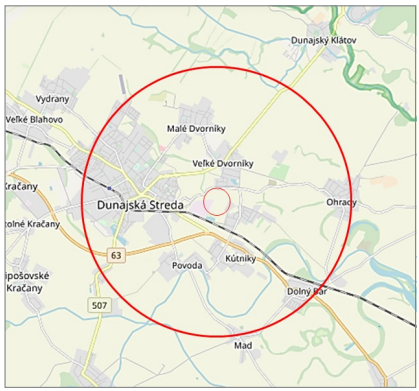
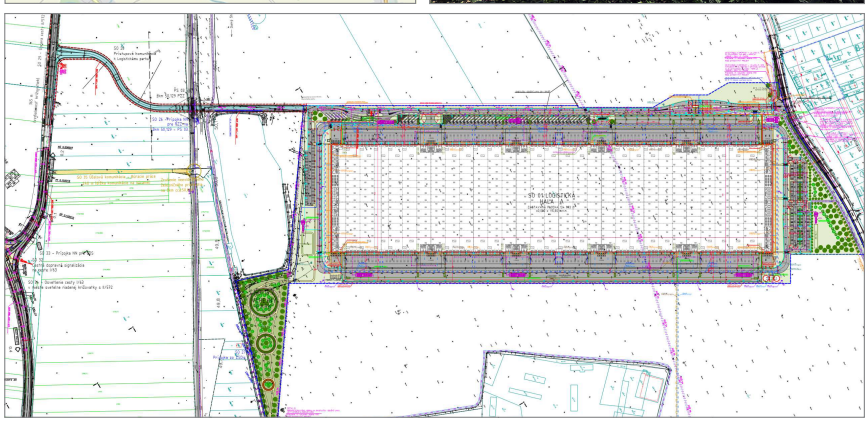
Navrhovateľ:

Panattoni Slovakia Development s. r. o.
Eurovea Central 1,
Pribinova 4, 811 09 Bratislava





„Logistický park Dunajská Streda - variant č. 2m“

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie

August 2021

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia

Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.:(+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

OBSAH

I. Základné údaje 1
II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia 2
III. Súčasný stav demografických ukazovateľov dotknutej populácie 3
IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie 3
V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území 4
VI. Charakteristika posudzovaného návrhu 5
VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na zdravie - skríning 6
VIII. Chemické faktory 6
IX. Fyzikálne faktory 11
X. Biologické faktory 13
XI. Psychologické vplyvy 13
XII. Sociologické vplyvy 14
XIII. Diskusia 14
XIV. Závery 15
XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov 15
Prílohy 16

I. Základné údaje

1. Názov posudzovaného návrhu

„Logistický park Dunajská Streda – variant č. 2m“

2. Navrhovateľ:

Panattoni Slovakia Development, s.r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava
IČO 46 383 514

3. Účel posudzovania

Predmetom posudzovania je zámer „Logistický park Dunajská Streda“, ktorý predstavuje novú činnosť v danej lokalite. Vzhľadom na parametre navrhovanej stavby zámer podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Nakoľko bude činnosť lokalizovaná v blízkosti obytnej zástavby, bola vznesená požiadavka na vykonanie hodnotenia vplyvov budúcej prevádzky na verejné zdravie. Táto požiadavka je v súlade s § 6 ods. 3 písm. c) zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Hodnotiaca správa HIA bola spracovaná v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

V rámci zisťovacieho konania (Zámer EIA: „Logistický park Dunajská Streda“, EKOJET s.r.o., Bratislava, 07/2020) boli posudzované dva varianty: variant č. 1 a variant č. 2. Variant č. 2 počíta oproti variantu č. 1 s väčšou výmerou zelených plôch a s vhodnejšími tepelno-izolačnými vlastnosťami obvodového plášťa a podláh v navrhovanom halovom objekte.

Na základe došlých stanovísk bol doplnený variant č. 2m (modifikovaný variant č. 2), ktorý je predmetom predkladaného hodnotenia vplyvov na verejné zdravie. Variant č. 2m počíta s napojením areálu logistického parku priamo na cestu II/572, čím sa skráti trasa nákladnej dopravy v dotknutom území, bude odklonená do väčšej vzdialenosti od obytnej zástavby a zároveň sa zrealizuje izolačná zeleň zo strany obce Veľké Dvorníky. Zobrazenie variantu č. 2m tvorí prílohu tejto dokumentácie.

4. Zamestnanci a pracovné prostredie:

Prevádzka „Logistický park Dunajská Streda“ bude v prvom rade ovplyvňovať najmä pracovné prostredie vlastných zamestnancov. Ich počet bude celkom 1400 osôb, z toho 3x 400 zamestnancov v prevádzkach v troch zmenách a 200 administratívnych pracovníkov v jednej zmene.

Posúdenie pracovného prostredia a prípadných zdravotných rizík nie je súčasťou tohto posudku. Tieto aspekty budú posúdené pri uvedení do prevádzky podľa § 13 ods. 4 písm. a) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. príslušným orgánom verejného zdravotníctva. Pri začatí prevádzky bude súčasne posúdené pracovné prostredie a prípadné rizikové práce zmluvnou pracovnou zdravotnou službou a predložené orgánu verejného zdravotníctva po vydaní rozhodnutia k prevádzke podľa § 13 ods. 4 písm. a) cit. zákona.

II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia

Činnosť sa navrhuje umiestniť:

Kraj: Trnavský kraj
Okres: Dunajská Streda
Obec: Kútniky
k.ú. Blažov; p.č. 172/1

Budúci areál logistického parku sa nachádza na poľnohospodárskej pôde, mimo intravilánu obcí. Severne za cestou III/1396 leží obec Veľké Dvorníky, východne obec Kútniky a areál firmy Kominox, južne jazero Báger a západne solárna elektráreň. Vzdialenosť od Dunajskej Stredy je cca 1200 m.

