie vôd.

Priamo v riešenom území sa nenachádzajú zdroje vody určené na hromadné zásobovanie.

Kvalita podzemných vôd na základné znečisťujúce látky v posudzovanej lokalite (lokalizácia navrhovanej činnosti) nebola skúmaná.

Priamo v riešenom území sa nenachádzajú zdroje vody určené na hromadné zásobovanie.

4.3 KONTAMINÁCIA PÔD A PÔDY OHROZENÉ ERÓZIOU

Neschopnosť pôdneho ekosystému tmiť negatívne účinky prirodzenej a antropickej povahy, ktoré ovplyvňujú vlastnosti a funkcie pôd a jej schopnosť regenerovať sa nazývame zraniteľnosť pôd. Okrem erózie, kvalitu pôd a jej funkcie ohrozuje kontaminácia cudzorodými látkami.

Kontaminácia pôd

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v ČMS Pôda.

V riešenom území sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie nekontaminované pôdy (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A (A - referenčná hodnota znamená, že pôda nie je kontaminovaná ak je koncentrácia prvku pod touto hodnotou. V prípade,

že dosahuje, resp. prekračuje túto hodnotu, znamená to, že obsah tohto prvku je vyšší ako sú požadované hodnoty pre danú oblasť).

Priamo v okolí riešenej lokality kontaminácia pôd nebola zisťovaná.

Pôdy ohrozené eróziou

Potenciálny (možný) odnos pôdy je predpokladaný odnos pôdy, vyjadrený v mm/rok, ku ktorému by došlo v prípade, že by skúmaná plocha nebola porastená nijakým vegetačným krytom.

Pôdy v riešenom území sú zaradené do kategórie pôd so slabou aktuálnou vodnou eróziou pôdy.

4.4 HORNINOVÉ PROSTREDIE

Hodnotený priestor je v súčasnosti nezastavaný, objekty i produkty predchádzajúcej činnosti po jej ukončení boli z lokality odstránené, v priestore záujmovej lokality sa v súčasnosti znečistenie horninového prostredia nepredpokladá.

4.5 SKLÁDKY

Priamo v hodnotenej lokalite sa nenachádza žiadna skládka odpadu.

4.6 ENVIRONMENTÁLNA REGIONALIZÁCIA

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzila 5 stupňov kvality životného prostredia - prostredie vysokej kvality, prostredie vyhovujúce, prostredie mierne narušené, prostredie narušené a prostredie silne narušené. Za ohrozené oblasti územia SR z hľadiska ŽP podľa environmentálnej regionalizácie označujeme tie územia, na ktoré sa viaže súčasne 4. a 5. stupeň kvality životného prostredia.

Hodnotené územie je súčasťou regiónu environmentálnej kvality č. 24 Torysského, pre ktorý je zaradený k regiónom s mierne narušeným prostredím (2. environmentálna kvalita) a v rámci neho do Prešovského okrsku so značne narušeným prostredím. Z hľadiska environmentálnej kvality územia hodnotené územie sa vyznačuje narušeným prostredím.

4.7 ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

Na území mesta Prešov je na základe Informačného systému environmentálnych záťaží evidovaných 8 lokalít s pravdepodobnou environmentálnou záťažou, 1 lokalita s potvrdenou environmentálnou záťažou a 5 sanovaných/rekultivovaných lokalít.

Hodnotené územie sa nachádza mimo tieto evidované lokality, v hodnotenom priestore nie je registrovaná žiadna environmentálna záťaž.

4.8 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠTVO

Už sám charakter riešeného územia, hustota osídlenia, organizačná štruktúra urbanistických funkcií a ich intenzita a ďalšie nadväzujúce antropogénne aktivity v území vylučujú existenciu výskytu územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytláčané do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov, resp. do zvyškov lokálnych zachovalých biotopov – refúgií. Celkovo môžeme konštatovať, že kvalita bioty i jej abundancia vo vlastnom hodnotenom území je veľmi nízka, jej kvalita je nevýrazná. Hodnotená lokalita je pokrytá na časti plochy ruderálnou vegetáciou, časť priestoru tvorí zatravnená plocha resp. zastavané a spevnené plochy.. Priamo v lokalite na hodnotenom pozemku sa nevyskytuje žiadne ochranné ani len trochu významnejšie spoločenstvo rastlín. Zo živočíchov sa v hodnotenom areáli sporadicky vyskytujú iba druhy mestských sídelných štruktúr a poľnohospodárskej krajiny, t.j. kozmopolitné a synantropné druhy resp. druhy migrujúce z okolitých biotopov.

4.9 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie.

V Prešovskom kraji žije najmladšie obyvateľstvo na Slovensku, to sa prejavuje i v tom, že kraj dosahuje najnižšiu mortalitu. Počet úmrtí na 1 000 obyvateľov je v okrese Prešov nižší ako dosiahnuté hodnoty ukazovateľov za vyššie územné jednotky Prešovského kraja a Slovenskej republiky.

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, v Prešovskom kraji, tak i v okrese Prešov dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca, pričom dosiahnutá úroveň za tento okres je nižšia ako dosiahnuté hodnoty celokrajského i celoslovenského priemeru. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné pozorovať nadúmrtnosť mužov.

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

1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1 ZÁBER PÔDY

Navrhovaná činnosť sa nachádza na území mesta Prešov a to v jeho katastrálnom území Solivar - v lokalite areálu bývalej ČOV. Stavba je situovaná na parcelách KN-C č. 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15, všetko sa jedná o zastavané plochy a nádvorá.

Hodnotená činnosť má nasledovnú požiadavku na plochu:

SO 01 Obaľovačka asfaltových zmesí	413,10 m ²
SO 02 Štrkové hospodárstvo	2 460,00 m ²
SO 03 Mostová váha	55,50 m ²
SO 04 Šatne, hygiena, laboratórium, kancelárie	118,16 m ²
SO 05 Kancelária	14,77 m ²
SO 06 Sklad	127,20 m ²
SO 09 Komunikácie, parkovisko a spevnené plochy	10 829,00 m ²
SO 14 Prekládka trafostanice	13,56 m ²
SO 18 Regulačná stanica plynu	3,85 m ²
Spolu	10 829,00 m²

Vlastná stavba je lokalizovaná na parcelách KN-C č. 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15 - všetko sa jedná o druh pozemku zastavané plochy a nádvor. Pre hodnotenú stavbu nie je potrebné realizovať trvalé i dočasné vyňatie z poľnohospodárskej pôdy.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo lesnú pôdu, k jej záberu nedochádza.

1.2 SPOTREBA VODY

Potreba pitnej vody

Výpočet potreby pitnej vody pre navrhovanú činnosť je prevedený v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z. zo 14. 11. 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií a podľa Úpravy MP SR č. 477/99-810.

Potreba vody pre pitné účely

Unimobunky

- 7 osôb - 20 l/os priama spotreba	7 x 20 = 140 l
- 7 osôb – sprchovanie	7 x 100 = 700 l
- Spoločná spotreba celý deň	840 l.d ⁻¹

Priemerná denná potreba vody – Q_p 840 l/deň

Maximálna denná potreba vody - Q_m $0,84 \times 2,0 = 1,68 \text{ m}^3 \text{ d}^{-1}$

Maximálna hodinová potreba vody – Q_h $1,68 \times 1,8 = 3,02 \text{ m}^3 \text{ d}^{-1} = 126 \text{ l.h}^{-1}$

Ročná potreba vody - Q_r

$Q_r = Q_p \times \text{poč. prac. dní/rok} = 0,84 \text{ m}^3/\text{deň} \times 230 \text{ prac. dní} = 193,2 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celková ročná potreba pitnej vody pre celú navrhovanú činnosť je $193,2 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$.

1.3 SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

1.3.1 Suroviny

Pre výrobu asfaltových zmesí sú potrebné nasledujúce suroviny:

- A - prírodné kamenivo
- B - kamenná múčka (filler), mletý vápenec
- C - ropný asfalt (živica) AP 80

A - prírodné kamenivo

frakcie: 0 - 2, 2 - 4, 4 - 8, 8 - 11, 11 - 16, piesok, recyklát

B - kamenná múčka (filler), mletý vápenec

Kamenná múčka je veľmi jemne mletý vápenec podľa STN 72 1220, skladuje sa voľne v kovových zásobníkoch – silách.

C - ropný asfalt (živica) AP 80

Ropný asfalt sa vyrába z destilačných zvyškov ropy oxidáciou vzduchom, prípadne miešaním oxidovaných asfaltov s destilačnými zvyškami ropy. Vyrába sa v akosti podľa STN 65 7206. Vybrané fyzikálne ukazovatele AP 80 sú nasledovné:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| - bod mäknutia | min. 44 °C |
| - bod lámavosti | max. -10 °C |
| - obsah živých látok | min. 99 % |
| - bod vzplanutia | min. 250 °C |
| - obsah asfalténov | min. 8 % hmotnosti |
| - obsah parafínov | max. 2 % hmotnosti |

Do výrobného procesu modifikovaných asfaltobetónových zmesí a mastixových kobercov vstupujú ešte petrochemické produkty Slovnaftu pod obchodným označením Apollobit.

Polofúkané cestné asfalty sú za normálnej teploty polotuhé až tuhé látky, charakteristického asfaltového zápachu. Chemicky sa jedná o zložité látky s vysokou molekulovou hmotnosťou, ktoré obsahujú medzi iným aj asfaltény, polárne aromatické uhľovodíky s heterocyklickými jadrami. Pri náhodnom úniku do prostredia mimo vyhrievanú nádrž rýchlo tuhnú. Asfalty sú prakticky nerozpustné vo vode. Hustota je podobná hustote vody, asfalt spravidla pláva na povrchu, pričom rozptýleniu vo vodnom toku možno zabrániť klasickou normou stenou. Pri manipulácii s kvapalným asfaltom hrozí nebezpečenstvo popálenia.

Potreba surovín a materiálov

Na 1 tonu vyrobenej živicej zmesi (asfaltový betón) pripadá nasledovná spotreba materiálu:

- kamenivo (drva)	733 kg
- piesok	150 kg
- vápencová múčka + filer	60 kg
- asfalt	57 kg
Spolu:	1 000 kg

Ročný objem výroby obalovaných zmesí sa u obidvoch variantoch predpokladá - 50 000 t/rok. Pre uvedené množstvo sa predpokladá nasledujúce množstvo vstupných surovín:

- kamenivo (drva)	36 650 t
- piesok	7 500 t
- vápencová múčka + filer	3 000 t
- <u>asfalt</u>	<u>2 850 t</u>
Spolu:	40 000 t

Prípravky charakteru chemických faktorov

V hodnotenej prevádzke dochádza k nákupu, skladovaniu a následnej manipulácii s chemickými faktormi, definovanými podľa NV SR č. 45/2002 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi. Nákup a skladovanie chemických látok je podľa aktuálnej potreby.

V prevádzke sa používajú:

- Motorové, prevodové, mazacie a hydraulické oleje PP 90, SHELL RIMULA X, TELLUS S, MOBIL DELVAC 1 5W-40, ENERGEGAR SHX-M – uvedené prípravky sú na prevádzke k dispozícii pre prípady potreby dolievania do mechanizmov a strojov.
- Riedidlo S 6006
- Farba Slovakryl
- Technický benzín - uvedený produkt používaný v dielňach pre odmasťovanie drobných kovových predmetov.
- Motorová nafta, trieda A, B, D, E, F
- Trichlóretylén – používa sa v laboratóriu ako rozpúšťadlo pre potrebu určenia obsahu asfaltu vo vzorke
- Perchlóretylén
- Cestné ropné asfalty - Styrelf PmB 25A, 45A, 65A, 130A, Silniční ropné asfalty 20/30, 30/45, 50/70, 70/100, 160/220, Cestné asfalty CA 20/30, CA 30/45, CA 35/50, CA 50/70, CA 70/100, CA 160/220, MtGA 60/80, Asfalt B 50/70, B 70/100, B 160/220, Cestný asfalt 70/100
- prísady typu *berament* a *berapor* (dodávateľ Betónraccio)

Narábať s prípravkami charakteru chemických faktorov v prevádzke sa môže iba v súlade s „Prevádzkovým poriadkom pre pracovné činnosti s nebezpečnými chemickými faktormi“, ktorý je potrebné vypracovať pre prevádzku v zmysle § 11 NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci;

1.3.2 Energetické zdroje

Elektrická energia

Navrhovaná činnosť bude zásobovaná elektrickou energiou prostredníctvom novovybudovanej elektrickej prípojky do novej transformačnej stanice.

Energetická bilancia:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| - inštalovaný príkon P_i | 450,00 kW |
| - súčasný príkon P_n | 400,00 kW |

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie = cca 510 MWh/rok.

Plyn*Bilancia odberu plynu*

Maximálny odber plynu:

- Obaľovačka - technológia, sušenie kameniva v sušičke 1 380 m³/hod

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu bude cca 750 000 m³/rok.

Teplo*Energetická bilancia*

SO 05 Jedno bunka (kancelária)	tepelné straty	1 096 W
SO 04 Desať bunka (Šatne, kancelárie)	tepelné straty	11 520 W
SO 04 Trojbunka (Kancelária, laboratória)	tepelné straty	3 544 W
Spolu	tepelné straty	16 160 W

Spotreba tepla na vykurovanie (buniek):

$$Q_r = 16\,160 / 20 - (-15) (20 - 3,6) \times 229 \times 24 \times 0,85 \cdot 10^{-6} = 35,4 \text{ MWhr}^{-1} = 127,3 \text{ GJr}^{-1}$$

Celková predpokladaná spotreba tepla za rok je $Q_r = 35,4 \text{ MWhr}^{-1} = 127,3 \text{ GJr}^{-1}$.

1.3.3 Dopravná infraštruktúra**Doprava surovín**

Hodnotený areál je priamo napojený na cestu I/20 prostredníctvom existujúcej účelovej komunikácie.

A - prírodné kamenivo

Navážka surovín bude uskutočňovaná nákladnými návesovými autami s nosnosťou 20 – 22 t (priemerná vyťaženosť 21 t). Dovoz surovín bude prebiehať po cestnej komunikácii I/68 s odbočkou na existujúcu obslužnú komunikáciu a z nej priamo do areálu obaľovne, toto napojenie sa vyhýba intravilánu mesta Prešov.

B - kamenná múčka (filler), mletý vápenec

Preprava filleru sa zabezpečuje v uzavretých automobilových cisternách nosnosti 20 t. Trasa navážky je ako u dovozu kameniva.

C - ropný asfalt (živica) AP 80

Doprava je uskutočňovaná v uzatvorených autách s nádržami pre tekuté hmoty - špeciálne určených na prepravu asfaltu s nosnosťou 16 t, trasa je identická ako u dovozu kameniva i kamennej múčky a mletého vápenca..

Tab. č. 16 Údaje o prepravovaných množstvách surovín, počte vozidiel a počte jazd za deň a rok

Variant 1 - Obaľovacie zariadenie Askom VS 3TQ

Surovina	Potreba suroviny (t)			Počet áut potrebných pre dovoz suroviny			
	maximálna denná	priemerná denná	priemerná ročná	maximálny denný	priemerný denný	priemerný ročný	priem. denný (príjazd/odjazd)
kamenivo	820,96	527,76	36 500	39,09	25,13	1 738,1	50,26
piesok	168,00	108,00	7 500	8,00	5,14	357,1	10,28
vápencová múčka + filer	67,20	43,20	3 300	3,36	2,16	165,0	4,32
asfalt	63,84	41,04	2 850	2,55	1,64	114,0	3,28
Spolu	1 120,00	300,00	50 000	53,00	34,07	2 374,2	68,14

Variant 2 - Obaľovacie zariadenie Askom VS 2TQ

Surovina	Potreba suroviny (t)			Počet áut potrebných pre dovoz suroviny			
	maximálna denná	priemerná denná	priemerná ročná	maximálny denný	priemerný denný	priemerný ročný	priem. denný (príjazd/odjazd)
kamenivo	615,70	527,76	36 500	29,32	25,13	1 738,1	50,26
piesok	126,00	108,00	7 500	6,00	5,14	357,1	10,28
vápencová múčka + filer	50,40	43,20	3 300	2,52	2,16	165,0	4,32
asfalt	47,88	41,04	2 850	1,91	1,64	114,0	3,28
Spolu	840,00	300,00	50 000	39,75	34,07	2 374,2	64,14

Dovoz vstupnej suroviny do výroby bude uskutočňovaný nákladnými autami t.j. pri variante 1 i variante 2 priemerne cca 34 áut za deň, pri príjazde a odjazde to predstavuje priemerne cca 68 prejazdov nákladných automobilov za deň, t.j. cca 10 prejazdov za hodinu.

Tab. č. 17 Údaje o prepravovaných množstvách asfaltových zmesí k odberateľovi, počte vozidiel a počte jazd za deň a rok

Asfaltové zmesi	Vyrobené množstvo (t)			Počet áut potrebných pre odvoz vyrobených asf. zmesí			
	maximálna denná	priemerná denná	priemerná ročná	maximálny denný	priemerný denný	priemerný ročný	priem. denný (príjazd/odjazd)
Variant 1	1 120,00	300,00	50 000	53	12	2 000	24
Variant 2	840,00	300,00	50 000	53	12	2 000	24

Odvoz vyrobených asfaltových zmesí bude uskutočňovaný nákladnými autami s nosnosťou 25 t, čo predstavuje priemerne cca 12 nákladných áut za deň pri priemernej hodinovej výrobe, t.j. priemerne cca 24 nákladných automobilov za deň na príjazde a odjazde do a z areálu.

