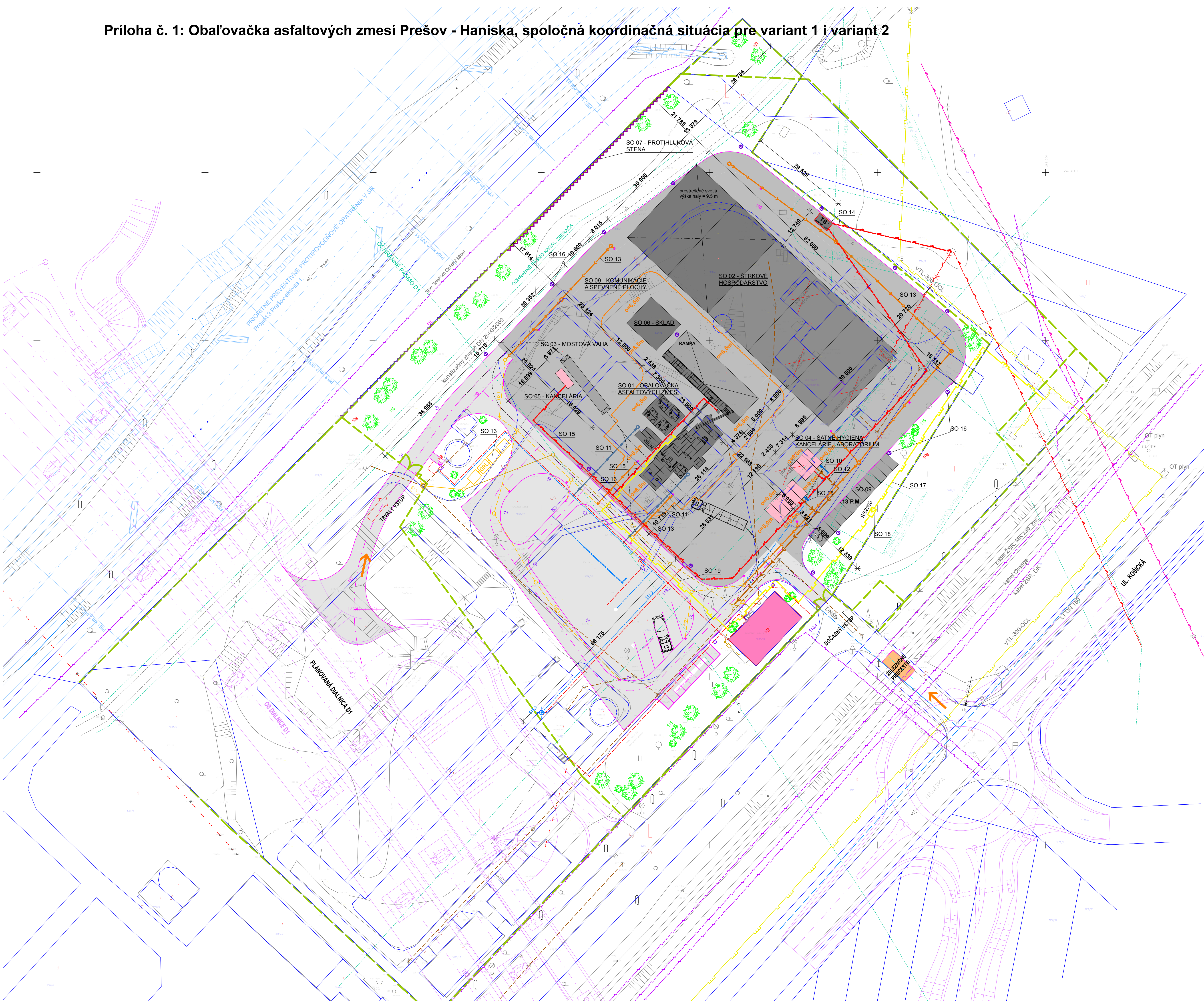


Príloha č. 1: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, spoločná koordinácia situácia pre variant 1 i variant 2



EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

- DÁTOVÉ A TELEKOMUNIKAČNÉ SIETE
- KANALIZÁCIA
- VODOVOD LT DN 150, DN 50, DN 25 - PITNÁ VODA
- VN - ELEKTRICKÉ VEDENIE NADZEMNÉ
- VVN - ELEKTRICKÉ VEDENIE NADZEMNÉ
- PLYNOVOD VTL - 300 - OCL

NAVROVANÉ PRÍPOJKY INŽ. SIETÍ K OBAĽOVAČKE ASF.ZMESÍ

- PRÍPOJKA VN
- PRÍPOJKA NN
- PRÍPOJKA PLYNU
- PRÍPOJKA KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
- PRÍPOJKA KANALIZÁCIA DAŽDOVÁ
- PRÍPOJKA PITNÁ VODA
- PRÍPOJKA ÚŽITKOVÁ VODA

HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

LEGENDA ZNAČIEK PO:

- 6,5m POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR - ODSTUPOVÁ VZDIALENOSŤ
- PRÍJAZD HASIČSKEJ TECHNIKY

OBJEKTOVÁ SÚSTAVA

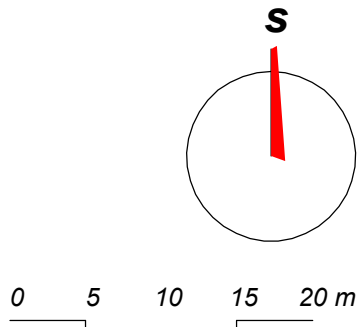
- SO 01 Obaľovačka asfaltových zmesí
- SO 02 Štrkové hospodárstvo
- SO 03 Mostová váha
- SO 04 Šatne, hygiena, laboratórium, kancelárie
- SO 05 Kancelária
- SO 06 Sklad
- SO 07 Protihluková stena
- SO 08 Príprava územia a HTÚ
- SO 09 Komunikácie, parkovisko a spevnené plochy
- SO 10 Prípojka pitná voda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

POZNÁMKA :
Pred začatím stavebných prác je nutné zamerať
a vytýčiť podzemné vedenia inžinierskych sietí.