Dopravné napojenie areálu bolo navrhnuté z cesty III/1395 v dvoch bodoch - na križovatke v obci Veľké Dvorníky a v novo vybudovanom bode západne od areálu. Nový variant 2m rieši napojenie areálu priamo z cesty II/572 Bratislava – Dunajská Streda, ktorá leží južne od posudzovanej lokality. Tým bude trasovanie obslužnej nákladnej dopravy odklonené od obytnej zástavby.

Územie areálu sa nachádza v Podunajskej nížine, v Podunajskej rovine. Z hľadiska klimatických podmienok ide o oblasť teplú, suchú, s miernou zimou. Priemerná ročná teplota je 12,4°C. Prevažuje severozápadný vietor, priemerná rýchlosť je 3m/s.

Posudzovaná lokalita leží mimo ochranné pásma vodných zdrojov pre hromadné zásobovanie obyvateľov i mimo chránené oblasti a prírodné rezervácie.

III. Súčasný stav demografických ukazovateľov dotknutej populácie

Lokalita navrhovaného umiestnenia rozšírenia činnosti „Logistický park Dunajská Streda“ sa nachádza na území obce Kútniky, časti Blažov. Najbližšia obytná zástavba je vo vzdialenosti cca 40 m za cestou III/1395 je v obci Veľké Dvorníky. Okraj obytnej zástavby obce Kútniky – Blažov je cca 400 m od posudzovanej činnosti. Vzdialenosť okraja obytnej zástavby mesta Dunajská Streda je cca 1400 m.

Obec Kútniky vznikla zlúčením troch samostatných obcí – Blažov, Povoda a Kútniky. Hustota obyvateľstva je 130,12 obyvateľov/km^2. Obec Veľké Dvorníky má 1322 obyvateľov (2019) a hustotu obyvateľstva 165,43 obyvateľov/km^2.

Demografické údaje sú evidované za okres Dunajská Streda, ktorý má celkom 67 obcí. Etnické zloženie obyvateľstva okresu predstavuje 24,31 % slovenskej národnosti, 70,26 % maďarskej národnosti a 1,47 % rómskej národnosti.

Tabuľka č. 1: Dotknutá populácia

Obec	**Počet**
Kútniky	1430
Veľké Dvorníky	1322
Celkom	**2752**

Nezamestnanosť v okrese Dunajská Streda je v súčasnosti pod celoslovenským priemerom, v júni 2021 sa pohybovala okolo 6,5 % (SR = 7,8 %).

IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie

Vybrané ukazovatele zdravotného stavu v úrovni okresu sa podstatne nelíšia od krajských a celoslovenských priemerov. Príčiny úmrtia kopírujú údaje za Trnavský kraj i Slovenskú republiku – dominujú choroby obehovej sústavy, ďalej nádorové ochorenia a choroby dýchacej sústavy.

Vlastnou dotknutou populáciou môžu byť obyvatelia priľahlých obcí Kútniky a Veľké Dvorníky, osobitne niekoľko desiatok obyvateľov na okrajoch obytnej zástavby privrátenej k logistickému parku. Štatistické hodnotenie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľov v okolí činnosti nie je dostupné, navyše by bolo natoľko ovplyvnené chybou malých čísel, preto by neprinieslo reálny obraz.

V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území

Celková úroveň environmentálnej kvality prostredia charakterizuje okres Dunajská Streda ako prostredie mierne narušené.

V okrese Dunajská Streda sa v súčasnosti nenachádzajú najvýznamnejšie stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Hlavnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú doprava po cestnej sieti, poľnohospodárstvo a lokálne kúreniská. Meracia stanica znečistenia ovzdušia je v obci Topoľníky a patrí do systému sledovania diaľkového znečistenia. V okrese Dunajská Streda nie je zo zákona o ovzduší vyhlásená oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Všetky dotknuté obce sú napojené na verejný vodovod. Odpadové vody sú odvádzané verejnou kanalizáciou na zneškodňovanie v mechanicko-biologickej ČOV. V okolí posudzovanej lokality sa nenachádzajú vodné toky. Z povrchových vôd je v okolí iba susedné štrkovisko Báger, ktoré nie je vyhlásené za vhodné na kúpanie

Hlukové pomery v danej oblasti sú ovplyvňované najmä cestnou dopravou po cestách I/63, II/572, III/1395 a III/1396. Vo vzdialenosti 80 m od parku sa nachádza aj železničná trať Bratislava – Komárno.

Logistický park, kde sa posudzovaná činnosť umiestňuje, bude napojený na verejný vodovod. Teplofikácia bude na báze zemného plynu. Odpadové splaškové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie s koncovkou na ČOV.

Umiestnenie činnosti a jej riešenie (výška objektu, zastavanosť, miera zelene) sú v súlade s územným plánom obce Kútniky.

VI. Charakteristika posudzovaného návrhu

Predložený zámer „Logistický park Dunajská Streda“ rieši vybudovanie logistickej haly s príslušenstvom, v ktorej sa bude realizovať skladovanie, ľahká priemyselná výroba a montáže.

Stavebnými objektmi bude prízemná hala s 20 administratívnymi vstavkami na ploche 135 000 m^2, objekt vrátnice a požiarna nádrž so strojovňou. Súčasťou areálu bude 303 stojísk pre osobné automobily a 47 stojísk pre nákladné automobily. Pre nakládku a vykládku surovín a tovaru bude slúžiť 144 prekladísk.