Komunikácie, parkovisko a spevnené plochy

SO 09 Komunikácie, parkovisko a spevnené plochy zaberá plochu 7 622,86 m². Jedná sa o cementobetónové spevnené plochy, ktorými sú sprístupnené jednotlivé objekty obaľovačky. Spevnené plochy sú riešené ako jednoliata plocha bez nežiadúcich prekážok, ktoré svojou dispozíciou umožňujú dostatočné manévrovanie vozidiel. Navrhované sú skladby spevnených plôch a komunikácií s krytom z cementového betónu s podkladom z kameniva spevnené cementom a podsypom zo štrkodrviny. Lemovanie cestným obrubníkom uloženým do lôžka a opory C16/20 s prevýšením 0,15 m, resp. ako zapustené do lôžka a opory C20/25. Pozdĺžne a priečne sklony sa vzhľadom k rovinatosti územia predpokladajú v parametroch od 0,5 do 3 %. Šírkové usporiadanie spevnenej plochy premenlivé od 8 do 45 m, parkoviská o rozmeroch 2,5 (3,5) x 5 m.

Odvoz obaľovacej zmesi je riešený systémom zokruhovania (vjazd/výjazd) cez mostovú váhu. Nakoniec objekt rieši umiestenie 13 ks parkovacích miest pre osobné automobily, pričom 1 ks je pre osoby so zdravotným postihnutím.

Navrhnutých je 13 parkovacích miest, čo spĺňa výpočtové hodnoty 4 miest. Z navrhnutých miest je 1 ks určený pre osoby so zdravotným postihnutím.

Výpočet parkovacích miest (STN 73 6110 / Z2)

$$N = 1,1 \times P_O \times k_{mp} \times k_d$$

Základné pojmy:

- N - celkový počet stojísk zaokrúhlený na celé číslo nahor
- P_O - základný počet parkovacích stojísk
- k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy (1,0 - ostatné územie v meste)
- k_d - súčiniteľ vplyvu rozdelenia dopr. práce (1,4 - 60/40)

V objekte sú navrhnuté nasledovné funkcie:

Zariadenia výroby:

- zamestnanci 7
- návštevníci 5

Základné ukazovatele:

Druh objektu: Stojisko na účelovú jednotku:

Zariadenia výroby:

- zamestnanci 1 stojisko/4 zamestnancov
- návštevníci 1 stojisko/ 7 návštevníkov

Výpočet :

$$N = 1,1 \times (7:4 + 5:7) \times 1,0 \times 1,4 = 1,1 \times (1,75 + 0,72) \times 1,0 \times 1,4 = 1,1 \times 2,47 \times 1,0 \times 1,4 = 3,46 \text{ miest, zaokrúhlene 4 miesta}$$

Dopravné značenie trvalé aj dočasné bude navrhnuté vo výkresovej časti ďalšieho stupňa PD, ktorým bude PSP v zmysle zákona č. 8/2009 Z. z. Zákon o cestnej premávke a Vyhlášky č. 9/2009 Z. z., ktorou sa zákon o cestnej premávke vykonáva.

1.3.4 Technická infraštruktúra

Elektrina

Jestvujúca trafostanica bude zrušená a nahradená novou, ktorá bude umiestnená cca 40 metrov od pôvodnej. Navrhnutá je kiosková trafostanica. Napojenie jestvujúcich a navrhovaných objektov bude z NN rozvádzača, ktorý sa nachádza v trafostanici. Existujúca vzdušná 22 kV VN prípojka k jestvujúcej trafostanici od napojenia na distribučnú sieť bude zrušená. Od bodu pôvodného napojenia na distribučnú sieť sa vybuduje nová zemná VN 22 kV prípojka uložená vo voľnom teréne k novej trafostanici.

Napojenie obaľovačky asfaltových zmesí bude riešené samostatným káblovým prívodom do hlavného rozvádzača obaľovačky umiestneného v rozvodni NN pod veľínom. Napájacie vedenie budú káblami 2xAYKY-J 3x240+120 uloženými v zemi.

Vodovod

Ako zdroj pitnej vody a pre riešené objekty budú slúžiť dve nové vodovodné prípojky DN25 a DN20. Vodovodné prípojky sa napoja na existujúce vodovodné potrubie DN25, ktoré je súčasťou areálu investora. Potrubie na ktoré sa vodovodné prípojky napoja je uložené popri plánovaných objektoch. Prípojky pre plánovanú výstavbu sa vyhotovia v dimenziách DN 25 potrubím HDPE Ø32x2,0-PE100/PN10 pre objekt šatní a DN20 potrubím HDPE Ø25x2,3-PE100/PN16 pre objekt laboratória. V mieste napojenia na predpripravené potrubie DN25 sa na odbočkách osadia uzatváracie armatúry s možnosťou uzavretia vodovodných prípojok cez zemné súpravy. V prípade potreby merania spotreby sa pri vstupe do objektov osadí podružný vodomer spolu s príslušnými armatúrami.

Zdroj úžitkovej vody pre riešené objekty obaľovačky asfaltových zmesí je z existujúcej vŕtanej studne. Z rozvodu úžitkovej vody uloženého popri umiestneniu obaľovacej stanice sa zrealizujú dve vodovodné prípojky na úžitkovú vodu. Prípojky budú slúžiť pre oplachovanie technológie a pri potrebe úžitkovej vody v procese údržby alebo prevádzky obaľovacej stanice asfaltových zmesí.

Kanalizácia

Splašková kanalizácia

Pre odvedenie splaškových vôd z plánovaných objektov výstavby sa uvažuje využiť existujúcu splaškovú kanalizáciu vybudovanú pre potreby areálu. Pre napojenie plánovanej výstavby je navrhnutá kanalizačná prípojka DN150 a DN125. Z objektov sú riešené dve samostatné vetvy splaškovej kanalizácie. Obe vetvy sa po spojení zaústia do existujúcej revíznej šachty splaškovej kanalizácie. Splašková kanalizácia bude slúžiť na odvádzanie vôd zo zariadených predmetov.

Dažďová kanalizácia

Odvodnenie spevnených plôch a prístupových ciest v okolí objektu obaľovacej stanice asfaltových zmesí bude realizované za pomoci uličných vpustí. Mriežky na vpustiach budú liatinové s triedou zaťaženia E pre nákladné automobily. Špecifikácia vpustí a ich osadenie bude súčasťou projektu komunikácií. Pre spevnené plochy obaľovacej stanice budú slúžiť štyri novobudované vetvy dažďovej kanalizácie, ktoré sa napoja na dažďovú kanalizáciu areálu betonárky a budú slúžiť ako rozšírenie areálovej dažďovej kanalizácie oboch objektov. Všetky budované objekty budú dažďové vody zo striech objektov vypúšťať na spevnené plochy, pre odvodnenie striech sa nebude budovať samostatná dažďová kanalizácia.

Na zachytávanie a odlúčenie voľných ropných látok z odpadových a dažďových vôd sa nainštaluje jeden spoločný odlučovač ropných látok s nominálnym prietokom 230 l/s, osadený v areály betonárky. Odlučovač ropných látok spĺňa ustanovenia dané smernicami rady 89/106/EHS a bude vyrobený v zmysle normy: -STN EN 858-1; Odlučovač ľahkých kvapalín (napr. oleja a benzínu) čistí odpadové vody na hodnoty až do 0,1 mg/l NEL. Po prečistení sa dažďové vody zaústia do spoločnej dažďovej kanalizačnej prípojky pre areál betonárky aj obaľovacej stanice zaústenej do existujúceho kanalizačného zberača 2600/2050.

Plyn

Pre účely plynifikácie areálu bude vybudovaný pripojovací plynovod, ktorý bude napojený na jestvujúci VTL plynovod DN80/PN40. Napojenie na jestvujúci VTL pripojovací plynovod sa prevedie guľovým uzáverom, za ktorým bude vedený uvažovaný novobudovaný VTL pripojovací plynovod k navrhovanej regulačnej stanici plynu osadenej v pozemku investora. Prípojka bude ukončená napojením na technológiu RS. Trasový uzáver bude v zemnom prevedení, ovládanie cez zákopové súpravy. Regulačná stanica (RS) zemného plynu bude umiestnená v areáli investora. Z dôvodu plynifikácie areálu investora bude vybudovaný STL plynovod o pretlaku 300 kPa a bude napojený na výstupnú prírubu technológie navrhovanej RS.

Teplo

Objekt sa skladá z piatich dvojposchodových unimobuniiek a troch jednoposchodových unimobuniiek. Vykurovanie unimobuniiek bude riešené pomocou elektrických konvektorov. Navrhujú sa akumulčné elektrické vykurovacie telesá IQ Line Touch. V sociálnom zázemí šatní bude nainštalovaný elektrický ohrievač Velis EVO 100 230 V, 3 kW s objemom TPV - 100 litrov. V časti laboratórií bude nainštalovaný podrezový ohrievač TPV GCU 15 (GCA 1520 L52 RC) 230 V, 2,0 kW.

1.4 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Nároky na pracovné sily budú spojené tiež s obdobím výstavby a realizácie jednotlivých stavebných objektov. Pracovná sila bude zabezpečená štandardnými spôsobmi dodávateľom stavebných prác.

Celkový predpokladaný počet pracovníkov pre hodnotenú navrhovanú činnosť je 7 pracovníkov (stojníci, vážnik, majster, vedúci výroby).

1.5 INÉ NÁROKY

Pred začatím zemných prác musia byť v teréne vytýčené všetky podzemné inžinierske siete. Pri práci v ich blízkosti je potrebné rešpektovať ich ochranné pásma a vyjadrenia správcov týchto sietí.

Konečné úpravy v území - terénne a sadové úpravy plôch budú podľa jednotlivých etáp realizované k termínu odovzdania jednotlivých celkov do užívania podľa projektu sadových úprav.

2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1 ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Začlenenie stacionárneho zdroja

Obaľovačka

Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska je stavba výrobného charakteru, patrí medzi veľké zdroje znečisťovania ovzdušia. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. o zdrojoch znečistenia ovzdušia je obaľovňa bitúmenových zmesí zaradená nasledovne:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

- 3.5. Obaľovne bitúmenových zmesí a miešarne bitumenu s projektovanou výrobnou kapacitou zmesi v t za hodinu s prahovou hodnotou ≥ 80 - veľký zdroj, resp. s prahovou hodnotou $0 < 80$ - stredný zdroj

- 3.5.1. Obaľovne bitúmenových zmesí a miešarne bitumenu s projektovanou kapacitou zmesi v t za hodinu ≥ 80

Odporúčané vymedzenie kategórie zdroja:

- výroba nekovových minerálnych produktov,
- veľký zdroj znečistenia ovzdušia,
- nový zdroj znečistenia ovzdušia.

Pri hodnotenej prevádzke navrhovateľ uvažuje s maximálnou výrobnou kapacitou vyrobenej živичnej zmesi u variantu 1 s osadenou obaľovacou súpravou Askom VS 3TQ a projektovaným maximálnym výkonom 160 t/hod resp. u variantu 2 s osadenou obaľovacou súpravou Askom VS 2TQ s projektovaným maximálnym výkonom 120 t/hod, hodnotená prevádzka u oboch hodnotených variantoch spadá pod veľký zdroj.

Súčasťou technológie hodnoteného uvedeného zdroja je i technologický ohrev zmesi kameniva a piesku v sušiacom bubne. Samotné zariadenie na výrobu tepla pre technologické potreby ohrevov pre sušenie kameniva a piesku s nainštalovaným tepelným príkonom 13,9 MW (variant 1) resp. 11 MW (variant 2), čo približne presahuje spodnú hranicu pre stredný zdroj 0,3 MW, teda aj energetická časť by samostatne bola v zmysle vyššie uvedeného legislatívneho predpisu stredným zdrojom (zaradenie: kategória 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 v MW, 1.1.2 stredný zdroj $\geq 0,3$ MW).

Základné údaje o zdrojoch znečistenia ovzdušia

Pri špecifikácii zdrojov znečistenia ovzdušia viazaných na hodnotený areál obaľovačky vychádzame zo spracovanej Rozptylovej štúdie pre stavbu Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska (Hesek, F., jún 2017).

Zdroje znečistenia ovzdušia v objekte obaľovačky môžeme rozdeliť na bodové a líniové. Bodové zdroje sa vzťahujú na výrobu obaľovaných asfaltových zmesí a na statickú dopravu, líniové na automobilovú dopravu, zabezpečujúcu dovoz materiálu a odvoz hotových asfaltových zmesí.

Zdrojmi znečistenia budú:

Skládky drtí, recyklátu - kamenivo bude dovážané kamiónmi do skladovacích boxov. Skladovacie boxy na frakcie najjemnejšie frakcie 0 - 22 mm, 2 - 4 mm budú vzhľadom k minimalizácii prašnosti zastrešené a z troch strán opláštené.

Sušiaci bubon je vyhrievaný plynovým horákom (variant 1 - 13,9 MW, variant 2 - 11 MW, u oboch maximálna spotreba 1 380 Nm³/hod), ako vyhrievacie médium sa použije zemný plyn, spaliny sú odvádzané cez komín. Podtlak v bubne nedovolí žiadny únik prachu do ovzdušia. Prach a spaliny sú zo sušiaceho bubna odsávané odťahovým ventilátorom (vzduchový výkon: variant 1 - 67 000 m³/h, variant 2 - 44 000 m³/h) do filtračného odprašovacieho zariadenia (max. znečistenie spalín na vstupe - 250 g/m³, max. znečistenie čistého vzduchu s garanciou - 20 mg/m³), ktoré slúži k odstraňovaniu tuhých znečisťujúcich látok z odsávanej vzdušiny.

Vyhovujúco je riešená i minimalizácia organických látok a tým i pachových látok, ktoré sa uvoľňujú v procese výroby a to spracovaním asfaltových pár pri výstupe z miešača v hornej časti zásobníkov na uskladnenie zmesi pomocou rukávového filtra. Pri štandardnej konfigurácii je komplex miešacej veže podtlakovaný a to za účelom odvádzania emisií, ktoré vznikajú počas celého procesu výroby v miešacej veži obaľovačky. Vďaka vzniknutému podtlaku je možné riešiť prachové emisie a prípadné asfaltové výpary tak, že tieto sú odvádzané do filtračného systému. To znamená, že prachové častice sú zachytávané rukávovým filtrom a následne sa privádzajú späť do výrobného cyklu miešania obaľovaných zmesí, zároveň asfaltové výpary zachytávajú jemné častice, s ktorými prichádzajú do styku v odlučovacom okruhu a následne sa aj tieto privádzajú späť do výroby v rámci miešacieho cyklu a to tak, že obídu okruh dávkovania vratnej múčky. Prípadné asfaltové výpary, ktoré môžu vzniknúť pri vyprázdňovaní miešača a v hornej časti zásobníkov na uskladňovanie hotovej zmesi sú odvádzané do uzatvoreného púzdra. V tomto púzdre dochádza prostredníctvom kompresoru k podtlaku. Výpary sú odvádzané do filtračného systému, kde sú zachytávané pomocou jemných častíc, s ktorými prichádzajú do kontaktu, aby mohli byť následne privádzané späť do obaľovanej zmesi v rámci miešacieho cyklu a to tak, že obídu okruh dávkovania vratnej múčky.

Časť emisií sa môže uvoľňovať pri nakládke hotového výrobku na korbu nákladných automobilou a odvoze hotového výrobku (opatrenie na minimalizáciu - nakládka cez manžetu a následné zaplachtovanie korby).

Ako zdroj tepla pre technológiu obaľovacieho zariadenia sa použije zemný plyn, ktorý je v zmysle platnej legislatívy zaradený ako štandardné palivo.

Parametre bodového zdroja znečistenia ovzdušia (komín obaľovačky) pochádzajúce z technológie výroby asfaltových zmesí sú uvedené v tabuľke č. 18.

Tab. č. 18 Komín obaľovačky - parametre zdroja znečisťujúcich látok

variant	H (m)	D (m)	T (°C)	Q (Nm ³ /h ⁻¹)	V (m.s ⁻¹)
Variant 1	17,0	1,2	140	67 000	16,5
Variant 2	17,0	1,0	140	44 000	15,6

Skratky v tabuľke:

- H výška zdroja,
- D priemer koruny komína,
- T teplota spalín,
- V výstupná rýchlosť spalín z komína.

Tab. č. 19 Emisia znečisťujúcich látok zo sušiaceho bubna, štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_{ref} : 17 % objemu

zdroj	Znečisťujúca látka	emisný limit [mg.m ⁻³]	Hmotnostný tok [kg.h ⁻¹]	
			Variant 1	Variant 2
Sušiaci bubon	TZL	20	1,34	0,88
	CO	500	33,5	22,0
	NO _x	350	23,45	15,4
	TOC	50	3,35	2,2
Presypy pásov	TZL	-	0,0032	0,0024

Všetky parametre, uvedené v tabuľkách sú prebraté z Rozptylovej štúdie (viď Príloha č. 6: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska), ktorá je súčasťou tejto dokumentácie. Podobne v tejto štúdii je zhodnotená i problematika vplyvu obaľovačky na okolie.

Doprava

Dopravné napojenie hodnoteného areálu je z komunikácie I/20. V objekte je navrhnutých 13 parkovacích miest pre osobné autá. Parkovisko sa posudzuje ako odstavné s koeficientom súčasnosti 2,5. Autá na parkovisko prídu, popr. odídu v priebehu 2 špičkových hodín a to 2 krát za deň. Celkový počet prejazdov za deň bude 26. Navážku surovín pre obaľovačku bude zabezpečovať denne maximálne 98 nákladných áut s nosnosťou 20 - 22 t, celkový počet prejazdov vjazd/výjazd bude 196 nákladných áut (variant 1) resp. 74 nákladných áut s nosnosťou 20 - 22 t, celkový počet prejazdov vjazd/výjazd bude 148 nákladných áut.