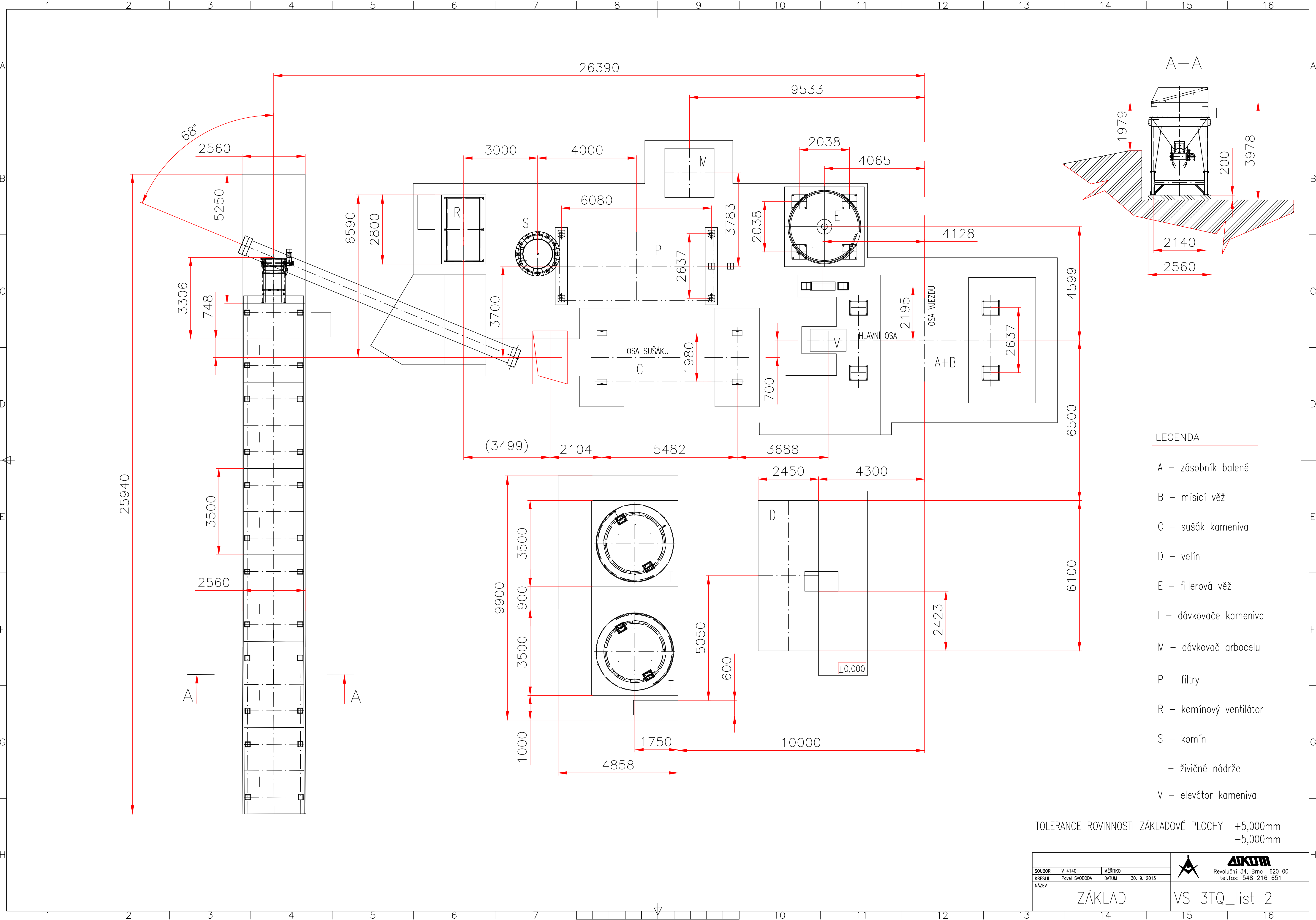
±0,000 = 236,50 m.n.m.

PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE

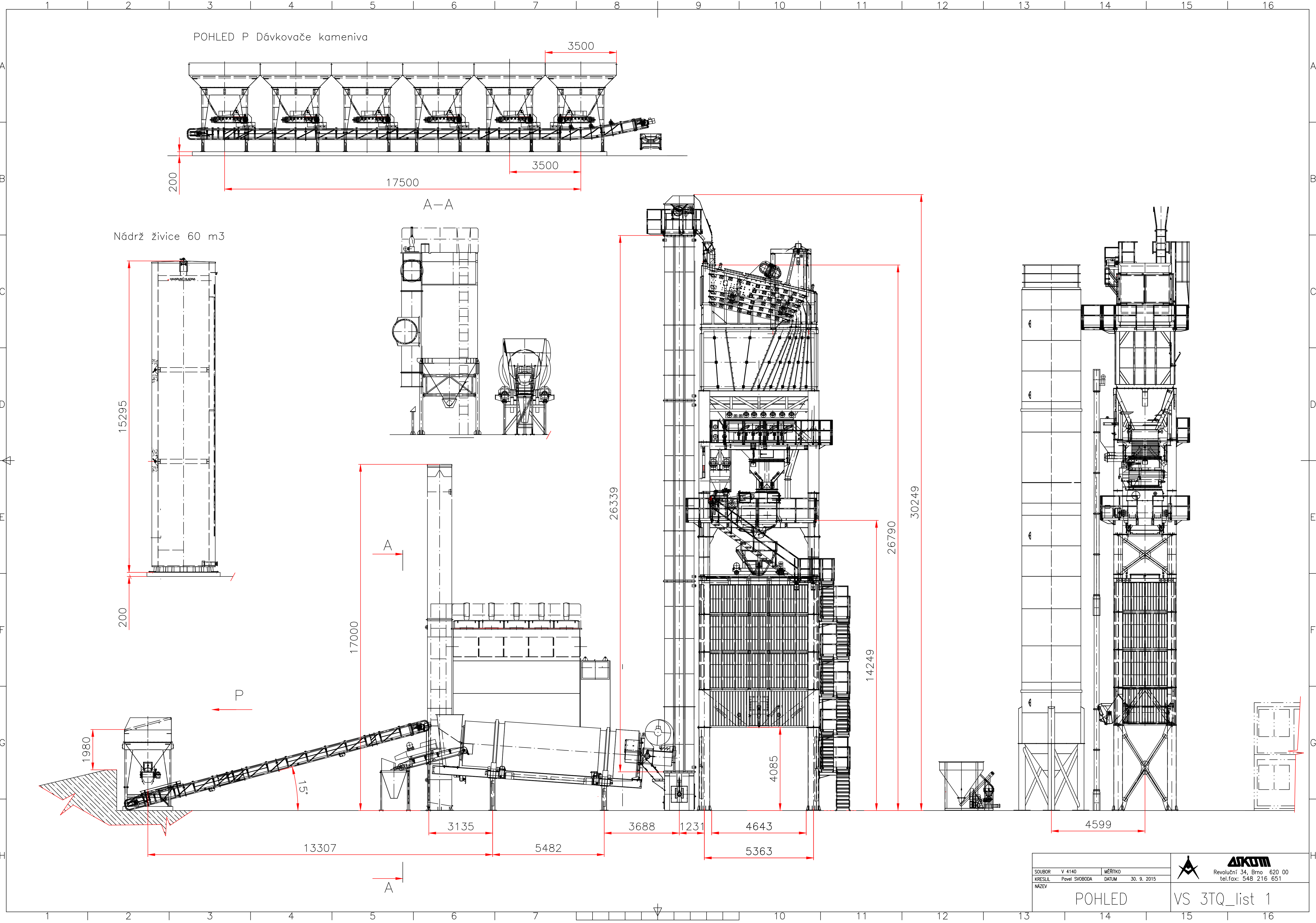
AA DESIGN		ARCHITEKTURA DESIGN INTERIÉRY PROJEKTY	
Polomská 1781/2 010 08 Žilina		0903 431 837	
sadesign@aadesign.sk		www.aadesign.sk	
autor:		Ing. arch. Peter Šoltész	
zodp.projektant:	Ing. arch. Peter Šoltész	vypracoval:	Ing. arch. Peter Šoltész
investor:	Váhostav, a.s.	dátum:	05 / 2017
stavba:	OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ Prešov-Haniska p.č. 3096/1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15	stupeň:	DUR
		formát:	10 x A4
obsah (výkres):	Koordináčna situácia	mierka:	1 : 500
		č.výkr.:	4