Skladovanie bude riešené paletovým systémom za pomoci elektrických vysokozdvižných vozíkov. Výrobná a montážna činnosť bude orientovaná na montáž výrobkov do automobilov, montáž elektronických zariadení (počítače) a domácich spotrebičov.
Areál bude napojený na verejný vodovod a kanalizáciu. Teplofikácia bude na báze zemného plynu, formou kondenzačných kotlov a plynových žiaričov . Obslužná doprava bude predstavovať cca 200 kamiónov/deň a v posudzovanom variante 2m bude vedená priamo na cestu II/572.

Prevádzka bude trojzmenná – nepretržitá a bude v nej pracovať celkom 1400 zamestnancov, z nich 200 osôb v administratíve.

Zámer riešil 2 varianty, ktoré sa líšia v rozmeroch spevnených plôch a zelene (areálová zeleň a verejný park). V súčasnosti sa prikláňa k novému upravenému variantu 2m, ktorý navrhuje rozlohu spevnených plôch 97 654 m^2 a výmeru zelene 53 350 m^2, čo je zvýšenie výmery oproti variantu č. 1 o 12 529 m^2 a oproti variantu č.2 o 4831 m^2.

Ďalším rozdielom vo variantoch je spôsob izolácie a zateplenia objektu haly, ktorý bude účinnejší vo variante č.2. Vo variante č. 2m sa navrhuje tepelná izolácia obvodového plášťa a podláh v administratívnych vstavkoch.

Variant 2m rieši priame napojenie areálu logistického parku na komunikáciu II/572, čím sa skráti trasa obslužnej dopravy a bude odklonená do väčšej vzdialenosti od obytnej zástavby. Zo strany obce Veľké Dvorníky sa navrhuje výsadba izolačnej zelene po celej dĺžke severnej hranice areálu, v šírke do 20 m. Súčasťou stavby bude aj protihluková bariéra medzi areálom a obcou Veľké Dvorníky v dĺžke 258 m.

VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na zdravie - skríning

Prevádzka môže teoreticky ovplyvňovať nasledovné faktory prostredia a životných podmienok obyvateľov s možným dopadom na zdravie:

- Chemické faktory - Vplyv znečistenia ovzdušia
  Vplyv znečistenia vody
  Vplyv znečistenia pôdy
- Fyzikálne faktory - Vplyv hluku
  Vplyv elektromagnetického žiarenia
  Vplyv ionizujúceho žiarenia
- Biologické faktory
- Psychologické vplyvy
- Sociologické vplyvy

VIII. Chemické faktory

1. Vplyv na kvalitu ovzdušia

Ovzdušie je významným faktorom kvality životného s účinkom na verejné zdravie. Ide o faktor tzv. nedobrovoľnej expozície, nakoľko človek si nemôže voliť, aký vzduch dýcha. Človek predýcha denne okolo 20 m^3 vzduchu, za 70 rokov života je to cca 500 000 m^3. Obsah znečisťujúcich látok v dýchanom vzduchu je preto zdravotne významný.

Z rozptylovej štúdie vyplýva, že činnosť bude zdrojom emisií z vykurovania objektu (28 plynových kondenzačných kotlov v administratívnych vstavkoch a 81 plynových žiaričov), emisií z obslužnej dopravy v areáli a emisií zo statickej dopravy v areáli. Technologické postupy nebudú zdrojmi znečisťovania ovzdušia podľa zákona o ovzduší. V areáli budú emitované nasledujúce znečisťujúce látky (tabuľka č.2):

Tabuľka č. 2: Znečisťujúce látky emitované z prevádzky „Logistický park Dunajská Streda“ a ich imisné limity (v µg/m3, z vyhl. MŽP SR č. 244/2016 Z.z.)

Znečisťujúca látka	Značka	Imisný limit
Prachové častice	PM_{10}	50/24 h, 40/rok
Oxidy dusíka	NO_2	200/1 h, 40/rok
Oxid uhoľnatý	CO	10 000/ 8 h
Benzén	C_6H_6	5/rok

A. Identifikácia nebezpečenstva

Toxikologická charakteristika znečisťujúcich látok

V ovzduší v okolí činnosti sa budú vyskytovať znečisťujúce látky, ktoré majú nasledovné charakteristiky a zdravotné účinky:

Prachové častice (TZL)

Uvoľňujú sa všeobecne pri drvení materiálov, spaľovacích procesoch, sú aj obsahom výfukových plynov motorových vozidiel. Do ovzdušia sa dostávajú aj vírením usadených častíc – tzv. sekundárna prašnosť.

Ich zdravotná škodlivosť závisí od veľkosti častíc a ich zloženia. Väčšie častice nad 10µm dráždia horné dýchacie cesty a očné spojivky, menšie častice postupujú do dolných dýchacích ciest a zhoršujú priebeh zápalových a alergických ochorení dýchacieho systému. Častice pod 2,5 µm môžu prestupovať cez pľúcne alveoly až do krvného obehu, čo je významné aj v prípade ich zloženia s obsahom toxických látok. Preto sa imisné limity stanovujú pre frakciu jemného prachu **PM_{10} a $PM_{2,5}$**.

Jemné prachové častice (PM_{10}, $PM_{2,5}$)

Jemné prachové častice pod 10 µm prechádzajú cez bariéry v dýchacom trakte a dostávajú sa do dolných dýchacích ciest. Častice $PM_{2,5}$, ktoré sú súčasťou PM_{10}, môžu prechádzať aj cez pľúcne alveoly a dostávať sa do krvného obehu.