Tab. č. 20 Intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách

Cesta	Intenzita dopravy (auto/24 h)			
	r. 2017		Príspevok objektu	
	osobné	nákladné	osobné	nákladné
I/20, úsek 00181, variant 1	4 007	526	13	98
I/20, úsek 00181, variant 2	4 007	526	13	74
Vjazd, výjazd variant 1	-	-	26	196
Vjazd, výjazd variant 2	-	-	26	148

2.2 ODPADOVÉ VODY

Pri vlastnej výrobe asfaltových zmesí v novom technologickom zariadení voda nevstupuje do technológie a nevznikajú žiadne odpadové vody.

Voda, ktorá je označená ako odpadová z areálu obalovne asfaltových zmesí, je voda splašková a zrážková.

Produkcia splaškovej vody

Množstvo splaškových odpadových vôd vychádza z dennej potreby vody, je zhodné s množstvom spotrebovanej pitnej vody.

Množstvá splaškových odpadových vôd:

1. Priemerné množstvo - Q_s

Priemerné množstvo = priemerná potreba vody: $Q_s = Q_p$

Unimobunky

- 7 osôb - 20 l/os priama spotreba	$7 \times 20 = 140 \text{ l}$
- 7 osôb – sprchovanie	$7 \times 100 = 700 \text{ l}$
Spolu	840 l.d^{-1}

$$Q_s = 840 \text{ l/d}$$

2. Maximálne množstvo

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 0,84 \times 2,0 = 1,68 \text{ m}^3 \text{ d}^{-1}$$

$$Q_{\max} = 1,68 \text{ m}^3 \text{ d}^{-1}$$

3. Množstvo odpadových vôd - $Q_{\text{sroč}}$

$$Q_r = Q_p \cdot \text{poč. prac. dní/rok} = 0,84 \text{ m}^3/\text{deň} \times 230 \text{ prac. dní} = 193,2 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

$$Q_{\text{sroč}} = 193,2 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Celková ročná produkcia splaškovej vody pre navrhovnú činnosť je $193,2 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$.

Odtokové množstvo dažďovej vody

Výpočet množstva dažďových odpadových vôd

$$Q_d = \sum_{i=1}^n \psi \cdot S_s \cdot q_s$$

kde: ψ - odtokový súčiniteľ = 0,8

S_s - plocha povodia (celková odvodnená plocha) - $10\,829,00 \text{ m}^2$ (spevnené plochy areálu obalovačky)

q_s - výdatnosť smerodajného dažďa pri uvažovanej periodicite v l/s, ha, pre Prešov a okolie $q_s = 0,0193 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

$$Q_r = r \times \Psi \times S = 0,0193 \times 0,8 \times 10\,829 = 167,20 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_r = 167,20 \text{ l.s}^{-1}$$

2.3 ODPADY

Pri realizácii navrhovanej činnosti a následnej prevádzke sa predpokladá vznik odpadov kategórií (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Odpady vznikajúce počas výstavby

Tab. č. 21 Odpady vznikajúce počas výstavby

Číslo skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	Obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov)	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovov	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontamin. miest	
17 01	Betón, tehly, škridly,, obkladový materiál a keramika	
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 03	Škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02	Drevo, sklo a plasty	
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04		
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontamin. miest	
17 04	Kovy vrátane ich zliatin	
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05	Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch, kamenivo a materiál z bágrovísk	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu	
20 02	Odpady zo záhrad a z parkov (vrátane odpadov z cintorínov)	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Počas realizácie výstavby jednotlivých stavebných objektov a terénnych úprav vzniká výkopová zemina. Zemina získaná z výkopových prác a terénnych úprav povrchu terénu počas stavebných prác bude v maximálnej miere použitá na terénne úpravy a rekultivácie územia. Množstvá výkopovej zeminy a jej bilancie budú bližšie špecifikované v rámci spracovávanej projektovej dokumentácie.

Stavebný odpad, ktorý vznikne počas výstavby jednotlivých stavebných objektov bude podľa kategorizácie odpadov triedený a následne odvážaný na skládku stavebného odpadu – zabezpečí dodávateľ stavby na základe Zmluvy o odvoze a zneškodnení odpadu s vybranou firmou spôsobilou na zneškodňovanie odpadov.

V ojedinelých prípadoch, ak sa vyskytne nebezpečný odpad, tento bude od realizátora stavby odoberať subjekt oprávnený nakladať s takýmto odpadom. Nakladanie s nebezpečnými odpadmi sa týka zhromažďovania nebezpečných odpadov v určených nádobách – v manipulačných pracovných priestoroch, a ich následného zhromaždenia vo vyčlenenom sklade nebezpečných odpadov, odkiaľ zabezpečí odber za účelom zhodnotenia alebo zneškodnenia oprávnený subjekt, s ktorým uzatvorí firma zmluvu prípadne potvrdí objednávku.

Recyklované odpady - ako oceľové profily a sklo, ktoré sú v menšom množstve, budú dodávateľom stavby odvezené do zberní druhotných surovín.

Zmesový komunálny odpad bude sústreďovaný v zberných nádobách k tomu určených.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Skladovanie odpadu počas prevádzky je uvažované do príslušných kontajnerov, ktoré sú umiestnené v rámci vyčleneného priestoru areálu, odkiaľ bude zabezpečený pravidelný odvoz oprávnenou organizáciou spôsobilou na odvoz a zneškodňovanie odpadu.

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi v prevádzke sa týka zhromažďovania nebezpečných odpadov v určených nádobách - v manipulačných pracovných priestoroch, a ich následného zhromaždenia vo vyčlenenom sklade nebezpečných odpadov, odkiaľ zabezpečí odber za účelom zhodnotenia alebo zneškodnenia oprávnený subjekt, s ktorým uzatvorí firma zmluvu prípadne potvrdí objednávku.

Spôsob nakladania s odpadmi počas činnosti prevádzky bude zosúladený s právnymi požiadavkami v oblasti odpadového hospodárstva v zmysle platnej legislatívy a všeobecne záväzného nariadenia mesta Prešov.

Tab. č. 22 Odpady vznikajúce počas prevádzky

Číslo skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13	Odpady z olejov a kvapalných palív okrem jedlých olejov a odpadov uvedených v skupinách 05, 12 a 19)	
13 01	Odpadové hydraulické oleje	
13 01 13	Iné hydraulické oleje	N
13 02	Odpadové motorové, prevodové a mazacie oleje	
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 05	Odpady z odlučovačov oleja z vody	
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N

Tab. č. 22 Odpady vznikajúce počas prevádzky - pokračovanie

Číslo skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy	
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16	Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu	
16 02	Odpady z elektrických a elektronických zariadení	
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu	
20 01	Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01	
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02	Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadov z cintorínov	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

2.4 HLUK, VIBRÁCIE, ŽIARENIE, TEPLA, ZÁPACH

Zdroje hluku

Naplnenie zákona č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou. Podľa uvedenej vyhlášky sú určujúcimi veličinami hluku vo vonkajšom priestore ekvivalentná hladina akustického tlaku A_{zv} zvuku pre deň, večer a noc. Posudzovaná hodnota v prípade predikcie hluku je predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom priestore sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 23 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) ^{a)}				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$
			Pozemná a vodná doprava $L_{Aeq, p}$ ^{b)c)}	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45

III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

- a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén, ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- c) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Hodnotený areál vo vzťahu k najbližšiemu obytnému územiu (priestor pred oknami obytných miestností - najbližší RD - ul. Pod Wilecovou Hôrkou, č.p. 13477/2A) spadá pod kategóriu územia II. resp. III. (viď tabuľka - kritériá) a to vzhľadom k hodnoteniu voči najbližšej kontaktnej obytnej zóne.

Hluk počas výstavby

Hluk šírený do okolia staveniska výstavby možno v súčasnosti len ťažko kvalifikovať vzhľadom k jeho rôznorodosti po celú dobu výstavby a neznámym parametrom prevádzkovaných stavebných strojov.

Hlavne na začiatku výstavby možno očakávať prevádzku ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozér, ťažké nákladné automobily). Hluk sa bude šíriť aj z priestoru zariadenia staveniska (skládky a medziskládky materiálu). Najvýznamnejší hluk sa dá očakávať od dopravy materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a pri vykonávaní zemných prác.

Hluk ťažkých rýpadiel sa pohybuje v rozmedzí 80 až 95 dB(A) vo vzdialenosti 5 m, hluk ťažkých nákladných áut v rozmedzí 70 až 82 dB(A) v takej istej vzdialenosti. Obdobne tak aj hluk ďalších možných stavebných strojov a mechanizmov.

Hodnotená lokalita sa nachádza mimo obytnú zástavbu, navyše stavba je v kontakte s existujúcim priemyselnou zástavbou, s cestnou komunikáciou I/20 so železničnou traťou Prešov - Kysak, t.j. už v súčasnosti v pomerne hlučnom prostredí.

Hluk viazaný na proces výstavby obalovačky z hľadiska vplyvu na najbližšie bývalé obyvateľstvo vzhľadom na vzdialenosť polohy technológie obalovačky od najbližšieho kontaktného obývaného územia predstavuje minimálnu záťaž na obyvateľstvo, môžeme ho považovať za nulový. Nákladná doprava viazaná na výstavbu obalovačky je minimálna.

Hluk počas prevádzky

Za zdroje hluku možno pri tejto stavbe považovať predovšetkým:

- technologické zdroje - obalovacia súprava (vlastná technológia, manipulačné prostriedky vo vnútri areálu obalovne - kolesový nakladač, jazdy nákladných áut v rámci areálu obalovacej súpravy),
- mobilné zdroje - doprava na príjazdových komunikáciách viazaná na dovoz suroviny a odvoz vyrobených asfaltových zmesí.

Technológia

Zdrojom hluku je i technológia obalovačky tzv. stacionárne zdroje hluku (miešač, horák, ventilátor, kompresor, nakladač).

Obaľovacia súprava je koncipovaná pre maximálny výkon u variantu 1 - 160 t resp. u variantu 1 - 120 t obaľovanej zmesi za hodinu. Agregáty sú konštruované tak, aby sa potlačilo (znížilo) dynamické kmitanie. Potrubie je zostavené tak, aby vznikajúci hluk nevytváral žiadne tóny a impulzy. Pre optimálne tlmenie hlukových emisií je ventilátor prívodu vzduchu k horáku vybavený tmičom hluku s vnútornými a vonkajšími kulisami. Celý stroj bude kapotovaný, aby bolo šírenie hluku do okolia obmedzené (minimalizované). Výrobca obaľovačky poskytuje garanciu na dodržanie emisných hodnôt hluku podľa európskej direktívy 2000/14/EC z 8. 5. 2000 v návaznosti na platné normy STN.

Mobilné zdroje hluku

Hluková záťaž bude zodpovedať intenzite dopravy viazanej na výrobný proces a vyťaženosť výrobných technológií.

Požiadavka na dopravu viazanú s výrobným procesom (denný počet jazd - dovoz surovín na výrobu betónových a obaľovaných asfaltových zmesí, vývoz vyrobených betónových a živičných zmesí) je spracovaný v kapitole IV.1.3.3 Dopravná infraštruktúra.

Napojenie areálu obaľovačky na cestnú komunikáciu vedie mimo obytné územie.

Predikcia akustických pomerov

A) Zadané - hluk zo zdrojov hluku iba od činnosti „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ - **Variant 1** pre časový interval 12 hodín - deň (06:00 - 18:00 hod.), 4 hodiny - večer (18:00 - 22:00 hod.) a 8 hodín - noc (22:00 - 06:00 hod.)

Tab. č. 24 Intenzita dopravy po komunikáciách projektu „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ v časovom intervale 12 hod - deň

Názov komunikácie	Intenzita dopravy / 12hod		Výpočtová rýchlosť
	OA	NA	
K1	36	212	30 km/h

Tab. č. 25 Hodnoty akustických veličín stacionárnych zdrojov hluku

Stacionárne zdroje	L_{WA} [dB]
Z01 obaľovačka	100,0
Z02 štrkové hospodárstvo	104,0

B) Zadané - hluk zo zdrojov hluku iba od činnosti „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ - **Variant 2** pre časový interval 12 hodín - deň (06:00 - 18:00 hod.), 4 hodiny - večer (18:00 - 22:00 hod.) a 8 hodín - noc (22:00 - 06:00 hod.)

Tab. č. 26 Intenzita dopravy po komunikáciách projektu „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ v časovom intervale 12 hod - deň

Názov komunikácie	Intenzita dopravy / 12hod		Výpočtová rýchlosť
	OA	NA	
K1	36	186	30 km/h

Tab. č. 27 Hodnoty akustických veličín stacionárnych zdrojov hluku

Stacionárne zdroje	L_{WA} [dB]
Z01 obaľovačka	100,0
Z02 štrkové hospodárstvo	104,0

Tab. č. 28 Vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku vo zvolených imisných bodoch

výpočtový bod / výška výpočtového bodu H		Vypočítané hodnoty iba od činnosti projektu „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“	Neistota predikcie vo výpočtových bodoch
		deň $L_{pAeq,12}$ [dB]	
Variant 1			
V01/MH1	1,5 m	46,5	+1,8
V02	1,5 m	47,9	
V03	1,5 m	37,4	
Variant 2			
V01/MH1	1,5 m	46,3	+1,8
V02	1,5 m	47,8	
V03	1,5 m	36,9	

Po vyhodnotení výpočtu v kalibrovanom 3D modeli nebolo zistené prekročenie prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov v záujmovom obytnom území vid'. tab.č. 29.

Tab. č. 29 Posudzované a prípustné hodnoty vo zvolených imisných bodoch

výpočtový bod / výška výpočtového bodu H		Posudzované hodnoty iba od činnosti projektu „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“	Prípustné hodnoty Hluk z iných zdrojov
		deň $L_{RAeq,12h}$ [dB]	deň $L_{pAeq,12}$ [dB]
Variant 1			
V01/MH1	1,5 m	48,3	50
V02	1,5 m	49,7	
V03	1,5 m	39,2	
Variant 2			
V01/MH1	1,5 m	48,1	50
V02	1,5 m	49,6	
V03	1,5 m	38,7	

Vibrácie

Vibrácie v priebehu výstavby aj prevádzky je možné charakterizovať ako lokálne obmedzené. Ich intenzita v žiadnom prípade nedosiahne hodnoty, ktoré by mohli mať akýkoľvek vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľov najbližších obývaných objektov.

Doprava je všeobecne zdrojom otrasov, ktorých veľkosť a charakter je daný typom vozidiel, konštrukciou a stavom vozovky. Tieto otrasy pôsobia na stavby v blízkom okolí komunikácií seizmickými účinkami. Významnou veľkosťou sa prejavujú dopravné otrasy z cestnej dopravy najviac vo vzdialenosti niekoľko metrov od miesta vzniku. Vibrácie dosahujú frekvencie 30 až 150 Hz a amplitúdu niekoľko desiatok μm .

Cestná premávka sa bude realizovať po už existujúcich verejných komunikáciách. Doprava bude navýšená (navýšenie oproti súčasnému stavu je minimálne), ale napriek tomu sa nepredpokladá zvýšenie zaťaženia prostredia a zhoršenie vplyvu na zdravie obyvateľov v okolí cestnej komunikácie viazanej na nárast intenzity dopravy pochádzajúcej z hodnoteného areálu.

Pôsobenie technologických zdrojov alebo dopravy z prevádzky obaľovacej súpravy nebude zdrojom nadmerných a významných vibrácií pre okolité stavby.

Charakter investície nepredpokladá vznik vibrácií presahujúcich najvyššie prípustné hodnoty.

Žiarenie, teplo, zápach

Žiarenie a iné fyzikálne polia

V hodnotenom areáli sa nebudú nachádzať žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo radioaktívneho žiarenia. Z toho dôvodu nepredpokladáme vznik a šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

Teplo

Produkcia tepla v areáli obalovacieho zariadenia asfaltových zmesí bude pochádzať najmä ako vedľajší produkt z technologického procesu a charakteru výroby (zohrievanie asfaltov, sušenie kameniva). Technologický proces výroby ako zdroj vonkajšieho tepla je nevýznamný, je viazaný iba na najbližšie okolie technologického zariadenia. Šírenie tepla mimo areál obalovačky sa nepredpokladá.

Zápach

Počas výroby bude dochádzať len lokálne k uvoľňovaniu zápachu v technológii zohrievania asfaltu počas výrobného procesu (viazané na výrobo-technologický zdroj). Novou technológiou bude zápach minimalizovaný, nakoľko asfalt v rámci technologického procesu sa bude zohrievať pod úrovňou 180 °C, výrobný proces je hermeticky uzavretý. Technológia obalovačky maximálne spĺňa požiadavky na minimalizáciu uvoľňovania emisií z výroby do vonkajšieho prostredia.

Odvádzanie emisií v komplexe miešacej veže:

Pri štandardnej konfigurácii je komplex miešacej veže podtlakovaný a to za účelom odvádzania emisií, ktoré vznikajú počas celého procesu výroby v miešacej veži obalovačky. Vďaka vzniknutému podtlaku je možné riešiť i prípadné asfaltové výpary tak, že tieto sú odvádzané do filtračného systému, to znamená, že prachové častice sú zachytávané rukávovým filtrom a následne sa privádzajú späť do výrobného cyklu miešania obalovaných zmesí a zároveň asfaltové výpary zachytávajú jemné častice, s ktorými prichádzajú do styku v odlučovacom okruhu a následne sa aj tieto privádzajú späť do výroby v rámci miešacieho cyklu a to tak, že obidva okruhy dávkovania vratnej múčky.