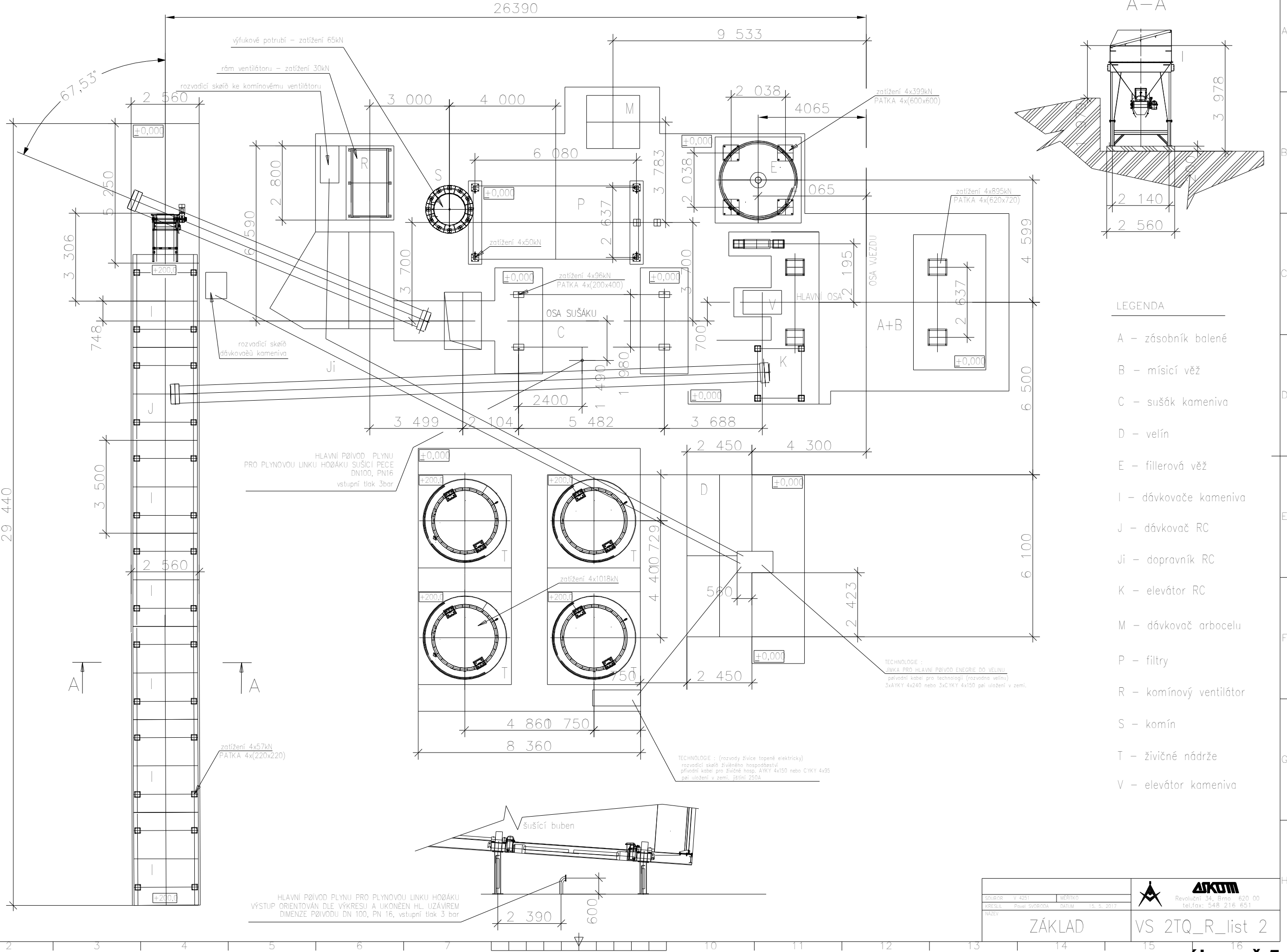
Príloha č. 2: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, základy obaľovačky Askom VS 3TQ - variant 1