Prach sa považuje najmä za znečisťujúcu látku s dráždivým účinkom na horné dýchacie cesty a očné spojivky. Pri dlhodobej expozícii populácie jemným prachovým časticiam však bola zistená i zvýšená úmrtnosť populácie. Preto sa ich koncentrácie monitorujú a vykonávajú sa opatrenia na znižovanie prašnosti.

K citlivým populačným skupinám patria alergici-astmatici, osoby s ochoreniami dýchacích ciest, veľmi malé deti a staré osoby. Prípustná priemerná ročná koncentrácia je 40 µg/m^3 pre PM_{10} a 25 µg/m^3 pre $PM_{2,5}$. PM_{10} v sebe obsahujú aj $PM_{2,5}$.

Oxidy dusíka (NO_x)

NO_x vznikajú pri spaľovacích procesoch, vrátane spaľovacích motorov cestných vozidiel. Ich najvýznamnejšou zložkou sú oxid dusičitý (NO_2) a oxid dusnatý (NO), ktorý je však nestály a mení sa na oxid dusičitý.

NO_2 je dráždivý plyn, ktorý pôsobí podráždenie dýchacích ciest a spôsobuje ich zužovanie. Na vyššie koncentrácie preto reagujú najmä astmatici a osoby s ochoreniami dýchacej sústavy. Citlivejší sú aj veľmi malé deti a starí ľudia.

Prípustná koncentrácia v ovzduší je 200 µg/m^3 ako hodinový priemer a 40 µg/m^3 ako ročný priemer. Hodnota 200 µg/m^3 je aj limitnou hodnotou pre vnútorné prostredie.

Oxid uhoľnatý (CO)

CO je toxický plyn, ktorý vzniká pri nedokonalom spaľovaní. Je produktom všetkých spaľovacích procesov, ale aj súčasťou výfukových plynov motorových vozidiel a vstrebáva sa vdychovaním. Jeho významným zdrojom je aj fajčenie.

Preniká do krvi, kde sa viaže na červené krvné farbivo za vzniku karboxylhemoglobínu, ktorý stráca schopnosť prenosu kyslíku. Následkom je znížený prívod kyslíku do tkanív. Organizmus však dokáže tolerovať pomerne vysoké koncentrácie bez príznakov zdravotného poškodenia (vysoké koncentrácie CO v krvi fajčiarov).

Na CO sú najcitlivejšie tehotné ženy a ich plody (nedostatočné okysličovanie, nižšia pôrodná váha), ďalej malé deti a osoby s ochoreniami srdcovo-cievneho aparátu. Prípustná koncentrácia v ovzduší je 10 000 µg/m^3 ako 8-hodinový priemer, platí aj pre vnútorné prostredie.

Benzén

Benzén je toxický plyn, ktorý sa dobre vstrebáva vdychovaním. Pri dlhodobom pôsobení vyšších koncentrácií poškodzuje tvorbu červených krviniek, pečeň a zhoršuje imunitu organizmu.

Benzén je dokázaný ľudský karcinogén, ktorý môže viesť u exponovaných osôb k vzniku zhubnej leukémie. Najcitlivejšou populačnou skupinou sú deti do 12 rokov.

Prípustná ročná koncentrácia je 5 µg/m^3, rizikový faktor UR (pravdepodobnosť na úmrtie na nádorové ochorenie) pri celoživotnej expozícii 1 µg/m^3 je $6x10^{-6}$.

B. Určenie vzťahov medzi dávkou (koncentráciou) a reakciou (účinkom)

Všetky emitované znečisťujúce látky majú v našich právnych predpisoch stanovené limity, ktoré vychádzajú z odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácia (SZO) a boli stanovené na základe dlhodobých výskumov účinkov na človeka i na pokusné zvieratá.

Z tohto dôvodu považujeme expozíciu limitným koncentráciám za bezpečnú a pri hodnotení rizika z nej vychádzame. Preto nebol zvolený zložitejší postup výpočtu indexu nebezpečnosti výpočtom príjmu dávok pre jednotlivé znečisťujúce látky a ich porovnaním s referenčnými/prípustnými dávkami.

C. Hodnotenie expozície

Exponované osoby:

Hodnotenie vychádza z predpokladu, že vplyvy zmenenej kvality ovzdušia z činnosti „Logistický park Dunajská Streda“ sa môžu očakávať najmä priamo v areáli v okolí posudzovanej činnosti a na okraji najbližšej zástavby s dlhodobým pobytom osôb. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti cca 40 m od posudzovanej činnosti (okraj obytnej zástavby vo Veľkých Dvorníkoch). Výpočet bol vykonaný vysoko konzervatívnym spôsobom - z maximálnych koncentrácií znečisťujúcich látok, ktoré sa môžu občasne vyskytovať v okolí posudzovanej činnosti. Výskyt týchto koncentrácií však môže byť iba občasný, v prípade nepriaznivých meteorologických situácií. Reálne hodnoty znečistenia ovzdušia v obytnej zástavbe budú preto podstatne nižšie.

Expozičné cesty:

V prípade znečistenia ovzdušia ide o nedobrovoľnú expozíciu dýchaním, ktorú prakticky jednotlivec nemôže ovplyvňovať. Z hľadiska dĺžky expozície sa predpokladá pre obyvateľov dlhodobý pobyt v trvaní 24 hodín denne a po 70 rokov života, vrátane citlivých populačných skupín (malé deti, gravidné ženy, osoby s chronickými ochoreniami a starí ľudia). Na základe tohto konzervatívneho prístupu odporúča SZO medzné koncentrácie škodlivín vo voľnom ovzduší, ktoré slúžia pre stanovovanie limitov znečisťujúcich látok a ktoré boli pre výpočet rizika použité.