Odvádzanie emisií, ktoré sa môžu uvoľňovať pri vyprázdňovaní miešača alebo v hornej časti zásobníkov na uskladňovanie zmesí:

Prípadné asfaltové výpary, ktoré môžu vzniknúť pri vyprázdňovaní miešača a v hornej časti zásobníkov na uskladňovanie hotovej zmesi sú odvádzané do uzavretého púzdra. V tomto púzdre dochádza prostredníctvom kompresoru k podtlaku. Výpary sú odvádzané do filtračného systému, kde sú zachytávané pomocou jemných častíc, s ktorými prichádzajú do kontaktu, aby mohli byť následne privádzané späť do obalovanej zmesi v rámci miešacieho cyklu a to tak, že obidva okruhy dávkovania vratnej múčky.

Nakládka vozidiel výrobkom sa realizuje cez manžetu. Vozidlá odvážajúce vyrobené obalované asfaltové zmesi budú okamžite po naložení zaplachtené.

Významné šírenie zápachu mimo areál obalovačky sa nepredpokladá.

3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1 POSÚDENIE VPLYVOV NA OBYVATEĽSTVO

Navrhovaná činnosť sa nachádza na území mesta Prešov a to v jeho katastrálnom území Solivar - v lokalite areálu bývalej ČOV. Lokalizovaná je v priestore voľného pozemku ohraničeného na juhovýchodnej strane pozemku železničnou traťou Prešov - Kysak a paralelne s ňou vedúcou cestou I/20, na juhozápade s areálom firmy EBA, na severozápade s riekou Torysa a na severovýchode priestorom poľnohospodárskej pôdy. Stavba je situovaná na parcelách KN-C č. 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15, všetko sa jedná o zastavané plochy a nádvoria. Najbližším obývaným objektom IBV je rodinný dom v Prešove, ul. Pod Wilecovou hôrkou, č.p. 13477/2A vzdialený od technológie cca 260 m, najbližším obývaným rodinným domom v obci Haniska je rodinný dom na Krompašskej ulici, ktorý je vzdialený cca 430 m.

Vplyvy počas výstavby

K najväčším vplyvom na okolie počas realizácie výstavby navrhovanej činnosti patrí proces vlastnej výstavby spojený s tvorbou potenciálnej hlukovej a imisnej záťaže.

Počas výstavby bude dochádzať k vzniku hlukovej a imisnej záťaže okolia predovšetkým v dôsledku činností pri realizácii hodnotených stavebných objektov. Zvýšená hluková a imisná záťaž bude spojená s vlastnou výstavbou, zdrojom imisí budú predovšetkým stavebné zemné mechanizmy a nákladná doprava zabezpečujúca prepravu materiálu. Ich pôsobenie bude časovo obmedzené iba počas doby realizácie vlastnej výstavby, všetko sa jedná o krátkodobý proces bez významnej hlukovej záťaže na okolie.

K potenciálnym možným vplyvom na obyvateľstvo patria terénne práce - hrubé terénne úpravy, založenie základov objektov a vlastná výstavba objektov. Vzhľadom na odstupovú vzdialenosť od najbližšieho obytného územia hodnotíme tento vplyv ako minimálny až nulový.

Potenciálnym možným obťažujúcim vplyvom na lokálne dotknuté obyvateľstvo počas výstavby môže byť doprava (vplyv hluku z dopravy a prašnosti) a pohyb stavebnej techniky. Tento vplyv bude dočasný, viazaný na obdobie výstavby. Navyše výstavba bude prebiehať v pomerne veľkej vzdialenosti od najbližších objektov IBV, celá doprava je smerovaná na cestnú komunikáciu I/68 t.j. v polohe mimo obytné územie. Nákladná doprava viazaná na výstavbu obalovačky je minimálna.

Všetky tieto vplyvy je možné navyše do určitej miery zmierniť vhodnými organizačnými a technickými opatreniami.

Vplyvy počas prevádzky

Hluková záťaž

Hluková záťaž bude zodpovedať intenzite dopravy viazanej na výrobný proces a vyťaženosť výrobných technológií.

Zdrojom hluku je i technológia obalovačky tzv. stacionárny zdroj hluku (miešač, horák, ventilátor, kompresor, nakladač).

Vzhľadom k polohe obalovačky v hodnotenej polohe i v polohe mimo obytné územie i vzhľadom k významnosti oboch hodnotených technológií (variant 1, variant 2) ako zdrojov hluku môžeme konštatovať, že obalovačka ani u jedného z hodnotených

variantov ako zdroj hluku nepredstavuje žiadny významný zdroj hlukovej záťaže na najbližšie bývajúce obyvateľstvo.

Na minimalizáciu hlukovej záťaže v rámci pracovného prostredia areálu sa v technických opatreniach odporúča v rámci skúšobnej prevádzky meraním preveriť dodržanie predpísaných a garantovaných hladín hluku v blízkosti oboch nových stacionárnych zdrojov technologickej časti obaľovačky (NV SR č. 40/2002 Z. z.) a v prípade nepriaznivých výsledkov vykonať dodatočné protihlukové opatrenia.

Požiadavky na ochranu obyvateľstva pred účinkami hluku a vibrácií stanovuje zákon č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, ktoré sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou. Podľa uvedenej vyhlášky sú určujúcimi veličinami hluku vo vonkajšom priestore ekvivalentná hladina akustického tlaku A_{zv} zvuku pre deň, večer a noc. V zmysle tohto predpisu môže spadať riešený areál vo vzťahu k obytnému územiu (priestor pred oknami obytných miestností - najbližší RD - ul. Pod Wilecovou hôrkou, č.p. 13477/2A) pod kategóriu územia II. Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území resp. III. Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.

Problematika zdrojov hluku i hlukovej záťaže na okolie vo vzťahu k navrhovanej činnosti je detailne spracovaná v akustickej štúdii Betonáreň a obaľovačka Prešov - Haniska (Šimo, J., a kol., 2017, vid' príloha č. 7), z ktorej na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie zdrojov hluku, ktoré súvisia iba s prevádzkou činnosti „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“, pre denný čas vyplývajú závery, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia II a III., v priestore pred oknami obytných miestností rodinných domov vo výpočtových bodoch pre *variant 1* - pre denný čas prípustná hodnota nie je prekročená v bodoch V01, V02, V03, pre *variant 2* - pre denný čas prípustná hodnota nie je prekročená v bodoch V01, V02, V03.

Na základe uvedených skutočností podloženými výsledkami hlukovej štúdie môžeme konštatovať, že prípustné hodnoty pre hluk pochádzajúci z výrobného procesu areálu obaľovačky ani z dopravy viazanej na uvedenú prevádzku nebudú prekročené.

Imisná záťaž vo vzťahu k najbližšiemu obytnému územiu

Najbližším obývaným objektom je rodinný dom v Prešove na ul. Pod Wilecovou hôrkou, č.p. 13477/2A. Z pohľadu hodnotenej prevádzky obaľovačky i vzhľadom na vzdialenosť je vplyv obaľovačky na znečistenie ovzdušia nízky a nepresahuje 3,6 % príslušných limitných hodnôt. K limitnej hodnote sa najviac blíži krátkodobá koncentrácia PM_{10} , kde krátkodobá koncentrácia PM_{10} dosahuje hodnotu $1,8 \mu g \cdot m^{-3}$, čo je len 3,6 % limitnej hodnoty. Najvyššia hodnota krátkodobej koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO₂ a TOC z objektu na výpočtovej ploche neprekročí 4,35 % limitnej hodnoty v oboch variantoch ani pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach. Koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok na fasáde najbližšej okolitej obytnej zástavby budú u obidvoch hodnotených variantoch výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty. Uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky bude mať z hľadiska produkcie emisií a následnej imisnej záťaže územia vo vzťahu k najbližšiemu bývajúcemu obyvateľstvu len malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu.

Problematika imisií je komplexne zhodnotená v Rozptylovej štúdii (Hesek, F., 2017, vid' príl. č. 6).

Na základe vyššie uvedených skutočností z hľadiska odstupových vzdialeností a polohy v priemyselnej zóne môžeme predpokladať, že prípustné hodnoty pre hluk ani limitné hodnoty pre imisie znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia pochádzajúce z prevádzky hodnoteného areálu ani z dopravy viazanej na uvedenú prevádzku nebudú vo vzťahu k najbližšej obytnej zástavbe prekročené. Navrhovaná činnosť neprichádza územne do konfliktu s obývaným územím, významné nepriaznivé priame vplyvy na najbližšie bývajúcce obyvateľstvo nepredpokladáme.

3.2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Horninové prostredie

Na základe doteraz známych inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov z hodnoteného i širšieho územia možno predbežne konštatovať, že základové pomery na stavenisku pre obidva hodnotené varianty sú hodnotené ako jednoduché. Uvedené je potrebné potvrdiť inžiniersko-geologickým prieskumom.

Z charakteru činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú ďalšie dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav a kvalitu horninového prostredia.

Nerastné suroviny

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza žiadne ložisko nerastných surovín, nie je tu evidované žiadne výhradné ložisko nerastov ani ložisko nevyhradených nerastov.

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na nerastné suroviny.

Geodynamické javy

Vo vlastnom navrhovanej činnosti dotknutom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Realizácia hodnotenej činnosti vzhľadom k charakteru dotknutého územia (rovinatý terén, niva Torysy) nevyvolá aktiváciu žiadnych geodynamických javov.

Geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť pre situovanie a umiestnenie využíva rovinatú konfiguráciu terénu. Vzhľadom na malý rozsah terénnych prác súvisiaci s prípravou územia pre realizáciu hodnotených stavebných objektov i komplexne vplyv realizácie navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery územia hodnotíme u obidvoch predložených variantoch ako nevýznamný.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE

Počas výstavby

V období počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému obdobiu lokálne zvýšeného obsahu polietavého prachu vplyvom sekundárnej prašnosti z prípravy územia na osadenie hodnotenej technológie v blízkom kontaktnom okolí realizácie prác.

Všetko sa jedná vzhľadom na jednoduchosť stavby a veľmi malý rozsah, etapizáciu i charakter prác o zanedbateľné množstvá emisií, nedochádza k významnému znečisteniu ovzdušia, navyše ide o vplyv krátkodobý, viazaný iba na časovo pomerne krátke obdobie výstavby.

Počas prevádzky

Začlenenie stacionárneho zdroja

Obaľovačka

Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska je stavba výrobného charakteru, patrí medzi veľké zdroje znečisťovania ovzdušia. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. o zdrojoch znečistenia ovzdušia je obaľovňa bitúmenových zmesí zaradená do kategórie zdrojov znečistenia ovzdušia 3. Výroba nekovových minerálnych produktov - 3.5. Obaľovne bitúmenových zmesí a miešarne bituménu s projektovanou výrobnou kapacitou zmesi v t za hodinu s prahovou hodnotou ≥ 80 - veľký zdroj.

Vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky MŽP SR č. 270/2014 Z. z. a č. 252/2016 Z. z. sú pre posudzovaný zdroj určené technické požiadavky a podmienky a emisné limity prevádzkovania (príl. č. 7 k vyhláške 410/2012 Z. z. - Špecifické požiadavky pre technologické zariadenia):

- 4.1. Technické požiadavky a prevádzkovania
 - 4.1.1. Pri výrobe bitúmenových zmesí sa nesmie používať kvapalné palivo s obsahom síry $> 1\%$ alebo tuhé palivo s mernou sírnatosťou $> 0,5\text{ g/MJ}$.
 - 4.1.2. Nové zariadenia: Odpadové plyny s obsahom organických látok z bitúmenových zmesí, napríklad od miešačky a z dopravníkov, je potrebné odvádzať na čistenie alebo na spaľovanie do sušiaceho bubna.
 - 4.1.3. Pri procese sušenia kameniva sa materiál nesmie priamo vsypávať do spaľovacieho priestoru bez predohriatia. Toto platí pre všetky zariadenia od 1. januára 2017.
- 4.2. Emisné limity
 - 4.2.1 Koncentrácia emisií tuhých znečisťujúcich látok nesmie pri všetkých operáciách prekročiť hodnotu 30 mg.m^{-3} .
 - 4.2.2 Koncentrácia emisií oxidu uhoľnatého nesmie pri všetkých operáciách prekročiť hodnotu 500 mg.m^{-3} .
 - 4.2.3 Koncentrácia emisií organických plynov a pár vyjadrených ako celkový organický uhlík (TOC) nesmie pri všetkých operáciách prekročiť hodnotu 50 mg.m^{-3} .

Uvedené emisné limity platia prepočítané na koncentrácie pre obsah kyslíka v spalínach 17% objemu.

Hodnotenú obaľovacie zariadenia (variant 1 i variant 2) tieto technické požiadavky a podmienky i emisné limity prevádzkovania spĺňajú.

Súčasťou technológie hodnoteného uvedeného zdroja je i technologický ohrev zmesi kameniva a piesku v sušiacom bubne. Samotné zariadenie na výrobu tepla pre technologické potreby ohrevov pre sušenie kameniva a piesku s nainštalovaným tepelným príkonom $13,9\text{ MW}$ (variant 1) resp. 11 MW (variant 2), čo približne presahuje spodnú hranicu pre stredný zdroj $0,3\text{ MW}$, teda aj energetická časť by samostatne bola v zmysle vyššie uvedeného legislatívneho predpisu stredným zdrojom (zaradenie: kategória 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 v MW, 1.1.2 stredný zdroj $\geq 0,3$ MV).

Vzhľadom na špecifický charakter technológie obaľovačky asfaltových zmesí (spoločný výdych pre sušiaci bubon i miešačku obaľovne, obaľovačku ako komplex radíme k veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia, pre ktorý v zmysle vyššie citovaných legislatívnych predpisov platia vyššie uvedené emisné limity.

Navrhovateľ stavby vzhľadom k maximálnej snahe o ochranu zložiek životného prostredia vybral technológiu, ktorá ako vykurovacie médium (sušiaci bubon,) bude používať zemný plyn, pre asfaltové hospodárstvo sa bude využívať elektrický ohrev.

Základné údaje o zdrojoch znečistenia ovzdušia

Problematika je podrobne uvedená v kapitole IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia.

Bodové zdroje znečisťovania ovzdušia

Technologický proces výroby asfaltových zmesí

Technologický proces výroby asfaltových zmesí vzhľadom na charakter výroby a používané suroviny emituje znečisťujúce látky - emisie, ktoré tvoria tuhé znečisťujúce látky zo sušenia kameniva v sušiacom bubne, organické látky z procesu miešania asfaltovej zmesi v miešacej veži a prípadne aj z nakladacej jednotky (zásobníka) hotovej zmesi, oxid uhoľnatý z miešacej veže ale tiež i z nakladacej jednotky hotovej zmesi. Okrem toho bude obaľovačka asfaltových zmesí produkovať emisie i z ohrevného zariadenia na prípravu tepla a to tieto základné znečisťujúce látky: tuhé znečisťujúce látky, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, oxidy síry ale i určité množstvo nespálených organických látok.

Emisie z technológie

Emisie znečistenia ovzdušia pochádzajúce z technológie výroby asfaltových zmesí sú uvedené v tabuľke č. 30.

Tab. č. 30 Emisia znečisťujúcich látok zo sušiaceho bubna, štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_{ref} : 17 % objemu

zdroj	Znečisťujúca látka	emisný limit [mg.m ⁻³]	Hmotnostný tok [kg.h ⁻¹]	
			Variant 1	Variant 2
Sušiaci bubon	TZL	20	1,34	0,88
	CO	500	33,5	22,0
	NO _x	350	23,45	15,4
	TOC	50	3,35	2,2
Presypy pásov	TZL	-	0,0032	0,0024

Poznámka: Podľa údajov výrobcu z technológie vyplýva, že PAU sa do ovzdušia počas procesu výroby zmesi neuvolňujú, nakoľko sa tento proces deje v uzavretom priestore. Proces výroby asfaltu - kamenivo sa suší v bubne pri teplote 180 - 200 °C, pri doplnení asfaltovej zmesi (asfaltu) má zmes maximálnu teplotu 175 °C (v opačnom prípade by sa asfalt znehodnotil). Teplota 175 °C je taktiež pracovnou teplotou pri nakládke zmesi na auto. To znamená, že sa počas procesu výroby neuvolňujú karcinogénne látky, nakoľko je technológia nastavená tak, aby neprekročila teplotu 180 °C. Krátkodobý únik PAU a TZL pri nakládke sa minimalizuje dodržiavaním predpísaného technologického postupu, kedy sa vozidlo okamžite po naložení zaplachtuje.

Uvedené hodnoty sú prevzaté zo spracovanej Rozptylovej štúdie pre hodnotenú navrhovanú činnosť (viď Príloha č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska).

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia

Súčasťou technológie výroby je preprava surovín a vyrobených asfaltových zmesí do a z areálu Obaľovacieho centra (zásoby materiálu, vyrobené asfaltové zmesi). Doprava viazaná na areál obaľovne vystupuje ako mobilný líniový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Hodnotený areál obaľovačky asfaltových zmesí je dopravne napojený na existujúcu spevnenú asfaltovú obslužnú komunikáciu vedúcu priamo do hodnoteného areálu obaľovačky. Táto cesta je za napojenú priamo na štátnu cestu I/20. Trasa napojenia areálu sa nachádza v polohe mimo obývané územie.

Nárast vplyvu na ovzdušie bude zodpovedať intenzite dopravy viazanej na výrobný proces a na vyťaženosť výrobných technológií. Veľkou výhodou je, že areál i príjazdové komunikácie sú situované mimo obytnej zóny, že stavba je situovaná do územia vymedzeného na výrobu a dopravné napojenie areálu sa nachádza v území mimo obytnej zóny.

Vplyv dopravy viazanej na hodnotený areál je zdrojom emisií z dopravy a podieľa sa na imisnej záťaži územia.