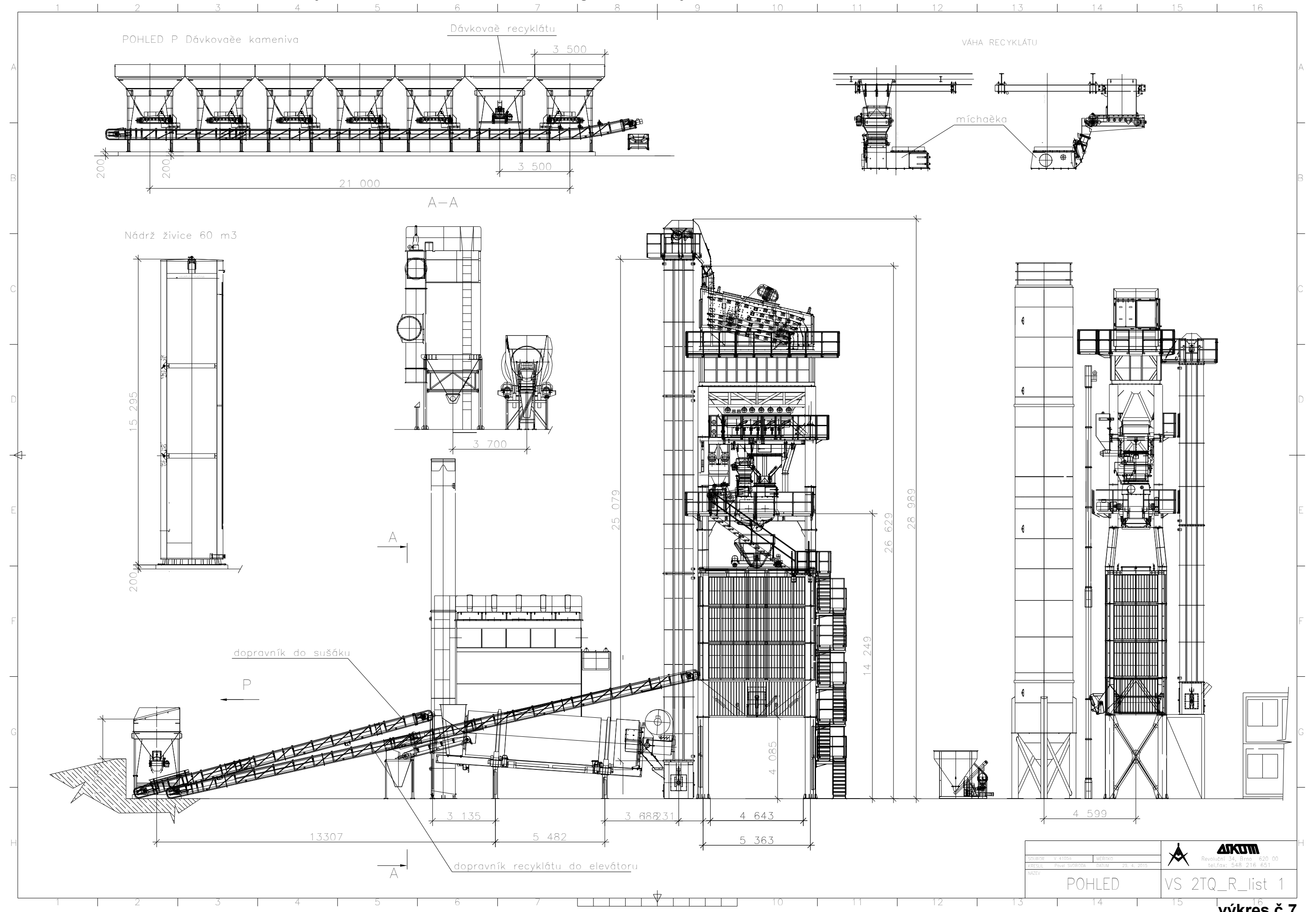


Príloha č. 3: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, rez technológiou obaľovačky Askom VS 3TQ - variant 1



Príloha č. 4: Obaľovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska, základy obaľovačky Askom VS 2TQ - variant 2





SPOLIC	V 4105a	MĚŘÍVO	Revoluční 34, Brno 620 00
KRESLÍ	Pavel SVOBODA	DATUM	23. 4. 2015
NÁZEV	POHLED VS 2TQ_R_list 1		



ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA

pre stavbu: Obal'ovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska

Vypracoval: doc. RNDr. Ferdinand HeseK, CSc.

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

Doc. RNDr. Ferdinand HeseK, CSc.
Ožvoldíkova 11
841 02 Bratislava
DIČ: 103540177
Tel./Fax: 02 / 6428 1555
Mobil: 0902 323 759

Bratislava, 14. jún 2017

Obsah	Str.
Úvod.....	3
Základné parametre zdrojov znečistenia ovzdušia.....	9
Emisné pomery.....	9
Meteorologické podmienky.....	11
Metóda výpočtu.....	11
Výsledok hodnotenia.....	11
Variant 1.....	11
Variant 2.....	12
Súčasný stav, doprava.....	12
Záver.....	13
Zoznam obrázkov.....	13
Obrázky.....	15 - 34

Úvod.

Navrhovaná činnosť sa nachádza na území mesta Prešov 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/68, 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.

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).

Variant 1

Obal'ovacie zariadenie Askom VS 3TQ

Obal'ovacia súprava ASKOM VS 3TQ stacionárneho vežovitého prevedenia s maximálnou hodinovou kapacitou obal'ovačky 160 t/hod.

Výkon obal'ovačky ASKOM VS 3TQ

Vyrobené množstvo asfaltových zmesí za rok (cca 200 dní)	cca 50 000 t
Max. množstvo vyrobených obal'ovaných zmesí za hodinu	160 t
Priemerný denný výkon	300 t
Maximálny denný výkon - 7 hodín	1 120 t

Variant 2

Obal'ovacie zariadenie Askom VS 2TQ

Obal'ovacia súprava ASKOM VS 2TQ stacionárneho vežovitého prevedenia s maximálnou hodinovou kapacitou obal'ovačky 120 t/hod.

Výkon obal'ovačky ASKOM VS 2TQ

Vyrobené množstvo asfaltových zmesí za rok (cca 200 dní)	cca 50 000 t
Max. množstvo vyrobených obal'ovaných 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.
Ročná prevádzka	1 300 hod.

Základné technické údaje o navrhovanej činnosti

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

Dávkovanie minerálnych materiálov (kameniva)

Kamenivo je základnou vstupnou surovinou obal'ovacej 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 dopĺňa príslušnou frakciou 8 ks dávkovacích zásobníkov. Zásobníky slúžia na dočasné uskladnenie kameniva a na jeho následné dávkovanie. Každé dávkovanie

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 hromadeniu 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 obalovačky.