Expozíciu pokožkou a prostredníctvom zažívacieho traktu je možné v danom prípade pre obyvateľstvo považovať za zanedbateľnú.

D. Metodika hodnotenia

Charakterizácia rizika

Pri výpočte rizika bol použitý konzervatívny prístup – pre hodnotenie boli použité vypočítané maximálne koncentrácie jednotlivých znečisťujúcich látok z rozptylovej štúdie, ktoré sa môžu občasne vyskytovať v okolí posudzovanej činnosti.

Pre posúdenie zdravotných účinkov je relevantnejšie použitie priemerných ročných koncentrácií, kedy hodnotíme dopad dlhodobého pobytu osôb v danej lokalite. Takto vypočítané indexy nebezpečnosti bývajú rádovo nižšie oproti výpočtom z maximálnych koncentrácií.

Do výpočtu neboli vzaté koncentrácie jemných prachových častíc $PM_{2,5}$, ktoré už obsiahnuté v koncentráciách PM_{10}.

Koeficient nebezpečnosti (HQ) pre jednotlivé látky bol počítaný z pomeru medzi vypočítanou koncentráciou (C) a limitnou koncentráciou (L): HQ = C/L.

Ďalej bol vypočítaný sumárny **index nebezpečnosti** HI súčtom koeficientov nebezpečnosti pre jednotlivé znečisťujúce látky. Hodnota koeficientov a indexu bola zaokrúhlená na 2 desatinné miesta.

Sumárny index nebezpečnosti tvorí predpoklad miery rizika – ak je menší ako 1, nie je predpoklad rizika ohrozovania zdravia, ak je väčší ako 1, je potrebná ďalšia analýza a opatrenia na ochranu zdravia. Za zdravie ohrozujúce sa považujú hodnoty nad 10.

Výpočet sumárneho indexu nebezpečnosti zo znečistenia ovzdušia v okolí posudzovanej činnosti je uvedený v tabuľke č. 3.

Tabuľka č. 3: Maximálne koncentrácie znečisťujúcich látok (v µg/m^3) v okolí činnosti, výpočet koeficientov nebezpečnosti HQ a indexu nebezpečnosti HI

Znečisťujúca látka	**Imisný limit**	**Maximálna koncentrácia**	**HQ**
Častice PM_{10}	50	20	0,40
Oxidy dusíka	200	2,5	0,01
Oxid uhoľnatý	10 000	120	0,01
Benzén	5	0,1	0,02
HI			**0,44**

Z tabuľky vyplýva, že index nebezpečnosti pre okraj obytnej zástavby bude dosahovať číslo hlboko pod číslom jeden, preto nie je možné predpokladať riziko ohrozovania zdravia obyvateľov znečisťovaním ovzdušia.

Z hľadiska karcinogénnych vlastností benzénu možno konštatovať, že výskyt maximálnych koncentrácií v hodnotách okolo 2 % z limitu je celkom zanedbateľný a podstatne nižší ako je bežné pozadie jeho výskytu v mestských aglomeráciách.

Záver:

Obyvatelia a užívatelia najbližšej zástavby v okolí logistického parku nebudú ohrozovaní na zdraví a vplyvom znečistenia ovzdušia spôsobeného posudzovanou činnosťou „Logistický park Dunajská Streda“ a nedôjde k zhoršeniu podmienok bývania znečistením ovzdušia.

2. Vplyv znečistenia vody

Činnosť „Logistický park Dunajská Streda“ bude napojená na verejný vodovod a verejnú kanalizáciu. Nárast množstva splaškových vôd nebude predstavovať preťaženie jestvujúcej

mechanicko-biologickej ČOV Dunajská Streda – Kútniky. Dažďové vody budú odvádzané do vsaku - zo striech priamo, vody zo spevných plôch až po predčistení v odlučovači ropných látok.

Lokalita sa nachádza mimo ochranné pásma vodný zdrojov pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. V jej okolí nie je povrchová voda určená na kúpanie.

Záver:
Nehrozí riziko negatívnych dopadov na verejné zdravie z prevádzkovania činnosti „Logistický park Dunajská Streda“ prostredníctvom kontaminácie pitných alebo rekreačných vôd.

3. Vplyv znečistenia pôdy

Umiestnenie činnosti „Logistický park Dunajská Streda“ sa navrhuje na poľnohospodárskej pôde, po jej vyňatí z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Bude však susediť s obrábanou poľnohospodárskou pôdou.

Prevádzka nebude zdrojom toxických emisií do ovzdušia ani do podzemných vôd, ktoré by mohli kontaminovať poľnohospodársku pôdu alebo priamo plodiny a dostávať sa do potravinového reťazca.

Záver:
Z činnosti „Logistický park Dunajská Streda“ nehrozí prípadný prenos znečistenia do potravinového reťazca a tým ohrozovanie verejného zdravia.

IX. Fyzikálne faktory

1. Vplyv hluku

Hluk je zdravotne významný faktor životného prostredia. Vysoké hodnoty hluku nad 85 dB môžu poškodzovať sluchový aparát. Vyskytujú sa zväčša v pracovnom prostredí. Koncentrácie nad 50 – 60 dB v životnom prostredí môžu u vyvolávať poruchy spánku, sústredenia, rozmrzenosť, príznaky neurotizácie. U citlivých osôb môžu vzniknúť aj tzv. neurovegetatívne ochorenia - poruchy srdcovej činnosti, zvýšenie krvného tlaku, vznik žalúdočných vredov, rozvoj cukrovky, hormonálne dysfunkcie a pod.