Problematika možného vplyvu emisií ako i imisnej záťaže z dopravy viazanej na výrobu asfaltových zmesí je zapracovaná v Rozptylovej štúdii (viď Príloha č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska).

Imisná záťaž územia

Problematicu imisnej záťaže územia viazanej na proces výroby asfaltových zmesí v hodnotenom areáli rieši Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska (Hesek, F., február 2017).

Rozptylová štúdia rozdeľuje zdroje znečisťovania ovzdušia na bodové a líniové. Problematika týchto zdrojov je rozpracovaná v predchádzajúcej časti kapitoly emisií z technológie, podmienok a zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok a intenzite dopravy viazanej na proces výroby.

Pri spracovaní rozptylovej štúdie bola využitá celoštátna metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov a metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia z automobilovej dopravy. Hlavným cieľom štúdie je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia blízkeho i širšieho okolia obaľovačky. K tomu je potrebná výpočtová oblasť 600 m x 600 m s krokom 30 m v oboch smeroch. Hodnotí sa vplyv znečisťujúcich látok, vznikajúcich v procese obaľovania bitúmenových zmesí a nachádzajúcich sa vo výfukových plynoch áut:

Pri spracovaní rozptylovej štúdie bola využitá celoštátna metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov a metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia z automobilovej dopravy. Hlavným cieľom štúdie je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia blízkeho i širšieho okolia obaľovačky. K tomu je potrebná výpočtová oblasť 1 500 m x 1 500 m s krokom 12 m v oboch smeroch. Hodnotí sa vplyv znečisťujúcich látok, vznikajúcich v procese obaľovania asfaltových zmesí a nachádzajúcich sa vo výfukových plynoch áut:

- TZL - tuhé znečisťujúce látky ako PM₁₀,
- CO - oxid uhoľnatý,
- NO_x - suma oxidov dusíka ako NO₂, oxid dusičitý,

Pre všetky znečisťujúce látky sa počíta a vykresľuje sa distribúcia najvyššej možnej krátkodobej a priemernej ročnej koncentrácie. Maximálne možná krátkodobá koncentrácia znečisťujúcich látok sa počíta pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daného zdroja na znečistenia ovzdušia

jeho okolia najvyšší. V danom prípade je to mestský rozptylový režim, 5. najstabilnejšia kategória stability, kritická rýchlosť vetra $1,0 \text{ m.s}^{-1}$. Počet áut v špičkovej hodine sa rovná 10 % celodenného počtu áut.

Výsledok hodnotenia

Obalovacia súprava Askom

Variant 1

Príspevok objektu k maximálnym krátkodobým hodnotám koncentrácie CO , NO_2 , PM_{10} a TOC je uvedená na obrázkoch 1, 2, 3 a 4. Príspevok objektu k priemerným ročným koncentráciám CO , NO_2 , PM_{10} a TOC je uvedená na obrázkoch 5, 6, 7 a 8 (viď Príloha č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obalovačka asfaltových zmesí Obalovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska).

Variant 2

Príspevok objektu k maximálnym krátkodobým hodnotám koncentrácie CO , NO_2 , PM_{10} a TOC je uvedená na obrázkoch 9, 10, 11 a 12. Príspevok objektu k priemerným ročným koncentráciám CO , NO_2 , PM_{10} a TOC je uvedená na obrázkoch 13, 14, 15 a 16 (viď Príloha č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obalovačka asfaltových zmesí Obalovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska).

V tab. č. 30 sú uvedené najvyššie hodnoty koncentrácií CO , NO_2 , PM_{10} a TOC na výpočtovej ploche v súčasnej dobe a pre oba varianty. Pre porovnanie sú v tabuľke uvedené tiež krátkodobé a dlhodobé limitné hodnoty LH_{1h} a LH_r podľa vyhlášky č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Tab. č. 30: Súčasná priemerná ročná a maximálna krátkodobá koncentrácia CO a NO_2 z dopravy a príspevok objektu k najvyššej priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii CO , NO_2 , PM_{10} a TOC na výpočtovej ploche.

Znečisťujúca látka	Koncentrácia [µg.m ⁻³]						LH _r [µg.m ⁻³]	LH _{1h} [µg.m ⁻³]
	Priemerná Ročná			Krátkodobá				
	Súčasná	Obaľovačka		Súčasná	Obaľovačka			
		VARIANT1	VARIANT2		VARIANT1	VARIANT2		
PM ₁₀	-	0,9	0,7	-	71,2	52,5	40	50***
CO	8,2	4,1	2,9	181,9	354,8	353,0	*	10 000**
NO ₂	0,4	0,3	0,2	10,9	8,7	8,5	40	200
TOC	-	0,4	0,3	-	5,9	5,2	*	*

* nie je stanovený, **8 hodinový priemer, ***denný priemer

Tab. 31: Príspevok objektu k najvyššej priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii CO , NO_2 , PM_{10} a TOC na fasáde rodinných domov v osade Pod Wilecovou hôrkou (dom D1) a v obci Haniska (dom D2).

Znečisťujúca látka	Koncentrácia [µg.m ⁻³]								LH _r [µg.m ⁻³]	LH _{1h} [µg.m ⁻³]
	Priemerná Ročná				Krátkodobá					
	Variant 1		Variant 2		Variant 1		Variant 2			
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2		
PM ₁₀	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,8	1,4	1,1	0,5	40	50***
CO	1,9	2,6	1,2	2,0	15,0	32,0	14,8	30,0	*	10000 **
NO ₂	0,2	0,3	0,1	0,2	1,4	4,2	1,2	3,8	40	200
TOC	0,2	0,3	0,1	0,2	1,1	4,2	0,2	3,8	*	*

* nie je stanovený, **8 hodinový priemer, ***denný priemer

Vybudovanie Obaľovačky asfaltových zmesí v Prešove - Haniska bude mať len malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu.

Najvyššia hodnota krátkodobej koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO₂ a TOC z objektu na výpočtovej ploche neprekročí 4,35 % limitnej hodnoty v oboch variantoch ani pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach.

Koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok na fasáde okolitej obytnej zástavby budú výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty.

Vzhľadom na menší výkon obaľovačka ASKOM VS 2TQ má menší vplyv na znečistenie ovzdušia ako obaľovačka ASKOM VS 3TQ.

Predmet posudzovania "Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska" spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Komplexne je problematika emisnej a imisnej záťaže územia pochádzajúcej z hodnoteného investičného zámeru spracovaná v rozptylovej štúdii (viď Príloha č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska).

Súlad s BAT

Navrhovaná činnosť počíta s využitím technológie spoločnosti českej spoločnosti ASKOM - obaľovacou súpravou Askom VS 3TQ s projektovaným maximálnym výkonom 160 t/hod (variant 1) resp. s osadenou obaľovacou súpravou Askom VS 2TQ s projektovaným maximálnym výkonom 120 t/hod (variant 2).

Pre výrobu obaľovaných asfaltových zmesí nie je vydaný dokument BREFF. Výrobca technológie spoločnosť Askom je dlhoročným výrobcou a dodávateľom týchto technológií. Predmetné technológie patria k najlepším dostupným technológiám na našom ale i zahraničnom trhu, technológia patrí k moderným, odskúšaným a s množstvom referencií.

Pre hodnotenie súladu s kritériami BAT technológie je rozhodujúce, že:

- jedná sa o nové technologické zariadenie,
- výrobcou technológie je spoločnosť ASKOM pričom dôležité je, že sa jedná o dlhoročného výrobcu obaľovien asfaltových zmesí etablovaného na Slovenskom i európskom trhu, ktorý vyrába obaľovne vysokej technologickej kvality s certifikáciou CE,
- uvedené typy technológie sú v súčasnej vhodnej ponuke spoločnosti ASKOM, výrobca poskytuje na použitú technológiu garanciu na dodržanie emisných hodnôt.

Hodnotená technológia patrí k bežným, aké sa v súčasnosti prevádzkujú v rámci Európy. Výrobca technológie garantuje dodržanie emisných hodnôt. Technológia obaľovačky asfaltových zmesí maximálne spĺňa požiadavky na minimalizáciu uvoľňovania emisií z výroby do vonkajšieho prostredia.

Sušiaci bubon je vyhrievaný plynovým horákom (výkon 13,9 MW - variant 1 resp. 11 MW - variant 2, maximálna spotreba 1 380 Nm³/hod), ako vyhrievacie médium sa použije zemný plyn. Podtlak v bubne nedovolí žiadny únik prachu do ovzdušia. Prach a spaliny sú zo sušiaceho bubna odsávané odťahovým ventilátorom do filtračného odprašovacieho zariadenia (max. znečistenie čistého vzduchu - 20 mg/m³), ktoré slúži k odstraňovaniu tuhých znečisťujúcich látok z odsávanej vzdušiny. Jedná sa o tkaninový filter s regeneráciou tlakovým vzduchom. Teplotu plynov vo vstupnej časti filtra umožňuje neustále kontrolovať teplotná sonda na spájacom plášti na vstupe do filtra s rýchlou odpoveďou, prepojená na poistku proti prehriatiu filtra. Sonda je napojená na bezpečnostné zariadenie, ktoré slúži na signalizáciu prílišného prehriatia

filtra. Filter je vybavený systémom na odlučovanie pomocou atmosferického tlaku. Nepretržité oddeľovanie jednej komory rukávca a jeho stláčanie zabezpečuje vyčistenie rukávco v tak, že dochádza k ich nafukovaniu, čím sa odlepia prachové častice a opadajú do násypky, umiestnenej pod filtrom. Toto pravidelné odlučovanie umožňuje uchovať časť fileru, ktorý sa takto môže vrátiť do výrobného procesu a do receptúry, s tým, že netreba zabudnúť, že tento filer už čiastočne prešiel sušením. Garantované prachové emisie pri výstupe z komína sú nižšie ako 20 mg/Nm^3 (17 % O_2).

Vyhovujúco je riešená i minimalizácia organických látok a tým i pachových látok, ktoré sa uvoľňujú v procese výroby a to spracovaním asfaltových pár pri výstupe z miešača v hornej časti zásobníkov na uskladnenie zmesi pomocou vreckového filtra.

Pri štandardnej konfigurácii je komplex miešacej veže podtlakovaný a to za účelom odvádzania emisií, ktoré vznikajú počas celého procesu výroby v miešacej veži. Podtlak vzniká na úrovni: triediacej komory, zásobníkov na skladovanie kameniva pod triedičom, sústavy na dávkovanie kameniva/fileru/asfaltu a na úrovni miešača.

Vďaka vzniknutému podtlaku je možné riešiť prachové emisie a prípadné asfaltové výpary tak, že tieto sú odvádzané do filtračnej jednotky. To znamená, že prachové častice sú zachytávané vreckovým filtrom a následne sa privádzajú späť do výrobného cyklu miešania obalovaných zmesí, zároveň asfaltové výpary zachytávajú jemné častice, s ktorými prichádzajú do styku v odlučovacom okruhu a následne sa aj tieto privádzajú späť do výroby v rámci miešacieho cyklu a to tak, že obidva okruhy dávkovania vratnej múčky.

Prípadné asfaltové výpary, ktoré môžu vzniknúť pri vyprázdňovaní miešača a v hornej časti zásobníkov na uskladňovanie hotovej zmesi sú odvádzané do uzatvoreného púzdra. V tomto púzdre dochádza prostredníctvom kompresoru k podtlaku. Výpary sú odvádzané do filtračného systému, kde sú zachytávané pomocou jemných častíc, s ktorými prichádzajú do kontaktu, aby mohli byť následne privádzané späť do obalovanej zmesi v rámci miešacieho cyklu a to tak, že obidva okruhy dávkovania vratnej múčky.

Vozidlá odvážajúce vyrobené obalované asfaltové zmesi budú hneď po naložení zaplachtované.

3.4 VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Počas výstavby

Počas výstavby nemožno vylúčiť kontamináciu podzemných resp. povrchových vôd v prípade havárií techniky resp. zlého technického stavu vozidiel.

Vlastná výstavba pri dodržaní technologických postupov výstavby a stanovených opatrení a kontrole technického stavu stavebných mechanizmov i vzhľadom na nenáročnú stavbu, geologickú stavbu územia nepredstavuje žiadne významné nebezpečenstvo ohrozujúce kvalitu podzemných ani povrchových vôd riešeného územia.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú produkované nasledovné odpadové vody:

- splaškové odpadové vody

- dažďové odpadové vody zo striech objektov a zo spevnených plôch (spevnené plochy, dopravné plochy),

Splaškové odpadové vody

Pre odvedenie splaškových vôd z plánovaných objektov výstavby sa uvažuje využiť existujúcu areálovú splaškovú kanalizáciu. Pre napojenie plánovanej výstavby je navrhnutá kanalizačná prípojka DN150 a DN125. Z objektov sú riešené dve samostatné vetvy splaškovej kanalizácie. Obe vetvy sa po spojení zaústia do existujúcej revíznej šachty splaškovej kanalizácie. Následne sa splaškové vody odvedú do kanalizačnej siete mesta Prešov, ktorá je zaústená na ČOV. Likvidácia splaškových vôd navrhovanej činnosti je pre obidva hodnotené varianty totožná.

Dažďové odpadové vody zo striech objektov a spevnených plôch

Odvodnenie spevnených plôch a prístupových ciest v okolí objektu obaľovacej stanice asfaltových zmesí bude realizované za pomoci uličných vpustí. Pre spevnené plochy obaľovacej stanice budú slúžiť štyri novobudované vetvy dažďovej kanalizácie, ktoré sa napoja na existujúcu dažďovú kanalizáciu areálu. Všetky budované objekty budú dažďové vody zo striech objektov vypúšťať na spevnené plochy, pre odvodnenie striech sa nebude budovať samostatná dažďová kanalizácia.

Na zachytávanie a odlúčenie voľných ropných látok z odpadových a dažďových vôd sa nainštaluje jeden spoločný odlučovač ropných látok s nominálnym prietokom 230 l/s, osadený v areáli spoločnosti VÁHOSTAV - SK. Odlučovač ropných látok čistí odpadové vody na hodnoty až do 0,1 mg/l NEL. Po prečistení sa dažďové vody zaústia do spoločnej dažďovej kanalizačnej prípojky pre areál podniku aj obaľovacej stanice zaústenej do existujúceho kanalizačného zberača 2600/2050.

Likvidácia dažďových odpadových vôd je totožná pre obidva hodnotené varianty.

Predmetné objekty dažďových kanalizácií a vsakovacieho systému majú charakter vodnej stavby a podliehajú režimu povoľovania v zmysle vodného zákona.

Likvidácia dažďových odpadových vôd podlieha režimu povoľovania v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon):

- zariadenia na čistenie odpadových vôd, objekty dažďových kanalizácií, vsakovacieho systému a ORL sú v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov vodnými stavbami a podliehajú režimu povoľovania v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z.
- vypúšťanie vôd do verejnej kanalizácie podlieha režimu povoľovania v zmysle § 38 zákona č. 364/2004 Z. z.

Na základe vyššie uvedených skutočností hodnotíme likvidáciu odpadových vôd posudzovaného areálu bez významného vplyvu.

3.5 VPLYVY NA PÔDU

Plošný záber pre predmetnú výstavbu je na parcelách KN-C č. 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15, všetko sa jedná o zastavané plochy a nádvoría.

Hodnotená činnosť má nasledovnú požiadavku na plochu:

SO 01 Obaľovačka asfaltových zmesí	413,10 m ²
SO 02 Štrkové hospodárstvo	2 460,00 m ²
SO 03 Mostová váha	55,50 m ²

SO 04 Šatne, hygiena, laboratórium, kancelárie	118,16 m ²
SO 05 Kancelária	14,77 m ²
SO 06 Sklad	127,20 m ²
SO 09 Komunikácie, parkovisko a spevnené plochy	10 829,00 m ²
SO 14 Prekládka trafostanice	13,56 m ²
SO 18 Regulačná stanica plynu	3,85 m ²
Spolu	10 829,00 m ²

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo poľnohospodársku pôdu, pre hodnotenú stavbu nie je potrebné realizovať trvalé ani dočasné vyňatie z poľnohospodárskej pôdy.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo lesnú pôdu, k jej záberu nedochádza.

3.6 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Navrhovanou činnosťou dotknutá lokalita je voľná zatrávnená plocha, v súčasnosti nevyužívaná. Nelesná drevinná vegetácia sa na priestore priamo dotknutom stavebnou činnosťou nenachádza.

Posudzovaná plocha nie je z fytocenologického, botanického ani zoologického hľadiska žiadnou významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde ku poškodeniu alebo zničeniu žiadnych ani len trochu hodnotnejších a ekologicky stabilnejších fytocenóz, zoocenóz ani významných biotopov. Nepredpokladáme žiadne negatívne vplyvy na genofond ani biodiverzitu územia, počas výstavby ani prevádzky nebudú ohrozené žiadne chránené, vzácne a ohrozené druhy fauny a flóry ani ich biotopy, ani migračné koridory živočíchov. Úžívanie priestoru po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky nebude mať žiaden škodlivý vplyv na zdravotný stav rastlinných ani živočíšnych spoločenstiev riešeného územia ani okolia.

V hodnotenom priestore sa nelesná drevinná vegetácia nevyskytuje, k požiadavke na výrub súvisiace s osadením technologickej časti obalovačky nedochádza.

V prípade požiadavky na výrub drevinnej vegetácie umiestnenej mimo polohu technológie (4 vzrastlé tuje pred administratívnou budovou) bude potrebné sa riadiť pokynmi miestne príslušného orgánu vo veci výrubu drevín a postupovať v súlade s platnou legislatívou.

3.7 VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

V blízkosti navrhovanej činnosti sa nachádza nadregionálny biokoridor Torysa.