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 velína 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 vzdušiny 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 výtahu 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:

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

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 rukávcoŧ 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 sa 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 ($17\% \text{ O}_2$). 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	
Odtahový ventilátor:		
- objemový prietok	67 000 m ³ /h	44 000 m ³ /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 filtrami 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 vážiacich buniek. Ku kamenivu sa dávkuje cudzí, alebo vlastný filer pomocou dvoch strmých závitovkových 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 asfaltových zmesi a proces miešania je riadený a uskutočňuje sa podľa technologického postupu pre príslušný vyrábaný produkt. Celý proces výroby živичnej 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 medzisklady nadošlo 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 živичná 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 separač-

ným olejom (bioolej BISOL), aby nedošlo k prílepeniu 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).

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 vy-skladanú 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.

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 a 4 PM pre nákladné autá.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. o zdrojoch znečistenia ovzdušia je obaľovňa bitúmenových zmesí zaradená do kategórie 3.5.1. Obaľovne bitúmenových zmesí a miešarne bitúmenu 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.

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 obaľovaných zmesí sa u oboch 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
- asfalt	2 850 t
Spolu:	50 000 t

Dopravná infraštruktúra

Hodnotený areál je priamo napojený na cestu I/68 prostredníctvom existujúcej účelovej komunikácie.

Doprava surovín

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 obalovne, 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.

Údaje o prepravovaných maximálnych množstvách surovín a maximálnom počte vozidiel a počte jazd za deň

Variant 1 - Obalovacie zariadenie Askom VS 3TQ

Surovina	Potreba suroviny (t)	Počet áut potrebných pre dovoz suroviny príjazd/odjazd
kamenivo	820,96	78,18
piesok	168,00	16,00
vápencová múčka + filer	67,20	6,72
asfalt	63,84	5,1
Spolu	1 120,00	106,00

Variant 2 - Obalovacie zariadenie Askom VS 2TQ

Surovina	Potreba suroviny (t)	Počet áut potrebných pre dovoz suroviny
kamenivo	615,70	58,64
piesok	126,00	12,00
vápencová múčka + filer	50,40	5,04
asfalt	47,88	3,82
Spolu	840,00	79,5

Odvoz vyrobených asfaltových zmesí bude uskutočňovaný nákladnými autami s nosnosťou 25 t.

Údaje o prepravovaných množstvách asfaltových zmesí k odberateľovi, počet vozidiel a počet jazd za deň

Asfaltové zmesi	Vyrobené množstvo (t)	Počet áut potrebných pre odvoz vyrobených asf. zmesí (príjazd/odjazd)	Celkový počet aut (Dovoz/odvoz)
Variant 1	1 120,00	90	196
Variant 2	840,00	68	148

Najväčší vplyv na kvalitu ovzdušia v mieste objektu v súčasnej dobe má I/68, na ktorú je objekt napojený. V tab. 1 je uvedená intenzita dopravy na príjazdovej ceste I/68 podľa sčítania SSC a na vjazde do areálu objektu.

Tab. 1: Intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách.

cesta	Intenzita dopravy [auto/24 h]			
	r. 2017		Príspevok objektu	
	osobné	nákladné	osobné	nákladné
I/68, úsek 00181, variant 1	4 007	526	13	98
I/68, úsek 00181, variant 2	4 007	526	13	74
Vjazd, výjazd variant 1	-	-	26	196
Vjazd, výjazd variant 2	-	-	26	148

Pri vypracovaní Rozptylovej štúdie boli využité podklady:

- D1 Základné informácie o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie,
- D2 Základné údaje o navrhovanej činnosti,
- D3 Pôdorysy. Rezy, pohľady,
- D4 Koordinačná situácia.
- D5 Správa o oprávnenom meraní emisií z porovnateľnej obal'ovne bitúmenových zmesí, SR, r. 2016,
- D6 Správa o oprávnenom meraní emisií TZL, CO, NO_x, TOC z porovnateľnej obal'ovne bitúmenových zmesí, SR, r. 2016
- D7 Objednávka.

Základné údaje o zdrojoch znečistenia ovzdušia

Zdroje emisií:

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

Bubnová sušiareň

Parametre zdrojov znečistenia ovzdušia sú uvedené v tab. 2.

Tab. 2: Parametre sušiaceho bubna

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

V tabuľke znamenajú:

- H výška komína,
- D priemer koruny komína,
- T teplota spalín,
- Q objem spalín,
- V výstupná rýchlosť spalín z komína

Presypy dopravných pásov miešacej veže

Kamenivo a recyklát je vynášaný krátkym dopravným pásom do sušiaceho bubna. Presypy kameniva je možno odhadnúť na základe emisných faktorov pre spracovanie kameňa [Vestník MŽP SR, 2008, ročník XVI, čiastka 5]. Pre vlhkosť kameniva 5 – 7 % platí pre presypy 0,2 g na tonu spracovaného kameňa. Potom budú presypy pre:

- variant 1: $0,02 \text{ g} \cdot 160 \text{ t} = 3,2 \text{ g/hod}$,
- variant 2: $0,02 \text{ g} \cdot 120 \text{ t} = 2,4 \text{ g/hod}$.

Presypy pod dopravným pásom sú uvažované ako plošný zdroj.

Emisné pomery

Emisia (hmotnostné toky) znečisťujúcich látok zo sušiaceho bubna boli počítané na základe emisných faktorov pre spaľovanie zemného plynu – Vestník MŽP SR, ročník XVI, 2008, čiastka 5. Vplyvom filtra sa emisia TZL zníži na koncentráciu $20 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$.

Emisia (hmotnostné toky) znečisťujúcich látok zo sušenia boli počítané na základe emisných limitov pre obal'ovne bitúmenových zmesí a miešarne bitúmenov - Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. o zdrojoch znečistenia ovzdušia - tab. 3. Emisia znečisťujúcich látok zo sušenia v suchých spalinách pri 17 % obsahu kyslíka je uvedená v tab. 3.

Emisný limit a podmienky jeho platnosti pre NO_x bol stanovený podľa prílohy č. 3, časť I pre znečisťujúce látky 4. podskupiny anorganických plynov, emisné limity pre TZL, CO a TOC boli stanovené podľa prílohy č. 7, časť II, bod č. 4,2. k Vyhláške č. 410/2012 Z. z.

Tab. 3: Emisia znečisťujúcich látok zo sušiaceho bubna, štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_{ref} : 17 % objemu

zdroj	Znečisťujúca látka	emisný limit [$\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$]	Hmotnostný tok [$\text{kg} \cdot \text{h}^{-1}$]	
			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

Pre emisiu znečisťujúcich látok CO, NO_x , TZL a TOC z komína sa robil konzervatívny odhad. Predpokladalo sa, že obsah znečisťujúcich látok v spalinách sušiaceho bubna dosiahne hornú stanovenú hranicu príslušných emisných limitov. Vplyvom filtra sa emisia TZL zníži v odpadnom vzduchu na koncentráciu $20 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$.