Pre posúdenie hlukových pomerov v okolí budúcej činnosti „Logistický park Dunajská Streda“ bola vypracovaná akustická štúdia. Činnosť sa nachádza v priemyselnom areáli, pre ktorý

platia prípustné hodnoty hluku pre kategóriu IV podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., t.j. deň/večer/noc = 70/70/70 dB.

Najbližšia obytná zástavba je v obci Veľké Dvorníky. Je umiestnená za frekventovanou cestou III/1395 a preto je možné jej zástavbu zaradiť do kategórie III podľa cit. právneho predpisu, t.j. s požiadavkami pre hluk z dopravy deň/večer/noc = 60/60/50 dB. Pre iné druhy hluku (vrátane prevádzky logistického areálu) platí požiadavka deň/večer/noc = 50/50/45 dB. Výsledky merania hluku však preukázali, že v súčasnosti hluk z dopravy na okraji obytnej zástavby obce Veľké Dvorníky prekračuje prípustné hodnoty (deň/večer/noc = cca 68/69/59 dB).

Zdrojom hluku pre obytnú zástavbu v areáli logistického parku bude nakládka a vykládka surovín a tovaru, statická doprava v areáli a technické zariadenia (najmä vzduchotechnika). Z výpočtu vyplynulo, že hluk by mohol na okraji obytnej zástavby prekračovať prípustné hladiny. Preto bola na jej ochranu navrhnutá protihluková stena v dĺžke 258 m a o výške 3 m, ktorá by zabezpečila zníženie hluku. K zníženiu hluku v obytnej zóne obce Veľké Dvorníky prispeje aj výsadba zeleného pásu medzi obcou a logistickým parkom. V tabuľke č. 4 sú uvedené predpokladané hladiny hluku zo stacionárnych a prevádzkových zdrojov hluku v areáli na okraji obytnej zástavby. Nakoľko zdroje hluku budú v prevádzke nepretržite, je predpoklad, že budú dosahovať rovnakú úroveň hluku cez deň, večer i noc.

Tabuľka č. 4: Maximálny hluk z prevádzky logistického parku na okraji obytnej zástavby Veľké Dvorníky po vybudovaní protihlukových stien (v dB)

Denná doba	Hodnoty hluku	Prípustná hodnota
Deň	43,8	50
Večer	43,8	50
Noc	43,8	45

Hluk zo stacionárnych zdrojov a vnútroareálovej dopravy bude na hranici obytného územia pod prípustnými hodnotami a bude maskovaný dopravným hlukom z premávky po ceste III/1395, preto nebude obyvateľmi vnímaný ako nárast hlukovej expozície.

Nakoľko bude podľa nového variantu 2m súvisiaca kamiónová doprava odvedená priamo na cestu II/572 a nebude vedená po ceste III/1395, **dopravný hluk** na ceste III/1395 sa nezvýši vplyvom hluku spôsobeného Logistickým parkom Dunajská Streda a tiež nebude na najbližšom chránenom území (obytná oblasť Veľké Dvorníky a Blažov) v žiadnom časovom úseku dochádzať k prekračovaniu prípustných hodnôt pre územie III. kategórie pre hluk z iných zdrojov.

Súčasný stav hlukovej záťaže obyvateľov z uvedenej komunikácie je nevyhovujúci, avšak komplexné riešenie vplyvu komunikácie III/1395 na obytnú zástavbu je nad rámec zámeru posudzovanej činnosti. Hodnoty dopravného hluku na okraji obytnej zástavby pre výhľadový rok 2041 sú uvedené v tabuľke č. 5:

Tabuľka č. 5: Hodnoty hluku z dopravy po ceste III/1395 pre rok 2041 na okraji zástavby Veľké Dvorníky (v dB) vo variante 2m s odklonom nákladnej dopravy a výstavbou protihlukových stien

Denná doba	Súčasný stav	Celkový hluk pre rok 2041*	Prípustná hodnota
Deň	68,0	59,8	60
Večer	68,6	61,0	60
Noc	59,3	55,8	50

***** – ide o hluk z dopravy po odklonení časti nákladnej a osobnej dopravy zo súčasnej komunikácie č. 1395 vďaka dobudovaniu napojenia cesty I/63 na II/572 a bez nákladnej dopravy z logistického parku pre rok 2041.

Záver:

Hluk z posudzovanej činnosti „Logistický park Dunajská Streda“ nebude vo variante 2m v prípade realizácie protihlukových opatrení na hranici obytnej zástavby prekračovať prípustné hladiny hluku.

2. Vplyv elektromagnetického žiarenia

Činnosť „Logistický park Dunajská Streda“ nebude zdrojom elektromagnetického žiarenia, ohrozenie verejného zdravia týmto faktorom nie je reálne.

3. Vplyv ionizujúceho žiarenia

Činnosť „Logistický park Dunajská Streda“ nebude zdrojom ionizujúceho žiarenia, ohrozenie verejného zdravia týmto faktorom nie je reálne.

X. Biologické faktory

Činnosť „Logistický park Dunajská Streda“ nebude zdrojom biologických faktorov, ohrozenie verejného zdravia týmto faktorom nie je reálne.

XI. Psychologické vplyvy

Posudzovaná činnosť „Logistický park Dunajská Streda“ je umiestnená mimo obytnú zástavbu obcí, avšak v prípade obce Veľké Dvorníky je oddelená od nej iba cestou III/1395. Bude vizuálne prístupná, avšak oddelená protihlukovými stenami a zeleňou.

Je možné predpokladať obavy obyvateľov zo susedstva novej činnosti, z negatívnych vplyvov jej prevádzky, najmä hluku a emisií do ovzdušia.