Priestor navrhovanej činnosti jú súčasťou oploteného priemyselného areálu spoločnosti VÁHOSTAV - SK, a.s. nie je v priamom kontakte s nadregionálnym biokoridorom Torysa ani so žiadnym iným prvkom regionálneho ani miestneho územného systému ekologickej stability, navrhovanou činnosťou dotknutý priestor sa vyznačuje najnižším stupňom ekologickej stability.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability ani u jedného z hodnotených variantov nepredpokladáme. Stupeň ekologickej stability krajiny v riešenom území nebude narušený.

3.8 VPLYVY NA KRAJINU

Štruktúra krajiny

Navrhovaná činnosť sa viaže na antropicky silno pozmenené územie. Jedná sa o priestor narušený najskôr ťažbou štrkov, následne sa tu v minulosti realizovala nekordinovaná navážka zeminy a kameniva a ojedinelu i stavebnej sute.

Hodnotená činnosť sa viaže na antropicky silno pozmenené územie. Ide o priestor voľného v súčasnosti nevyužívaného vnútroareálového pozemku oploteného areálu spoločnosti VÁHOSTAV - SK, a.s. V nedávnej minulosti sa v areáli nachádzala ČOV pre mesto Prešov, po vybudovaní novej došlo k asanácii areálu, odstráneniu technologických objektov bývalej ČOV a k sanácii časti priestoru.

V blízkosti realizovanej činnosti sa nenachádza žiadna krajinársky významná dominanta.

Výstavbou navrhovanej činnosti nedochádza ani u jedného z posudzovaných variantov k žiadnemu významnému narušeniu štruktúry krajiny. Dochádza k záberu v súčasnosti nevyužívaného voľného pozemku umiestneného v súčasnosti v neužívanom priestore areálu VÁHOSTAV - SK, a.s.

Krajinný obraz, scenéria, stabilita a ochrana

Posudzovaná činnosť (obidva hodnotené varianty) organicky naväzuje na priemyselné štruktúry mesta Prešov. Jedná sa o územie o nízkej estetickej hodnote, stabilita krajiny je už v súčasnosti silno antropicky pozmenená, stupeň ekologickej stability krajiny vlastnej hodnotenej lokality je veľmi nízky. Stabilita územia ani okolia nie je narušená. Zároveň nie sú dotknuté ani významné krajinotvorné prvky vyžadujúce ochranu.

3.9 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

3.9.1 Vplyvy na zastavané územie mesta Prešov

Navrhovaná činnosť sa nachádza na území mesta Prešov a to v jeho katastrálnom území Solivar - v lokalite areálu bývalej ČOV. Lokalizovaná je v priestore voľného pozemku ohraničeného na juhovýchodnej strane pozemku železničnou traťou Prešov - Kysak a paralelne s ňou vedúcou cestou I/20, na juhozápade s areálom firmy EBA, na severozápade s riekou Torysa a na severovýchode priestorom poľnohospodárskej pôdy. Stavba je situovaná na parcelách KN-C č. 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15, všetko sa jedná o zastavané plochy a nádvorja.

ÚPN-M Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015 súčasťou vymedzeného regulačného celku plochy výroby, skladov a technickej infraštruktúry so stanovenou funkciou plochy priemyselné, výrobné a skladovacie, pre ktorú platí regulatív RL D1 Plochy pre priemyselnú výrobu a sklady.

Navrhovaná činnosť nemá nové územné nároky, navrhovateľ na umiestnenie činnosti využíva vlastný areál, ktorého voľné nezastavané pozemky umožňujú tu umiestniť hodnotenú technológiu (uvedené platí pre obidva hodnotené varianty).

3.9.2 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Hodnotený areál je na styku s južnou priemyselnou zónou (nachádza sa za cestou I/20), južne sa nachádza areál spoločnosti EBA (spracovanie odpadov - dekontaminácia).

Hodnotená činnosť je v zmysle platného ÚPN-SÚ Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015 súčasťou plochy výroby, skladov a technickej infraštruktúry, pre ktorú je stanovený regulatív RL D1 Plochy pre priemyselnú výrobu a sklady.

Posudzovaná navrhovaná činnosť nebude mať žiadne negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu dotknutého ani širšieho územia, územne nekoliduje so žiadnym priemyselným areálom ani jeho výrobou. Naopak, na území mesta Prešov dochádza k výstavbe nového priemyselného areálu, čo z pohľadu rozvoja priemyselnej výroby (vznik nového výrobného subjektu) sa jedná o pozitívny vplyv.

3.9.3 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo objekty poľnohospodárskej výroby i mimo poľnohospodársku pôdu, k jej záberu nedochádza. Bez vplyvu na poľnohospodársku výrobu.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo lesnú pôdu, k jej záberu nedochádza. Bez vplyvu na lesné hospodárstvo.

3.9.4 Vplyvy na dopravu

Dopravne je systém komunikácií a spevnených plôch obaľovačky napojený na cestnú komunikáciu, ktorá prechádza cez železničné priecestie a je napojená na ulicu Košická (cesta I/20) ako dočasný vjazd. Po dobudovaní diaľnice D1 bude fungovať trvalý vjazd na pozemok, nachádzajúci sa na severozápadnej strane pozemku napojený na cestu vedúcu pozdĺž diaľnice D1.

Nároky na dopravu viazanú na variantne posudzovanú navrhovanú činnosť a jeho prevádzku (prepravné trasy vstupných surovín a vyrobených obaľovaných asfaltových zmesí, údaje o prepravovaných množstvách surovín a vyrobených asfaltových zmesí a o počte vozidiel a počte jazd za deň a rok) sú detailne spracované v kapitole IV.1.3.3 Dopravná infraštruktúra.

Napojenie hodnoteného areálu využíva existujúcu dopravnú infraštruktúru územia, bez vplyvu. Realizácia navrhovanej činnosti rešpektuje ochranné pásma všetkých okolitých komunikácií (navrhovaná trasa D1, I/20, ochranné pásmo železnice), uvedené bude detailne riešené v povoľovacom procese pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

3.9.5 Vplyvy nadväzujúcich stavieb, činností a infraštruktúry

Navrhovaná činnosť maximálne využíva existujúcu vybudovanú infraštruktúru územia, jej parametre a voľná kapacita to plne umožňuje.

Kapacita inžinierskych sietí je vyhovujúca, napojenie technickej infraštruktúry bude detailne riešené v projektovej dokumentácii stavby.

3.9.6 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Vo vlastnom riešenom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne plochy služieb, rekreácie a záujmové objekty a priestory cestovného a turistického ruchu, na tieto funkcie nepredpokladáme žiadne vplyvy vzhľadom k charakteru hodnotenej činnosti.

3.9.7 Vplyvy na infraštruktúru

Navrhovaná činnosť maximálne využíva existujúcu vybudovanú infraštruktúru územia, jej parametre a voľná kapacita to plne umožňuje.

Kapacita inžinierskych sietí je vyhovujúca, napojenie technickej infraštruktúry bude detailne riešené v projektovej dokumentácii stavby.

Navrhovaná činnosť bez vplyvu na infraštruktúru územia.

3.9.8 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne ani historické pamiatky.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať žiadne vplyvy na kultúrne hodnoty územia ani na historické pamiatky mesta Prešov.

3.9.9 Vplyvy na archeologické náleziská

V hodnotenom území neboli zistené žiadne archeologické náleziská. Bez vplyvu.

3.9.10 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V riešenom území sa nevyskytujú žiadne paleontologické náleziská ani geologické lokality. Bez vplyvu.

3.9.11 Vplyvy na kultúrne hodnoty nemotnej povahy (miestne tradície)

Hodnotená činnosť nebude mať žiadne vplyvy na kultúrne hodnoty nemotnej povahy ani na miestne tradície územia.

3.9.12 Iné vplyvy

Žiadne iné vplyvy na neboli identifikované.

4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Navrhovaná činnosť, jej charakter, ani jej sprievodné činnosti u obidvoch posudzovaných variantoch nie sú producentom žiadnych významných kontaminantov a faktorov, ktoré by mohli mať nepriaznivý dopad na zdravotný stav obyvateľstva priamo dotknutej obce mesta Prešov ani najbližšej susediacej obce Haniska.

Pri posudzovaní dopadov realizácie navrhovanej činnosti pri posudzovaní problematiky hodnotenia zdravotných rizík je v prípade navrhovanej činnosti potrebné brať do úvahy tiež súčasné zaťaženie územia a to najmä emisiami, hlukom z mobilných a stacionárnych zdrojov, prašnosťou a pod. Zároveň je pri hodnotení ako dôležitý ukazovateľ i významná poloha navrhovanej činnosti mimo obývané územie a jej odstupová vzdialenosť k najbližšiemu obývanému územiu.

Dôležitým podkladom z hľadiska hodnotenia zdravotných rizík je spracovanie dvoch štúdií:

- Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska
- Akustická štúdia pre „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“

Imisná záťaž

Na základe faktov a výsledkov uvedených v rozptylovej štúdii môžeme konštatovať, že z pohľadu hodnotenej prevádzky obaľovačky i vzhľadom na vzdialenosť (platí pre obidva hodnotené varianty) je vplyv obaľovačky na znečistenie ovzdušia nízky a nepresahuje 3,6 % príslušných limitných hodnôt. K limitnej hodnote sa najviac blíži krátkodobá koncentrácia PM_{10} , kde krátkodobá koncentrácia PM_{10} dosahuje hodnotu $1,8 \mu g \cdot m^{-3}$, čo je len 3,6 % limitnej hodnoty. Najvyššia hodnota krátkodobej koncentrácie znečisťujúcich látok CO , NO_2 a TOC z objektu na výpočtovej ploche neprekročí 4,35 % limitnej hodnoty v oboch variantoch ani pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach. Koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok na fasáde najbližšej okolitej obytnej zástavby (RD - ul. Pod Wilecovou hôrkou, č.p. 13477/2A) budú u obidvoch hodnotených variantoch výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty. Uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky bude mať z hľadiska produkcie emisií a následnej imisnej záťaže územia vo vzťahu k najbližšie bývajúcemu obyvateľstvu len malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu.

Bližšie je problematika emisií a imisnej záťaže riešená a rozpracovaná v prílohe č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska.

Hluk

Na základe uvedených skutočností podloženými výsledkami hlukovej štúdie môžeme konštatovať, že prípustné hodnoty pre hluk pochádzajúci z výrobného procesu areálu obaľovačky ani z dopravy viazanej na uvedenú prevádzku nebudú vo vzťahu k najbližšiemu obytnému územiu (priestor pred oknami obytných miestností - najbližší RD - ul. Pod Wilecovou hôrkou, č.p. 13477/2A) ani k ostatnému obývanému územiu ani u jedného z hodnotených variantov prekročené.

Bližšie je problematika hlukovej záťaže riešená a rozpracovaná v prílohe č. 7: Akustická štúdia pre „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“.

Vibrácie

Vibrácie v priebehu výstavby aj prevádzky u obidvoch hodnotených variantoch je možné charakterizovať ako lokálne obmedzené, bez vplyvu na obyvateľstvo ani okolité dotknuté územie.

Žiarenie

V hodnotenom areáli sa nebudú nachádzať žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo radioaktívneho žiarenia. Z toho dôvodu nepredpokladáme vznik a šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí. Bez vplyvu na zdravotné riziko.

Teplota

Produkcia tepla v areáli obalovacieho zariadenia asfaltových zmesí bude pochádzať najmä ako vedľajší produkt z technologického procesu a charakteru výroby (zohrievanie asfaltov, sušenie kameniva). Technologický proces výroby ako zdroj vonkajšieho tepla je nevýznamný, je viazaný iba na najbližšie okolie technologického zariadenia. Šírenie tepla mimo areál obalovačky sa nepredpokladá, ani u jedného z hodnotených variantov nepredstavuje zdravotné riziko.

Zápach

Počas výroby bude dochádzať len lokálne k uvoľňovaniu zápachu v technológii zohrievania asfaltu počas výrobného procesu (viazané na výrobo-technologický zdroj). Novou technológiou bude zápach minimalizovaný, nakoľko asfalt v rámci technologického procesu sa bude zohrievať pod úrovňou 180 °C a zároveň výrobný proces je vzduchotesne uzavretý. Technológia obalovačky maximálne spĺňa požiadavky na minimalizáciu uvoľňovania emisií z výroby do vonkajšieho prostredia. Významné šírenie zápachu mimo areál obalovačky sa nepredpokladá. Zdravotné riziko sa nepredpokladá.

Iné významné zdravotné rizikové faktory pochádzajúce z hodnotenej navrhovanej činnosti nie sú známe ani ich nepredpokladáme.

Hodnotená činnosť, jej charakter, ani jej sprievodné činnosti nie sú producentom žiadnych významných kontaminantov a faktorov, ktoré by mohli mať nepriaznivý dopad na zdravotný stav obyvateľstva.

Z hľadiska pracovného prostredia, prevádzkovateľ navrhovanej činnosti je povinný pre pracovníkov zaistiť pracovné podmienky v súlade s platnou legislatívou - uvedené bude riešené v procese územného a stavebného povolenia.

5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

5.1 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Celé riešené územie sa nachádza vo voľnej krajine, nie je v kontakte so žiadnym veľkoplošným ani maloplošným chráneným územím ani s ich ochranným pásmom, s navrhovaným vtáčím územím, s navrhovaným územím európskeho významu ani so sieťou biotopov Natura 2000, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v hodnotenom území platí I. stupeň ochrany.

Realizáciou navrhovanej činnosti nie sú dotknuté žiadne chránené stromy vyhlásené podľa §-u 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Vplyvy na prírodné prostredie i živú zložku sú popísané v predchádzajúcich kapitolách, nepredpokladáme žiaden významný vplyv na cenné priestory,

ekosystémy, biotopy a genofondové lokality hodnoteného územia ani jeho širšieho okolia.

5.2 VPLYVY NA CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI

Navrhovaná činnosť nezasahuje ani nie je v kontakte so žiadnou chránenou vodohospodárskou oblasťou.

6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového rozloženia ich pôsobenia v rozdelení na nulový stav a na obdobie výstavby a obdobie prevádzky je posúdené tabuľkovým prehľadom prostredníctvom numerickej metódy (verbálna numerická stupnica tzv. rating system).

Jednotlivým indikátorom sú pridelené bodové významnostné hodnoty, pričom bola použitá škála v rozmedzí od +5 (pozitívny vplyv) do -5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty sú považované za hodnoty extrémne a to najväčšieho mimoriadneho významu. Kritériám sa priradzovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami, zároveň sa hodnotil i rozdiel oproti súčasnému stavu.

Hodnotiace kritériá významnosti vplyvov:

- +5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zlepšujúci
- +4 veľmi významný vysoko prospešný vplyv s dlhodobým pôsobením
- +3 významný prospešný vplyv s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, podstatný rozdiel voči súčasnému stavu resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- +2 prospešný vplyv stredného významu s dlhou dobou pôsobenia, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- +1 prospešný vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 0 irelevantný až zanedbateľný vplyv
- 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 2 vplyv stredného významu s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 3 významný vplyv s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel voči súčasnému stavu resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel voči súčasnému stavu resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci (resp. zlepšujúci) súčasný stav územia, zmiernujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné

Tab. č. 16 Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie		
		Výstavba	Prevádzka	
			Variant 1	Variant 2
Vplyvy na obyvateľstvo				
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	-1	-1
	Bariérový efekt	0	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	-1	-1
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci	0	+1	+1
Zdravotné riziká	Hluk	-1	-1	-1
	Emisie	0	-1	-1
	Vibrácie	0	0	0
Vplyvy na prírodné prostredie				
Horninové prostredie	Narušenie stability horninového prostredia	0	-	-
	Znečistenie horninového prostredia	-1*	-1*	-1*
	Nerastné suroviny	-	-	-
	Geodynamické javy	-	-	-
Geomorfológia	Geomorfologické pomery	0	-	-
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-1	-1	-1
Podzemné vody	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0	0
	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-1*	-1*	-1*
Pôda	Mechanická degradácia a kontaminácia	0	0	0
	Erózia pôd	0	-	-
Vplyv na biotu a biotopy, ÚSES a chránené územia				
Biota a biotopy	Živočíšne spoločenstvá, významné druhy, biotopy	-	-	-
	Rastlinné spoločenstvá, významné druhy, biotopy	-	-	-
	Výrubu nelesnej drevinnej vegetácie / výsadba (sadové úpravy)	0	+1	+1
	Migračné koridory	0	0	0
ÚSES	RÚSES - biocentrá, biokoridory, genofondové lokality	0	0	0
	MÚSES - lokálny biokoridor	-	-	-
Ochrana prírody	Veľkoplošné chránené územia	-	-	-
	Maloplošné chránené územia	-	-	-
	Chránené stromy	-	-	-
	Chránené druhy	-	-	-
	Natura 2000 – územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	-	-	-
	Biotopy európskeho a národného významu resp. prioritné biotopy	-	-	-
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme				
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie navrhovanej činnosti s ÚPD	+1	+1	+1
Priemysel a služby	Zásah do priemyselných areálov	0	+2	+2
	Rozvoj priemyselnej výroby	+1	+2	+2
	Rozvoj služieb	-	-	-
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a CR	0	0	0
	Zásah do rekreačných priestorov a šport. areálov	-	-	-
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy - trvalý	-	-	-
	Záber poľnohospodárskej pôdy - dočasný	-	-	-
	Vplyv na poľnohospodársku produkciu	-	-	-
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	-	-	-
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	-	-	-
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy - trvalý	-	-	-
	Záber lesnej pôdy - dočasný	-	-	-
	Vplyv na lesohospodársku produkciu	-	-	-
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	0	0	0
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	-	-	-

Tab. č. 16 Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti - pokračovanie

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie		
		Výstavba	Prevádzka	
			Variant 1	Variant 2
Doprava a iná infraštruktúra	Zaťaženosť komunikácií	-1	-2	-2
	Obmedzenie dopravy v dôsledku výstavby	-1	-	-
	Vplyv na inžinierske siete	-1	0	0
Odpadové hospodárstvo	Tvorba odpadov	-2	-1	-1
	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	-	-	-
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne a historické pamiatky	-	-	-
	Vplyv na archeologické a paleontologické náleziská	0	-	-

* vplyv potenciálny, napr. v prípade nepredvídaných havárií, -

vplyv irelevantný

7 PREDPOKLADANÝ VPLYV PRESAHUJÚCI ŠTÁTNE HRANICE

Hodnotená činnosť nevyvolá vplyvy presahujúce štátne hranice.