V podkladoch D5 a D6 sú uvedené výsledky merania emisných charakteristík na porovnateľnej obal'ovacej súprave - sú namerané hmotnostné toky značne nižšie.

PAU by sa do ovzdušia počas procesu výroby zmesi nemal uvoľňovať, nakoľko sa tento proces deje v uzavretom priestore. Proces výroby asfaltu – kamenivo sa suší v bubne pri teplote 180°C , pri doplnení živicinej zmesi (asfaltu) má zmes maximálnu teplotu 140°C (strá-

ženie maximálnej teploty spalín pred filtrami na hodnote 140 °C pre ochranu filtrov). To znamená, že sa počas procesu výroby neuvolňujú karcinogénne látky, nakoľko je technológia nastavená tak, aby neprekročila teplotu 180 °C. Krátkodobý únik TZL pri nakládke sa minimalizuje dodržiavaním predpísaného technologického postupu, kedy sa vozidlo okamžite po naložení zaplachtuje.

Meteorologické podmienky

Veterná ružica je uvedená v tab. 4.

Tab. 4: Veterná ružica pre Prešov

Priemerná rýchlosť [m.s ⁻¹]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
2,9	24,2	13,9	3,2	11,3	20,3	5,7	3,1	18,3

Metóda výpočtu.

Pri vypracovaní rozptylovej štúdie sa vychádzalo z legislatívnych noriem:

- Zákon č. 24/2006 Z. z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
- Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší,
- Vyhláška č. 410/2012 Z. z. v znení vyhlášky č. 270/2014,
- Vyhláška č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.
- Vestník MŽP SR, Ročník XVI, 2008, čiastka 5.

Pri spracovaní štúdie bola využitá celoštátna metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov a metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia z automobilovej dopravy. Hlavným cieľom štúdie je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia blízkeho i širšieho okolia obalovne. K tomu je potrebná výpočtová oblasť 600 m x 600 m s krokom 12 m v oboch smeroch. Hodnotí sa vplyv znečisťujúcich látok, vznikajúcich v procese obalovania bitúmenových zmesí a nachádzajúcich sa vo výfukových plynch áut:

- TZL - tuhé znečisťujúce látky ako PM₁₀,
- CO - oxid uhoľnatý,
- NO_x - suma oxidov dusíka ako NO₂, oxid dusičitý,
- TOC - organické plyny a pary vyjadrené ako celkový organický uhlík.

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 pre obalovňu je to mestský rozptylový režim, 5. najstabilnejšia kategória stability, kritická rýchlosť vetra 1,0 m.s⁻¹. Počet áut v špičkovej hodine sa rovná 10 % celodenného počtu áut.

Výsledok hodnotenia

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 koncentraciám CO, NO₂, PM₁₀ a TOC je uvedená na obrázkoch 5, 6, 7 a 8.

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.

Súčasný stav, doprava

Distribúcia maximálnych krátkodobých hodnôt koncentrácie CO a NO₂ v súčasnej dobe je uvedená na obrázkoch 17 a 18. Distribúcia priemerných ročných koncentrácií CO a NO₂ je uvedená na obrázku 19 a 20.

Na obrázkoch je schematicky vyznačený areál obal'ovne, skládka kameniva a recyklátu, dávko-
kovač kameniva a recyklátu, 4 ks kladovacích nádrží asfaltu, filerová veža, dopravný pás
do miešacej veže, cesta I/68 a príjazdová cesta do areálu objektu. Krížikom je vyznačená
poloha komína bubnovej sušiarne, krúžkom sú vyznačené polohy najexponovanejších do-
mov v osade Pod Wilecovou Hôrkou(dom D1) a v obci Haniska(dom D2).

V tab. 5 sú uvedené najvyššie hodnoty koncentrácií CO, NO₂, PM₁₀ 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. Ak nie sú stanovené limitné hod-
noty, sú uvedené tzv. koeficienty S. Štandardne sú vypočítané 1 hodinové priemery krátko-
dobej koncentrácie znečisťujúcich látok. Keď chceme 1 hodinové priemery koncentrácie
CO, resp. TZL prepočítať na 8-, resp. 24-hodinové priemery, musíme ich vynásobiť koefi-
cientom 0,66 resp. 0,53. Okrem toho prepočet TZL na PM₁₀ sa robí tak, že vypočítanú kon-
centráciu vynásobíme koeficientom 0,8. Koncentrácie CO, resp. PM₁₀ v tab. 5 i na obráz-
koch 1, 3, 9, 11 a 17 sú prepočítané na 8- resp. 24-hodinové priemery

Tab. 5: Súčasná priemerná ročná a maximálna krátkodobá koncentrácia CO a NO₂ z dopravy
a príspevok objektu k najvyššej priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii
CO, NO₂, PM₁₀ a TOC na výpočtovej ploche.

Zne- čisťu- júca 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

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza v osade Pod Wilecovou Hôrkou vo vzdialenosti 260
m (dom D1) a v obci Haniska vo vzdialenosti 430 m(dom D2) od obal'ovačky. V tab. 6 sú
uvedené najvyššie priemerné ročné a krátkodobé hodnoty koncentrácií CO, NO₂, PM₁₀ a
TOC na fasáde najexponovanejších rodinných domov pre oba varianty.

Vzhľadom na vzdialenosť osady Pod Wilecovou Hôrkou a Obce Haniska je vplyv obal'o-
vačky na znečistenie ich ovzdušia nízky a nepresahuje 3,6 % príslušných limitných hodnôt.
K limitnej hodnote sa najviac blíži krátkodobá koncentrácia PM₁₀. V osade Pod Wilecovou
Hôrkou dosahuje krátkodobá koncentrácia PM₁₀ hodnotu 1,8 μg.m⁻³, čo je 3,6 % limitnej
hodnoty

Tab. 6: Príspevok objektu k najvyššej priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii CO, NO₂, PM₁₀ 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

Záver

Vybudovanie Obaľovačky asfaltových zmesí v Prešove - Haniska bude mať len malý vplyv na kvalitu ovzdušia blízkeho okolia objektu. K limitnej hodnote sa najviac blíži koncentrácia PM₁₀, ktorá na výpočtovej ploche dosahuje maximálnu koncentráciu vo variante 1: 71,2 µg.m⁻³, čo je 142,4 % limitnej hodnoty. Táto hodnota sa vyskytuje v tesnej blízkosti dopravných pásov do miešacej veže. Mierne prekročená je aj maximálna koncentrácia PM₁₀ vo variante 2: 52,5 µg.m⁻³, čo je 105 % 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 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" **s p í ň a** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia d o p o r u č u j e m, aby bol pre projekt vydaný súhlas na územné rozhodnutie. Výber variantu sa môže riadiť podľa ekonomických kritérií.