Je preto potrebná komunikácia s obyvateľmi okolitých obcí počas prípravy, výstavby i prevádzky a operatívne riešenie prípadných problémov v koexistencii.

XII. Sociologické vplyvy

V súvislosti s navrhovanou činnosťou „Logistický park Dunajská Streda“ bude vytvorených nových 1400 pracovných miest, čo môže byť pre obyvateľov vnímané ako pozitívna informácia.

XIII. Diskusia

- Posudzovaná činnosť „Logistický park Dunajská Streda“ nebude spôsobovať významnejšie zhoršenie kvality ovzdušia v okolitej obytnej zástavbe
- Obslužná kamiónová doprava bude vedená priamo na cestu II/572, mimo obytnú zástavbu. Nebude sa preto podieľať na zhoršovaní kvality ovzdušia v obytnej zástavbe.
- Hluk z prevádzky činnosti „Logistický park Dunajská Streda“ nebude ovplyvňovať okolitú obytnú zástavbu nadmerným hlukom. Podmienkou je realizácia protihlukových stien.
- Vedenie kamiónovej dopravy mimo obytné územia predstavuje aj ich ochranu pred hlukom.
- Okolie komunikácie III/1395 je však už v súčasnosti pod vplyvom nadmerného hluku, ktorý prekračuje prípustné hodnoty v rozsahu do 6 dB, a to aj v nočnej dobe. Riešenie ochrany obyvateľov pred vplyvmi komunikácie III/1395 je však nad rámec povinností navrhovateľa.
- Činnosť nebude zdrojom iných negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov v okolí.
- Navrhovaná činnosť je umiestnená v súlade so schváleným územným plánom. Nie je však zabezpečený dostatočný odstup – určité ochranné pásmo medzi priemyselným areálom a obytnou zástavbou, čo je možné považovať za chybu tohto ÚPN. Vybudovanie protihlukovej steny a zeleného pásu vo variante 2m medzi areálom a zástavbou tento nedostatok čiastočne zmierni.

XIV. Závery

Z uvedeného vyplýva, že posudzovaná činnosť „Logistický park Dunajská Streda“ nebude predstavovať ohrozovanie zdravia obyvateľov a užívateľov stavieb s dlhodobým pobytom osôb v okolitej zástavbe.

XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

Pre prevádzku „Logistický park Dunajská Streda“ je možné napriek uvedenému záveru odporučiť nasledovné opatrenia:

- V prevádzkovom poriadku uviesť opatrenia na zníženie vplyvu vnútro-areálovej prevádzkovej dopravy na znečistenie ovzdušia (napr. vypínanie motorov počas nakládky/vykládky, čistenie vnútroareálových komunikácií a pod.).
- Protihlukové steny budovať súčasne s inými objektmi v areáli tak, aby pri začatí prevádzky boli funkčné.
- Počas skúšobnej prevádzky meraniami hluku preveriť hluk zo stacionárnych zdrojov v areáli a porovnať s predpokladmi akustickej štúdie. V prípade potreby vykonať ďalšie opatrenia.
- V maximálnej miere obmedziť prevádzkovú dopravu v nočnej dobe. Opatrenia uviesť v prevádzkovom poriadku.
- V maximálnej miere obmedziť hlučné činnosti v areáli v nočnej dobe. Opatrenia uviesť v prevádzkovom poriadku.
- Počas výstavby i prevádzky zabezpečiť operatívnu komunikáciu s obcami a obyvateľmi.

V Bratislave, 05.08.2021

Spracovateľ:

MUDr. Jindra Holíková
jindra.holikova@gmail.com
tel. +421 904 568 589

Mgr. Tomáš Šembera
sembera.tomas@ekojet.sk
Tel. + 421 903 415 377

Prílohy

1. Podkladový materiál
2. Literatúra
3. Právne predpisy
4. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia pre účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie, č. OLP/4572/2007 z 24.05.2007, Úrad verejného zdravotníctva SR
5. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie v odbore ochrana zdravia, č. 483/2010/OHPV z 10.02.2010, Ministerstvo životného prostredia SR
6. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie dopadov na verejné zdravie, č. OOD/7839/2010 z 18.11.2010, Úrad verejného zdravotníctva SR
7. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie, č. OOD/8286/2019 z 25.11.2019, Úrad verejného zdravotníctva SR
8. Mapová príloha

1. Podkladový materiál

- Zámer „Logistický park Dunajská Streda“, EKOJET s.r.o., Bratislava, 07/2020
- Rozptylová štúdia „Logistický park Dunajská Streda - Kútniky“, VALERON Enviro Consulting, Bratislava, 03/2021
- Akustický posudok „Posúdenie hluku Logistického parku Dunajská Streda na najbližšie okoliea“, AkuDesign s.r.o., Bratislava, 03/2021
- Dopravno-kapacitné posúdenie „Logistický park Dunajská Streda“, DAQE Slovakia s.r.o., Žilina, 06/2020
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike – 2020. SHMÚ Bratislava 2021
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave - Výročná správa 2019

2. Literatúra

- Air quality guidelines for Europe. WHO Ženeva, 2000
- Havránek, J. a kol.: Hluk a zdraví. Avicenum Praha, 1990, ISBN 80-201-0020-2
- Kol.: Hodnotenie dopadov na zdravie. ÚVZ SR 2010, ISBN 978-80-7159-180-1
- Koppová, K. a kol.: Hodnotenie, riadenie a komunikácia zdravotných rizík. SZU Bratislava, 2007, ISBN 978-80-969611-8-4

3. Právne predpisy

- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MZ SR č. 233/2014 Z.z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č.244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia

4. – 7. Osvedčenia o odbornej spôsobilosti

8. Mapová príloha

Úrad verejného zdravotníctva
Slovenskej republiky
Trnavská cesta č.52
826 45 Bratislava

Číslo: OLP/4572/2007
Dátum: 24.5.2007

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 5 ods. 6 písm. k zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Meno a priezvisko, titul : **Jindra Holíková, MUDr.**

Dátum a miesto narodenia: [redacted]

Bydlisko:

na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie.