8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI

Na základe komplexnej analýzy vplyvov navrhovanej činnosti predpokladáme, že realizácia hodnotenej činnosti pri dodržaní odporúčaných navrhnutých opatrení nevyvolá žiadne ďalšie známe súvislosti, ako tie ktoré boli hodnotené v predchádzajúcich kapitolách.

9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI

Z pohľadu realizácie navrhovanej činnosti nevyplývajú iné ďalšie možné riziká ako tie, ktoré už boli hodnotené v zámere v predchádzajúcich kapitolách.

10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Z pohľadu realizácie navrhovanej činnosti a na základe vykonaného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti sa odporúčajú pre obidva hodnotené varianty nasledujúce opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie:

Geológia

- na základe inžiniersko-geologického prieskumu je potrebné v stupni naväzujúcej PD navrhnuť technické založenie objektov
- pri realizácii výstavby pri zakladaní stavby akceptovať požiadavky a závery vyplývajúce z inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu

Ovzdušie

- stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie prác (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov)
- pri preprave sypkých prašných materiálov realizovať zaplachtovanie korby automobilov
- v prípade zvýšenej prašnosti zabezpečiť kropenie staveniska počas terénnych úprav a čistenie a kropenie príjazdových komunikácií
- v prípade znečistenia spevnených komunikácií počas výstavby zabezpečiť ich čistenie
- po ukončení terénnych prác vzhľadom k zamedzeniu prašnosti z nezatrávnených plôch realizovať technickú a biologickú rekultiváciu nezastavaného územia stavby
- skládky pre frakcie 0 - 2 mm a 2 - 4 mm musia byť vzhľadom na minimalizáciu šírenia prachu prestrešené a z troch strán opláštené
- veľké a stredné zdroje znečisťovania. ovzdušia podliehajú súhlasu na umiestnenie stavby v zmysle § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. v platnom znení. K žiadosti o súhlas spracovaný podľa § 17 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. v platnom znení je potrebné predložiť projektovú dokumentáciu, v ktorej budú údaje o zdrojoch znečisťovania ovzdušia a ich vyhodnotenie v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z. z.
- v rámci skúšobnej prevádzky realizovať prvé oprávnené meranie stanovených emisií na výstupe z komína alebo výduchov v súlade s § 20 zákona č. 137/2010 Z. z. v platnom znení a v rozsahu stanovenom povoľujúcim orgánom
- dodržiavať stanovené emisné limity pre technologický zdroj
- počas prevádzky vykonávať monitoring emisií, rozsah a interval stanoví povoľujúci orgán
- vykonávať pravidelnú kontrolu a v prípade potreby výmenu filtračnej textílie vo filtračnom zariadení
- vykonávať pravidelnú kontrolu technického stavu technologickej časti obalovačky, dôraz klásť na tesnosť asfaltového hospodárstva, sušičky, technológie miešacej veže a expedičných zásobníkov
- pri dovoze sypkých materiálov na skládku kameniva realizovať zaplachtovanie korby vozidiel
- nakládku vyrobených asfaltových zmesí z expedičných zásobníkov realizovať cez manžetu
- hneď po prevedení nakládky automobilu asfaltovou zmesou realizovať zaplachtovanie korby automobilov
- spevnené plochy a komunikácie udržiavať v bezprašnom stave

Podzemné a povrchové vody

- zariadenia na čistenie odpadových vôd, objekty dažďových kanalizácií a ORL sú v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) vodnými stavbami a podliehajú režimu povoľovania v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z.
- vypúšťanie vôd do verejnej kanalizácie podlieha režimu povoľovania v zmysle § 38 zákona č. 364/2004 Z. z.

- zriadenie trafostanice vyžaduje súhlas podľa § 27 vodného zákona (zákon č. 364/2004 Z. z.)
- spracovať Havarijný plán - plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia spracovaný v súlade s § 39 zákona o vodách č. 364/2004 Z. z.
- zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami, kontrolovať stav stavebných mechanizmov, zabrániť úniku ropných látok zo stavebných a dopravných mechanizmov do vonkajšieho prostredia
- v projekte pre stavebné povolenie technicky zabezpečiť nepriepustnosť plôch určených na manipuláciu s nebezpečnými látkami a zabezpečiť ich tak, aby nedochádzalo k ich úniku do podzemných vôd územia
- pri príprave stavebného povolenia postupovať v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb.
- zariadenia na čistenie odpadových vôd sú v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách vodnými stavbami, ktoré je potrebné prevádzkovať podľa schváleného prevádzkového poriadku: pravidelná kontrola funkčnosti a účinnosti ORL a dodržiavania stanovených limitov pre vypúšťanie odpadových vôd, účinnosť čistenia je potrebné pravidelne vyhodnocovať na základe povolujuúcim orgánom stanoveného predpísaného monitoringu
- pre obdobie prevádzky vypracovať manipulačný poriadok ORL v zmysle zákona 364/2004 Z. z.
- zabezpečiť a v priebehu prevádzky dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami, kontrolovať stav prevádzkových vozidiel a mechanizmov
- spracovať Havarijný plán - plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia spracovaný v súlade s § 39 zákona o vodách č. 364/2004 Z. z.
- v súlade s § 39 zákona o vodách č. 364/2004 Z. z. vybaviť pracoviská špeciálnymi prístrojmi a prostriedkami potrebnými na zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou
- na postrek korby nákladných automobilov používať ekologické média (napr. ekologický separačný olej bioolej BISOL)

Pôda, vnútroareálová zeleň

- plochy trvalého záberu odhumusovať a vrchnú humusovú vrstvu pôdy použiť na rekultiváciu plôch dotknutých stavebnou činnosťou
- zabezpečiť rekultiváciu územia po stavebných prácach, po ukončení terénnych a stavebných prác realizovať terénne úpravy s následným zatrávnením voľných nezastavaných plôch
- spracovať projekt sadových úprav stavby
- ako vizuálnu izolačnú clonu voči obytnej zástavbe v smere na IBV na ul. Pod Willecovou hôrkou na hranici riešeného pozemku vysadiť líniu stromov (na oddelenie použiť stanovištne vhodné druhy s vysokým vzrastom a clonovou funkciou)
- zabezpečiť trvalú starostlivosť o vnútroareálovú zeleň s jej pravidelnou údržbou

Hluk

- v rámci skúšobnej prevádzky meraním preveriť dodržanie predpísaných a garantovaných hladín hluku v blízkosti nových stacionárnych zdrojov

a v prípade nepriaznivých výsledkov vykonať dodatočné protihlukové opatrenia

Odpady

- zneškodňovanie odpadov zo stavby počas výstavby podľa druhov odpadov zabezpečí dodávateľ stavby, zodpovedá za súlad s legislatívnymi predpismi
- dodávateľ stavebných prác predloží ku kolaudácii stavby špecifikáciu druhov a množstvá odpadov vzniknutých v priebehu výstavby a doloží spôsob ich využitia resp. zneškodnenia
- spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky bude zosúladený s legislatívnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva a v zmysle Všeobecne záväzného nariadenia mesta Prešov
- v rámci prevádzky areálu zabezpečiť v súlade s hodnotenými objektami priestory pre odpadové hospodárstvo
- zneškodňovanie odpadov bude zabezpečené zmluvne dodávateľským spôsobom - oprávnenými právnickými či fyzickými osobami - na základe uzatvorených zmlúv

Iné

- zabezpečiť a priebežne kontrolovať dobrý technický stav stavebných mechanizmov a nákladných vozidiel, zabezpečiť dodržiavanie technologických postupov, technologickej disciplíny a vhodnej organizácie počas výstavby
- zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami, kontrolovať stav stavebných mechanizmov, zabrániť úniku ropných látok zo stavebných a dopravných mechanizmov do vonkajšieho prostredia

11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Nerealizáciou navrhovanej činnosti (tzv. nulový variant) by územie bolo využívané ako v súčasnosti, t.j. voľná plocha by bola naďalej ponechaná bez zástavby, pozemok by bol naďalej nevyužívaný. V prípade, že by sa hodnotená činnosť na danej ploche v súčasnosti nerealizovala, bolo by snahou vlastníka pozemkov, t.j. spoločnosti VÁHOSTAV, a.s. využiť pozemky na podobné účely ako rieši navrhovaná činnosť a to i vzhľadom k určení lokality v rámci platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Prešov v zmysle stanovenej funkcie - plochy priemyselné, výrobné a skladovacie a tiež i z pohľadu náplne podnikateľskej činnosti navrhovateľa a zároveň i vlastníka pozemku a požiadavky trhu.

12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Riešená lokalita je v zmysle platného ÚPN-M Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015 súčasťou vymedzeného regulačného celku plochy výroby, skladov a technickej infraštruktúry so stanovenou funkciou plochy priemyselné, výrobné a skladovacie,

pre ktorú platí regulatív RL D1 Plochy pre priemyselnú výrobu a sklady. Navrhovaná činnosť je v súlade s požiadavkami platného ÚPN-M.

13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predkladaná navrhovaná činnosť

Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska

pripravovaná navrhovateľom

spoločnosťou VÁHOSTAV - SK, a.s., Priemyselná 6, 821 09 Bratislava

bola vyhodnotená v zmysle a rozsahu prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Navrhovaná činnosť „Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ z pohľadu jej sprievodných činností v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov z dôvodu splnenia nárokov na hodnotenie - Príloha č. 8 spadá pod:

Kapitolu 6. Priemysel stavebných látok

Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (pov. hodn.)	Časť B (zist. kon.)
4.	Obaľovne živičných zmesí	od 10 000 t/rok	

Hodnotená činnosť v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov z dôvodu splnenia nárokov na hodnotenie spadá v zmysle prílohy č. 8 pod povinné hodnotenie z dôvodu, že svojou predpokladanou ročnou výrobou 50 000 t/rok (platí pre obidva hodnotené varianty) prekračuje prahovú hodnotu 10 000 t/rok určujúcu povinné hodnotenie.

Účelom navrhovanej činnosti "Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska" je vybudovanie areálu na výrobu asfaltových zmesí s osadenou obaľovacou súpravou Askom.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedochádza k žiadnemu významnému poškodeniu zložiek prírodného ani životného prostredia. Možnosti významného ovplyvnenia kvality zložiek prostredia i kvality životného prostredia človeka nepredpokladáme.

Vzhľadom na vyššie uvedené analýzy javov a následné závery hodnotenia vplyvov v predchádzajúcich kapitolách považujeme predkladanú hodnotenú navrhovanú činnosť na realizáciu stavby

Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska

pripravovanú navrhovateľom

spoločnosťou VÁHOSTAV - SK, a.s., Priemyselná 6, 821 09 Bratislava

za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľnú.

Zároveň odporúčame proces posudzovania vplyvov na životné prostredie predkladanej hodnotenej navrhovanej činnosti ukončiť na úrovni zámeru a navrhovanú činnosť „Obalovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ odporučiť na realizáciu, pričom **ako realizačný variant môžu byť odporúčané obidva hodnotené varianty (variant 1: Obalovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska s osadenou obalovacou súpravou Askom VS 3TQ s projektovaným maximálnym výkonom 160 t/hod i variant 2: Obalovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska s osadenou obalovacou súpravou Askom VS 2TQ s projektovaným maximálnym výkonom 120 t/hod).** Variant 2 má o niečo menší vplyv najmä na hodnotené ukazovatele Ovzdušie (emisie a imisná záťaž) a hluk (nepatrný rozdiel), u obidvoch variantoch sú legislatívne stanovené limity splnené.

Súčasne odporúčame zapracovať do územného rozhodnutia návrh zmierňujúcich opatrení, uvedených v kapitole IV.10.

V. POROVNANIE VARIANTOV ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Navrhovaná činnosť „Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ z pohľadu jej sprievodných činností v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov z dôvodu splnenia nárokov na hodnotenie - Príloha č. 8 spadá pod:

Kapitolu 6. Priemysel stavebných látok

Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (pov. hodn.)	Časť B (zist. kon.)
4.	Obaľovne živičných zmesí	od 10 000 t/rok	

Hodnotená činnosť v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov z dôvodu splnenia nárokov na hodnotenie spadá v zmysle prílohy č. 8 pod povinné hodnotenie z dôvodu, že svojou plánovanou ročnou výrobou u oboch variantoch prekračuje prahovú hodnotu 10 000 t/rok určujúcu povinné hodnotenie.

Predkladaný zámer bol spracovaný v rozsahu a na úrovni obsahu a štruktúry Zámeru (Príloha č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov).

V predmetnej dokumentácii sú vyhodnotené 2 realizačné varianty.

1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Ako bolo uvedené vyššie v texte pre hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti sa hodnotí okrem nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) i variant uvedený v predloženom zámere.

Pre zostavenie kritérií hodnotenia sme vychádzali z problematiky hodnotenia, kde dôležitým faktorom bolo porovnanie dvoch realizačných variantov s nulovým variantom. Vzhľadom k náročnosti problematiky porovnania sme zvolili princíp základného hodnotenia dopadu navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

Pri výbere kritérií použitých pre hodnotenie vplyvov navrhovaných realizačných variantov a nulového variantu sme vychádzali z váhového porovnania významnosti jednotlivých vplyvov z hľadiska ich dopadu na jednotlivé zložky životného prostredia.

Pre hodnotenie vhodnosti realizácie navrhovaného realizačného variantu a následné porovnanie s tzv. nulovým variantom boli z hľadiska dôležitosti zvolené nasledovné súbory kritérií:

- priame vplyvy na prírodné prostredie – technická náročnosť a celkový objem stavebných prác,
- vplyvy na zložky životného prostredia,
- vplyvy na krajinu,
- vplyvy na biotu – zásahy do významných biotopov,
- vplyvy na chránené územia,
- vplyvy na obyvateľstvo, sociálne a ekonomické dôsledky,

- vplyvy na využívanie územia,
- dodržiavanie platných limitov – prevádzkové riziká a ich vplyvy.

2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala. Pri tomto stave by územie ostalo v súčasnom stave a bez stavebného zásahu. Jedná sa o čisto teoretickú úvahu, ktorá predstavuje východiskový stav pre porovnanie vhodnosti realizácie investície v území z hľadiska hodnotenia vplyvov a najmä prijateľnosti pre situovanie a realizovanie navrhovanej činnosti.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa hodnotená činnosť v území nerealizovala.

V prípade realizácie nulového variantu

- nerealizáciou navrhovanej činnosti (tzv. nulový variant) by územie bolo využívané ako v súčasnosti, t.j. voľná plocha by bola naďalej ponechaná bez zástavby, pozemok by bol naďalej nevyužívaný, jeho ďalšie využitie by muselo byť v súlade s platným ÚPN-M Prešov,
- hodnotené územie by bolo naďalej podľa ÚPN-M Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015 súčasťou vymedzeného regulačného celku plochy výroby, skladov a technickej infraštruktúry so stanovenou funkciou plochy priemyselné, výrobné a skladovacie, pre ktorú platí regulatív RL D1 Plochy pre priemyselnú výrobu a sklady.
- v blízkej dobe by bol zo strany vlastníka pozemku spoločnosti VÁHOSTAV - SK, a.s. stále záujem o využitie lokality na realizáciu obdobného investičného zámeru, t.j. v súlade s podnikateľským zameraním navrhovateľa.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Vplyvy na obyvateľstvo

Nulový variant

Uvedený pozemok by bol naďalej nevyužívaný, bez vplyvu na obyvateľstvo.

Realizačný variant

Hluková záťaž bude zodpovedať intenzite dopravy viazanej na výrobný proces a vyťaženosť výrobných technológií. Zdrojom hluku je i technológia obalovačky tzv. stacionárny zdroj hluku (miešač, horák, ventilátor, kompresor, nakladač). Vzhľadom k polohe obalovačky v hodnotenej polohe i v polohe mimo obytné územie i vzhľadom k významnosti oboch hodnotených technológií (variant 1, variant 2) ako zdrojov hluku môžeme konštatovať, že obalovačka ani u jedného z hodnotených variantov ako zdroj hluku nepredstavuje žiadny významný zdroj hlukovej záťaže na najbližšie bývajúce obyvateľstvo.

Z pohľadu hodnotenej prevádzky obalovačky i vzhľadom na vzdialenosť je vplyv obalovačky na znečistenie ovzdušia nízky a nepresahuje 3,6 % príslušných limitných hodnôt. K limitnej hodnote sa najviac blíži krátkodobá koncentrácia PM_{10} , kde krátkodobá koncentrácia PM_{10} dosahuje hodnotu $1,8 \mu g \cdot m^{-3}$, čo je len 3,6 % limitnej hodnoty. Najvyššia hodnota krátkodobej koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO_2 a TOC z objektu na výpočtovej ploche neprekročí 4,35 % limitnej hodnoty v oboch variantoch ani pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach. Koncentrácie

všetkých znečisťujúcich látok na fasáde najbližšej okolitej obytnej zástavby budú u obidvoch hodnotených variantoch výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty. Uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky bude mať z hľadiska produkcie emisií a následnej imisnej záťaže územia vo vzťahu k najbližšie bývajúcemu obyvateľstvu len malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu.

Hodnotená činnosť, jej charakter, ani jej sprievodné činnosti nie sú ani u jedného z posudzovaných variantov producentom žiadnych významných kontaminantov a faktorov, ktoré by mohli mať nepriaznivý dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva nepredpokladáme.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Z charakteru činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú ďalšie dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav a kvalitu horninového prostredia. Územie realizácie stavby je stabilné, bez výskytu geodynamických javov, nepredpokladá sa žiadny nový významný vplyv na horninové prostredie a geomorfologické pomery územia. Priamo na navrhovanej činnosti dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko nerastných surovín, nie je tu evidované žiadne výhradné ložisko nerastov ani ložisko nevyhradených nerastov.

Vplyvy na ovzdušie

Nulový variant

Uvedený pozemok je v súčasnosti nezastavaný a nevyužívaný, bez vplyvu.

Realizačný variant

Variant 1: Príspevok objektu k maximálnym krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO₂, PM₁₀ a TOC je uvedená na obrázkoch 1, 2, 3 a 4. Príspevok objektu k priemerným ročným koncentráciám CO, NO₂, PM₁₀ a TOC je uvedená na obrázkoch 5, 6, 7 a 8 (viď Príloha č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska).

Variant 2: Príspevok objektu k maximálnym krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO₂, PM₁₀ a TOC je uvedená na obrázkoch 9, 10, 11 a 12. Príspevok objektu k priemerným ročným koncentráciám CO, NO₂, PM₁₀ a TOC je uvedená na obrázkoch 13, 14, 15 a 16 (viď Príloha č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska).

Vybudovanie Obaľovačky asfaltových zmesí v Prešove - Haniske bude mať len malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu. Najvyššia hodnota krátkodobej koncentrácie znečisťujúcich látok CO, NO₂ a TOC z objektu na výpočtovej ploche neprekročí 4,35 % limitnej hodnoty v oboch variantoch ani pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach. Koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok na fasáde okolitej obytnej zástavby budú výrazne nižšie ako sú ich limitné hodnoty. Vzhľadom na menší výkon obaľovačka ASKOM VS 2TQ má menší vplyv na znečistenie ovzdušia ako obaľovačka ASKOM VS 3TQ. Predmet posudzovania "Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska" u obidvoch posudzovaných variantov spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

*Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu*Nulový variant

Bez vplyvu na podzemné i povrchové vody.

Realizačný variant

Pre odvedenie splaškových vôd z plánovaných objektov výstavby sa uvažuje využiť existujúcu areálovú splaškovú kanalizáciu. Následne sa splaškové vody odvedú do kanalizačnej siete mesta Prešov, ktorá je zaústená na ČOV. Likvidácia splaškových vôd navrhovanej činnosti je pre obidva hodnotené varianty totožná.

Odvodnenie spevnených plôch a prístupových ciest v okolí objektu obaľovacej stanice asfaltových zmesí bude realizované za pomoci uličných vpustí. Všetky budované objekty budú dažďové vody zo striech objektov vypúšťať na spevnené plochy, pre odvodnenie striech sa nebude budovať samostatná dažďová kanalizácia. Na zachytávanie a odlúčenie voľných ropných látok z odpadových a dažďových vôd sa nainštaluje jeden spoločný odlučovač ropných látok s nominálnym prietokom 230 l/s, ktorý čistí odpadové vody na hodnoty až do 0,1 mg/l NEL. Po prečistení sa dažďové vody zaústia do dažďovej kanalizačnej prípojky zaústenej do existujúceho kanalizačného zberača 2600/2050. Likvidácia dažďových odpadových vôd je totožná pre obidva hodnotené varianty. Likvidácia dažďových odpadových vôd podlieha režimu povoľovania v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon).

*Vplyv na pôdu*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Vlastná stavba je lokalizovaná na parcelách KN-C č. 3 096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15, všetko sa jedná o zastavané plochy a nádvoria. Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo poľnohospodársku pôdu i mimo lesnú pôdu, pre hodnotenú stavbu nie je potrebné realizovať trvalé ani dočasné vyňatie z poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

*Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Bez vplyvu na rastlinné a živočíšne spoločenstvá a ich biotopy. Posudzovaná lokalita nie je z fytoecologického, botanického ani zoologického hľadiska žiadnou významnou, resp. hodnotnou lokalitou.

*Vplyv na ÚSES a chránené územia*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Bez vplyvu, realizáciou navrhovanej činnosti nie sú priamo dotknuté žiadne prvky kostry ÚSES ani len najnižšej lokálnej úrovne, navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho chráneného územia.

*Vplyv na priemyselnú výrobu*Nulový variant

Uvedený pozemok je nezastavaný, bez vplyvu.

Realizačný variant

Hodnotený areál je na styku s južnou priemyselnou zónou

Hodnotená činnosť je v zmysle platného ÚPN-SÚ Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015 súčasťou plochy výroby, skladov a technickej infraštruktúry, pre ktorú je stanovený regulatív RL D1 Plochy pre priemyselnú výrobu a sklady. Navrhovaná činnosť je v súlade s požiadavkami záväznej časti ÚPN-M.

Posudzovaná činnosť nebude mať žiadne negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu dotknutého ani širšieho územia. Naopak, na území mesta Prešov dochádza k výstavbe nového priemyselného areálu, z hľadiska vplyvu na priemyselnú výrobu sa jedná o vplyv pozitívny.

*Vplyv na poľnohospodársku výrobu*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná mimo objekty poľnohospodárskej výroby i mimo poľnohospodársku pôdu, k jej záberu nedochádza. Bez vplyvu na poľnohospodársku výrobu.

*Vplyv na lesohospodársku výrobu*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Bez vplyvu, navrhovanou činnosťou nie sú dotknuté žiadne lesné pozemky. Bez vplyvu na poľnohospodársku výrobu.

*Vplyv na dopravu*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Dopravne je systém komunikácií a spevnených plôch obaľovačky napojený na cestnú komunikáciu, ktorá prechádza cez železničné priecestie a je napojená na ulicu Košická (cesta I/20) ako dočasný vjazd. Po dobudovaní diaľnice D1 bude fungovať trvalý vjazd na pozemok, nachádzajúci sa na severozápadnej strane pozemku napojený na cestu vedúcu pozdĺž diaľnice D1.

Napojenie hodnoteného areálu využíva existujúcu dopravnú infraštruktúru územia, bez vplyvu. Realizácia navrhovanej činnosti rešpektuje ochranné pásma všetkých okolitých komunikácií (navrhovaná trasa D1, I/20, ochranné pásmo železnice), uvedené bude detailne riešené v povoľovacom procese pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

*Vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Bez vplyvu.

*Vplyv na infraštruktúru*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Navrhovaná činnosť maximálne využíva existujúcu vybudovanú infraštruktúru územia, jej parametre a voľná kapacita to plne umožňuje. Kapacita inžinierskych sietí je vyhovujúca, napojenie technickej infraštruktúry bude detailne riešené v projektovej dokumentácii stavby.

Vplyvy na infraštruktúru územia nepredpokladáme.

*Vplyvy na odpadové hospodárstvo*Nulový variant

Bez vplyvu.

Realizačný variant

Navrhovaná činnosť nie je žiadnym významným ani problematickým producentom odpadov. Likvidácia odpadov bude prebiehať v súlade s platnou legislatívou.

3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Hodnotený variant:

- Navrhovateľ spoločnosť VÁHOSTAV - SK, a.s., Priemyselná 6, 821 09 Bratislava je vlastníkom navrhovanou činnosťou dotknutého pozemku.
- Štruktúra, parametre a rozmiestnenie jednotlivých stavebných objektov vychádza z požiadavky navrhovateľa vybudovať priemyselný areál s vyššie uvedeným zameraním a tiež z polohy lokality, jej výmery a napojenia na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru.
- Hodnotené územie bude naďalej organickou súčasťou štruktúr mesta Prešov.
- Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Prešov. Riešená lokalita je v zmysle platného ÚPN-M Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015 súčasťou vymedzeného regulačného celku plochy výroby, skladov a technickej infraštruktúry so stanovenou funkciou plochy priemyselné, výrobné a skladovacie, pre ktorú platí regulatív RL D1 Plochy pre priemyselnú výrobu a sklady. Navrhovaná činnosť je v súlade s požiadavkami platného ÚPN-M.
- Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru mesta Prešov.
- Predpoklad zvýšeného dopytu po obaľovaných asfaltových zmesiach, súvisiaci s investičnými akciami na území mesta Prešov a v jeho okolí i v regióne Prešovského kraja.
- Dobré napojenie na cestnú sieť mimo obytné územie.
- V blízkosti i na dotknutom pozemku je vybudovaná vhodná technická infraštruktúra - elektrické vedenie VN, VTL plynovod, vodovod – pitná voda, úžitková voda, kanalizácia splašková, kanalizácia dažďová.
- Realizáciou navrhovanej činnosti nedochádza k žiadnemu významnému poškodeniu zložiek prírodného ani životného prostredia.

V prípade realizácie nulového variantu

- Nerealizáciou navrhovanej činnosti (tzv. nulový variant) by územie bolo využívané ako v súčasnosti, t.j. voľná plocha by bola naďalej ponechaná bez zástavby, pozemok by bol naďalej nevyužívaný, jeho ďalšie využitie by muselo byť v súlade s platným ÚPN-M Prešov,
- Hodnotené územie by bolo naďalej podľa ÚPN-M Prešov v znení Zmien a doplnkov 2015 súčasťou vymedzeného regulačného celku plochy výroby, skladov a technickej infraštruktúry so stanovenou funkciou plochy priemyselné, výrobné a skladovacie, pre ktorú platí regulatív RL D1 Plochy pre priemyselnú výrobu a sklady.
- V blízkej dobe by bol zo strany vlastníka pozemkov spoločnosti VÁHOSTAV - SK, a.s. stále záujem o využitie lokality na realizáciu obdobného investičného zámeru, t.j. v súlade s podnikateľským zameraním navrhovateľa.

Na základe komplexného posúdenia očakovaných vplyvov realizácie navrhovanej činnosti „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ na území mesta Prešov odporúčame proces posudzovania vplyvov na životné prostredie predkladanej hodnotenej navrhovanej činnosti ukončiť na úrovni zámeru a navrhovanú činnosť „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“ odporučiť na realizáciu, pričom ako realizačný variant môžu byť odporúčané obidva hodnotené varianty (variant 1: Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska s osadenou obaľovacou súpravou Askom VS 3TQ s projektovaným maximálnym výkonom 160 t/hod i variant 2: Obaľovacie zariadenie asfaltových zmesí Prešov - Haniska s osadenou obaľovacou súpravou Askom VS 2TQ s projektovaným maximálnym výkonom 120 t/hod). Navrhovanú činnosť u obidvoch hodnotených variantoch považujeme za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a celospoločenského úžitku investičného zámeru za realizovateľnú za podmienky splnenia zmierňujúcich opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie.

Poznámka: Variant 2 má o niečo menší vplyv najmä na hodnotené ukazovatele Ovzdušie (emisie a imisná záťaž - malé rozdiely) a hluk (nepatrný rozdiel), u obidvoch variantoch sú legislatívne stanovené limity splnené.

VI. PRÍLOHY

MAPOVÉ A GRAFICKÉ PRÍLOHY

- Príloha č. 1: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, spoločná koordinačná situácia pre variant 1 i variant 2
- Príloha č. 2: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, základy obaľovačky Askom VS 3TQ - variant 1
- Príloha č. 3: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, rez technológiou obaľovačky Askom VS 3TQ - variant 1
- Príloha č. 4: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, základy obaľovačky Askom VS 2TQ - variant 2
- Príloha č. 5: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, rez technológiou obaľovačky Askom VS 2TQ - variant 2
- Príloha č. 6: Rozptylová štúdia pre stavbu: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska
- Príloha č. 7: Akustická štúdia pre „Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“

FOTODOKUMENTÁCIA

Lokalita výstavby navhovanej činnosti "Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska"

- Obr. č. 1: Pohľad na vstup do areálu VÁHOSTAV - SK, a.s.
- Obr. č. 2: Areál VÁHOSTAV - SK, a.s.- časť hodnoteného priestoru
- Obr. č. 3: Areál VÁHOSTAV - SK, a.s.- časť hodnoteného priestoru
- Obr. č. 4: Areál VÁHOSTAV - SK, a.s.- detail hodnoteného priestoru

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- Obaľovacia súprava ASKOM VS 2TQ, vežové prevedenie, technická špecifikácia, ASKOM, a.s. Brno
- Obaľovacia súprava ASKOM VS 3TQ, vežové prevedenie, technická špecifikácia, ASKOM, a.s. Brno
- Šoltész, P. a kol., 2017: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, Projekt pre vydanie územného rozhodnutia, AA DESIGN, s.r.o. Žilina

2 ZOZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Prešov, SAŽP Banská Bystrica, 2010
- Program rozvoja mesta Prešov na roky 2015 a 2020 s výhľadom do roku 2025
- Územný plán mesta Prešov v Znení zmien a doplnkov 2015 spracovaný Odborom hlavného architekta mesta a schválený uznesením Mestského zastupiteľstva v Prešove č. 531/2016 zo dňa 23. 11. 2016
- Zmeny a doplnky Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja 2009. Závazná časť Zmien a doplnkov bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením PSK č. 17/2009 schváleným Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 589/2009 dňa 27.10. 2009 s účinnosťou od 06. 12. 2009.

3 ZOZNAM LITERATÚRY

- 📖 Biely, A. a kol.:1996: Geologická mapa Slovenska, MŽP SR a Geologická služba SR, Bratislava
- 📖 Biely, A. a kol.:1996: Vysvetlivky ku geologickej mape Slovenska, MŽP SR a Geologická služba SR, Bratislava
- 📖 Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky, Slovenská komisia pre životné prostredie, Bratislava, 1992
- 📖 Kautman, J., Bartík, I. & Urban, P., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam obojživelníkov (Amphibia) Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20
- 📖 Kautman, J., Bartík, I. & Urban, P., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam plazov (Reptilia) Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20
- 📖 Kalinčiak, M. a kol., 1991: Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny - severná časť, Regionálne geologické mapy Slovenska 1 : 50 000, GÚDŠ Bratislava
- 📖 Lieskovská, Z., Némethová M. a kol., 2016: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2015, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica

- 📖 Konček, M., Šebek, O. a kol., 1972: Klimatické a fenologické pomery Stredoslovenského kraja. HMÚ Bratislava
- 📖 Krištín, A., Kocian, L. & Rác, P., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20
- 📖 Kvalita podzemných vôd na Slovensku, 2014, SHMÚ, 2015
- 📖 Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2007 - 2008, SHMÚ Bratislava 2009
- 📖 Lukniš, M. a kol., 1972: Slovensko – Príroda, Obzor, Bratislava
- 📖 Matula, M., a kol., 1989: Atlas inžinierskogeologických máp SSR. Slovenská kartografia, Bratislava
- 📖 Mazúr, E. a kol., 1980: Atlas SSR, vyd. SAV Bratislava a SÚG a K Bratislava
- 📖 Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica
- 📖 Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. SSR. Veda, Bratislava
- 📖 Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike za roky 2011 až 2014, MŽP SR a SHMÚ Bratislava,
- 📖 Stanová, V. & Valachovič, M., (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava
- 📖 Šamaj, Š., 1990: Klimatické pomery Slovenska, vybrané charakteristiky, Zborník prác SHMÚ, zv. 33/I, Alfa, Bratislava
- 📖 Šamaj, Š., 1990: Klimatické pomery Slovenska, vybrané charakteristiky, mapová časť, Zborník prác SHMÚ, zv. 33/II, Alfa, Bratislava
- 📖 Šuba, J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Hydrofond, SHMÚ Bratislava
- 📖 Valachovič, M., Stanová, V., Dražil, T., Maglocký, Š., 2002: Biotopy Slovenska zaradené do Smernice o biotopoch č. 92/43/EHS, Interpretčný manuál NATURA 2000, Daphné, Botanický ústav SAV, Bratislava
- 📖 Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu
- 📖 Žiak, D. & Urban, P. 2001: Červený (ekosozologický) zoznam cicavcov (Mammalia Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20

- www.air.sk
- www.enviroportal.sk
- www.sazp.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk
- www.uzis.sk

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Žilina, 29. júna 2017

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

HLAVNÝ RIEŠITEĽ

RNDr. Miloslav Badík
ENVI-EKO, s. r. o., Platanová 3225/2, 010 07 Žilina
Tel.: 0908 904243
e-mail: envi.eko@gmail.com

ZOZNAM RIEŠITEĽOV

RNDr. Miloslav Badík ENVI-EKO, s. r. o.	koordinácia úloh spracovanie zámeru grafické spracovanie
MUDr. Karin Badíková ENVI-EKO, s. r. o.	hodnotenie zdravotných rizík hodnotenie vplyvov
Ing. arch. Peter Šoltész AA DESIGN, s.r.o.	základné údaje o činnosti, kapacity, podklady pre vstupy a výstupy, grafické podklady
Milan Behrík MBA MB genero, s. r. o.	základné údaje o činnosti, kapacity, grafické podklady
Doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.	Rozptyľová štúdia
Ing. Ján Šimo, CSc. a kol. Klub Z P S vo vibroakustike, s.r.o.	Akustická štúdia

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Spracovateľ zámeru:

V Žiline, 29. júna 2017

.....
RNDr. Miloslav Badík
spracovateľ zámeru

Zástupca navrhovateľa zámeru:

V Bratislave, 29. júna 2017

.....
Ing. Ivan Kimlička
člen predstavenstva

.....
Ing. Eva Chudicová
člen predstavenstva

PRÍLOHY