Dátum a miesto vykonania skúšky: 23.5.2007, pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zriadenou dňa 10.8.2006 pod č. OLP/5070/2006.

Menovaná je odborne spôsobilá vykonávať hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie.

Čas platnosti osvedčenia: **24.5.2012.**

Podpredseda skúšobnej komisie: **MUDr.Otakar Fitz.**

doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH
riaditeľ

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Sekcia kvality životného prostredia
Odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie
Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

OSVEDČENIE

o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 61 ods. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov pre

MUDr. Jindra Holíková
Bratislava

Menovaná bola zapísaná
dňa 10. 2. 2010 pod číslom 483/2010/OHPV

do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie

v odbore
2o ochrana zdravia

podľa § 1 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Bratislava 10. 2. 2010 podpis

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR
nám. Ľudovíta Štúra 1, 812 35 BRATISLAVA
14

odtlačok pečiatky

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava

Číslo: OOD/7839/2010
Dátum: 18.11.2010

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 15 a § 16 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Titul, meno a priezvisko: **MUDr. Jindra Holíková**

Dátum a miesto narodenia: [redacted]

Bydlisko:

na hodnotenie dopadov na verejné zdravie alebo hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia.

Dátum a miesto vykonania skúšky: 08.11.2010 pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave, zriadenou dňa 05. 12. 2007 pod č. ZHHSR/100096/2007 vrátane dodatkov.

Menovaná je odborne spôsobilá vykonávať hodnotenie dopadov na verejné zdravie.

Čas platnosti osvedčenia: **na dobu neurčitú**

Predseda skúšobnej komisie: **Ing. Katarína Halzlová, MPH**

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY -2-

MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republiky - zastupujúci

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava

Číslo: OOD/7491/2019
V Bratislave, dňa: 25.11.2019

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 15 a § 16 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Titul, meno a priezvisko: **Mgr. Tomáš Šembera**

Dátum a miesto narodenia: [redacted]

Adresa trvalého pobytu:

na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie alebo hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia.

Dátum a miesto vykonania skúšky: 25.11.2019 pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, zriadenou dňa 06.11.2019 pod č. OOD/8286/2019, v znení dodatkov.

Druh práce:

hodnotenie vplyvov na verejné zdravie

Predseda skúšobnej komisie: **RNDr. Iveta Drastichová**

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY -2-

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.
hlavný hygienik Slovenskej republiky

doc. MUDr. Jana Hamade, PhD., MPH, MHA
vedúca sekcie ochrany a podpory zdravia
a špecializovaných činností

Správny poplatok uhradený v zmysle zákona č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov.

SO 01 - LOGISTICKÁ HALA A
ZASTAVANÁ PLOCHA 134 993 m²
±0,000 = 115,80 m.n.m.
SO 28 Prístupová komunikácia k Logistickému parku
SO 29 - Úprava cesty II/572
SO 26 - Prípojka NN pre PZZ na 2km 50,129 – PS 03
SO 35 Účelová komunikácia – Búracie práce
SO 33 – Prípojka NN pre CDS
SO 32 Cestná dopravná signalizácia na ceste I/63
SO 34 – Osvetlenie cesty I/63 v mieste svetelne riadenej križovatky s II/572
SO 27 Prípojka zo ZSDis
KM 50,5
365 m (vzdialenosť križovatiek)
Dunajská Streda
EXISTUJÚCU VZDUŠNÚ LINKU 22kV SKVST
VZDUŠNÁ LINKA 22kV č. 1073
EXISTUJÚCA VZDUŠNÁ LINKA 22kV č. 1073
NOVÉ KÁBLE VN PRÍPOJKY – VN LINKA č. 1073
NOVÁ DISTRIBÚCNA TRANSFORMOVŇA
NOVÁ DISTRIBÚCNA – MERACIA A SPÍNACIA STANICA
DETAIL B
NOVÉ KÁBLE NN PRÍPOJKY – VN LINKA č. 1073
NOVÁ DISTRIBÚCNA TRANSFORMOVŇA
RIEŠI SAMOSTATNÝ PROJEKT
SO 12 VN Meracie a spínacie stanice
SO 13 Meracie a spínacie stanice
SO 14 Meracie a spínacie stanice
SO 15 Meracie a spínacie stanice
SO 16 Meracie a spínacie stanice
SO 17 Meracie a spínacie stanice
SO 18 Meracie a spínacie stanice
SO 19 Meracie a spínacie stanice
SO 20 Meracie a spínacie stanice
SO 21 Meracie a spínacie stanice
SO 22 Meracie a spínacie stanice
SO 23 Meracie a spínacie stanice
SO 24 Meracie a spínacie stanice
SO 25 Meracie a spínacie stanice
SO 30 Meracie a spínacie stanice
SO 31 Meracie a spínacie stanice
SO 36 Meracie a spínacie stanice
SO 37 Meracie a spínacie stanice
SO 38 Meracie a spínacie stanice
SO 39 Meracie a spínacie stanice
SO 40 Meracie a spínacie stanice
SO 41 Meracie a spínacie stanice
SO