Zoznam obrázkov

- Obr. 1: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii CO [µg.m⁻³], variant 1
- Obr. 2: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii NO₂ [µg.m⁻³], variant 1
- Obr. 3: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii PM₁₀ [µg.m⁻³], variant 1
- Obr. 4: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii TOC [µg.m⁻³], variant 1
- Obr. 5: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO [µg.m⁻³], variant 1
- Obr. 6: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NO₂ [µg.m⁻³], variant 1
- Obr. 7: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii PM₁₀ [µg.m⁻³], variant 1
- Obr. 8: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii TOC [µg.m⁻³], variant 1
- Obr. 9: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii CO [µg.m⁻³], variant 2
- Obr. 10: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii NO₂ [µg.m⁻³], variant 2
- Obr. 11: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii PM₁₀ [µg.m⁻³], variant 2
- Obr. 12: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii TOC [µg.m⁻³], variant 2
- Obr. 13: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO [µg.m⁻³], variant 2

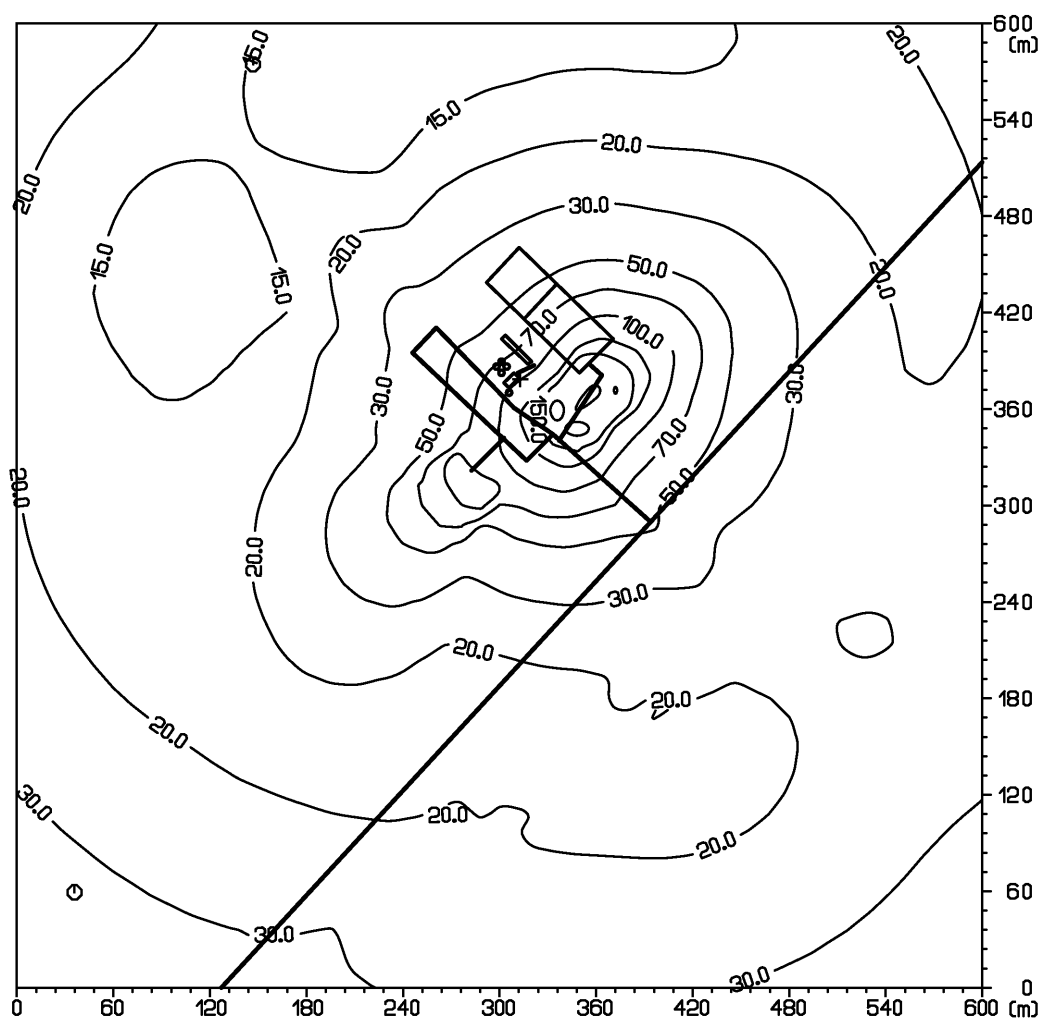
- Obr. 14 Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NO_2 [$\mu\text{g.m}^{-3}$], variant 2
Obr. 15: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii PM_{10} [$\mu\text{g.m}^{-3}$], variant 2
Obr. 16: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$], variant 2
Obr. 17: Distribúcia krátkodobej koncentrácii CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
Obr. 18: Distribúcia krátkodobej koncentrácii NO_2 [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
Obr. 19: Distribúcia priemernej ročnej koncentrácii CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav
Obr. 20: Distribúcia priemernej ročnej koncentrácii NO_2 [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav

Bratislava, 14. jún 2017

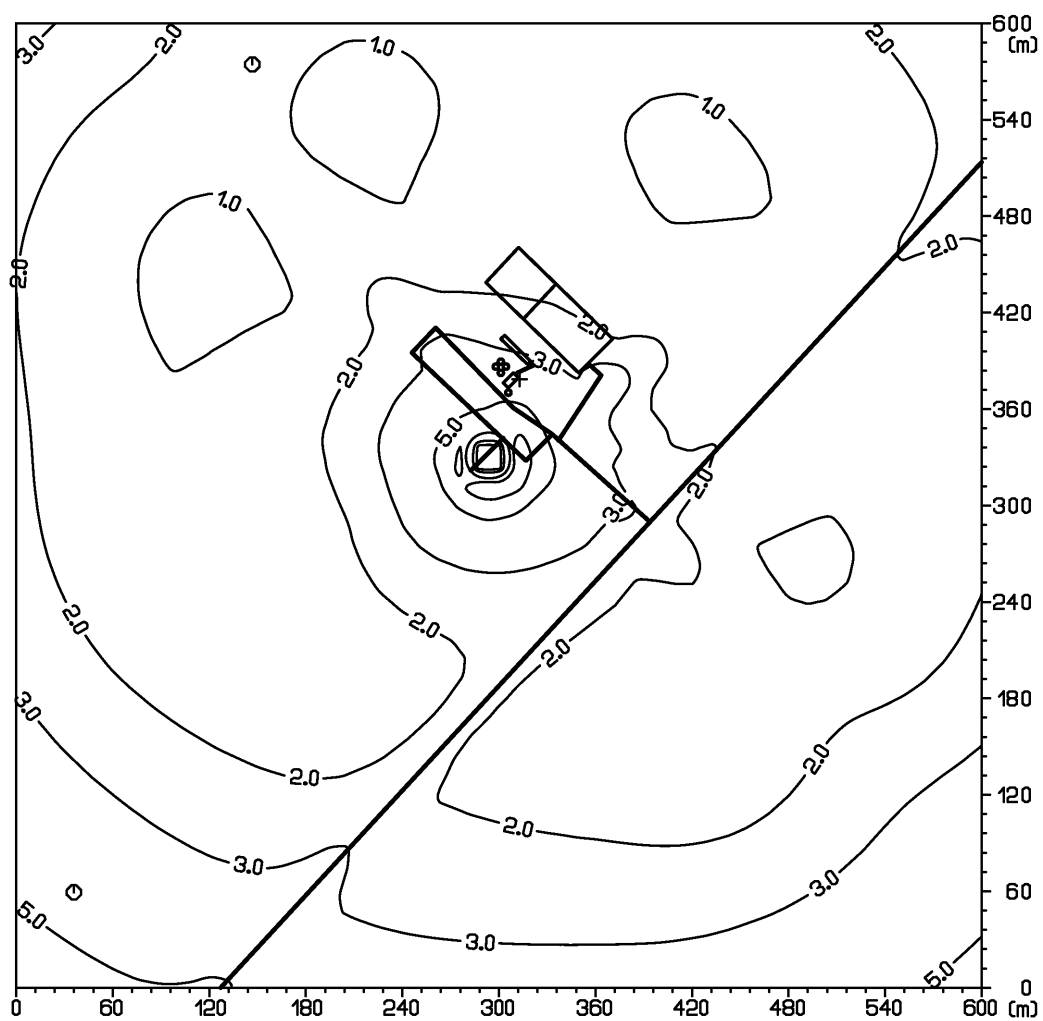


doc. RNDr. F. Heseck, CSc.

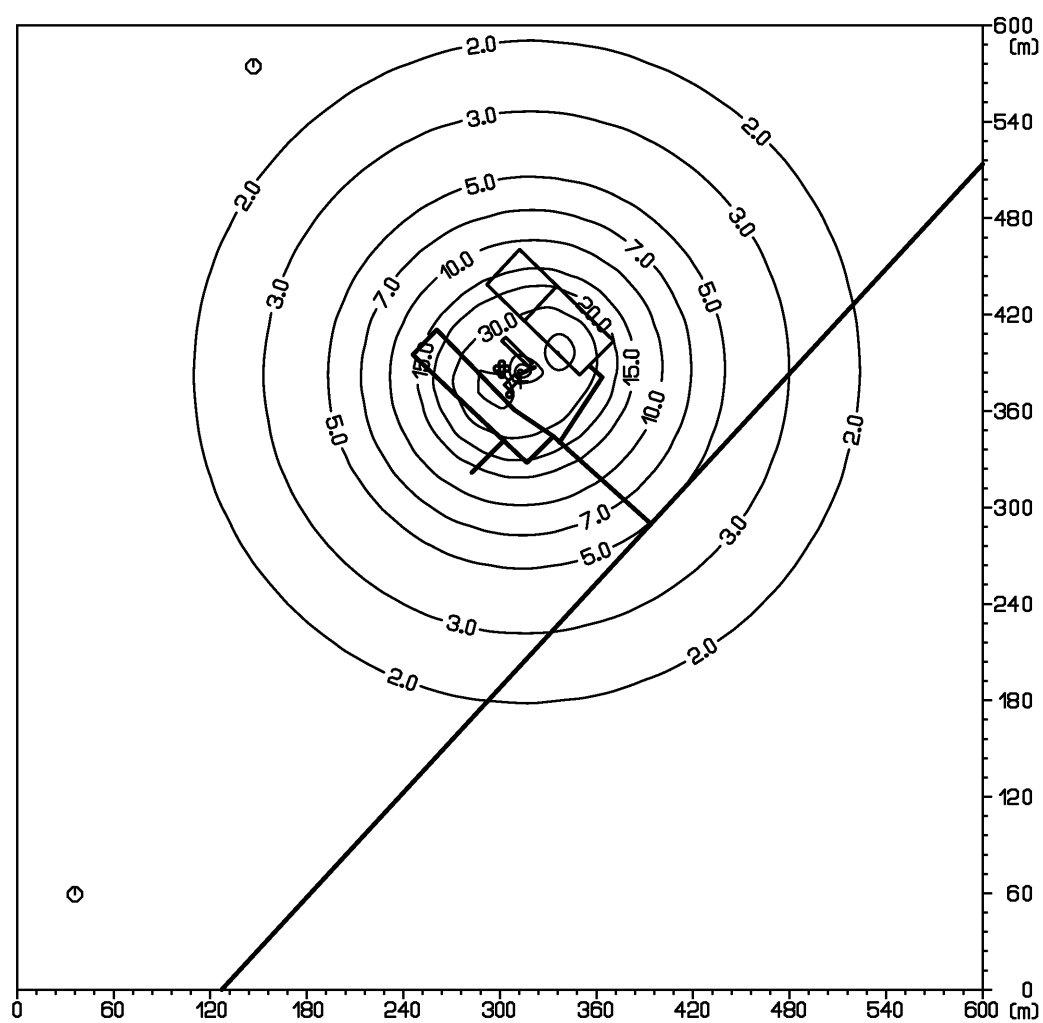
Obr. 1: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 1



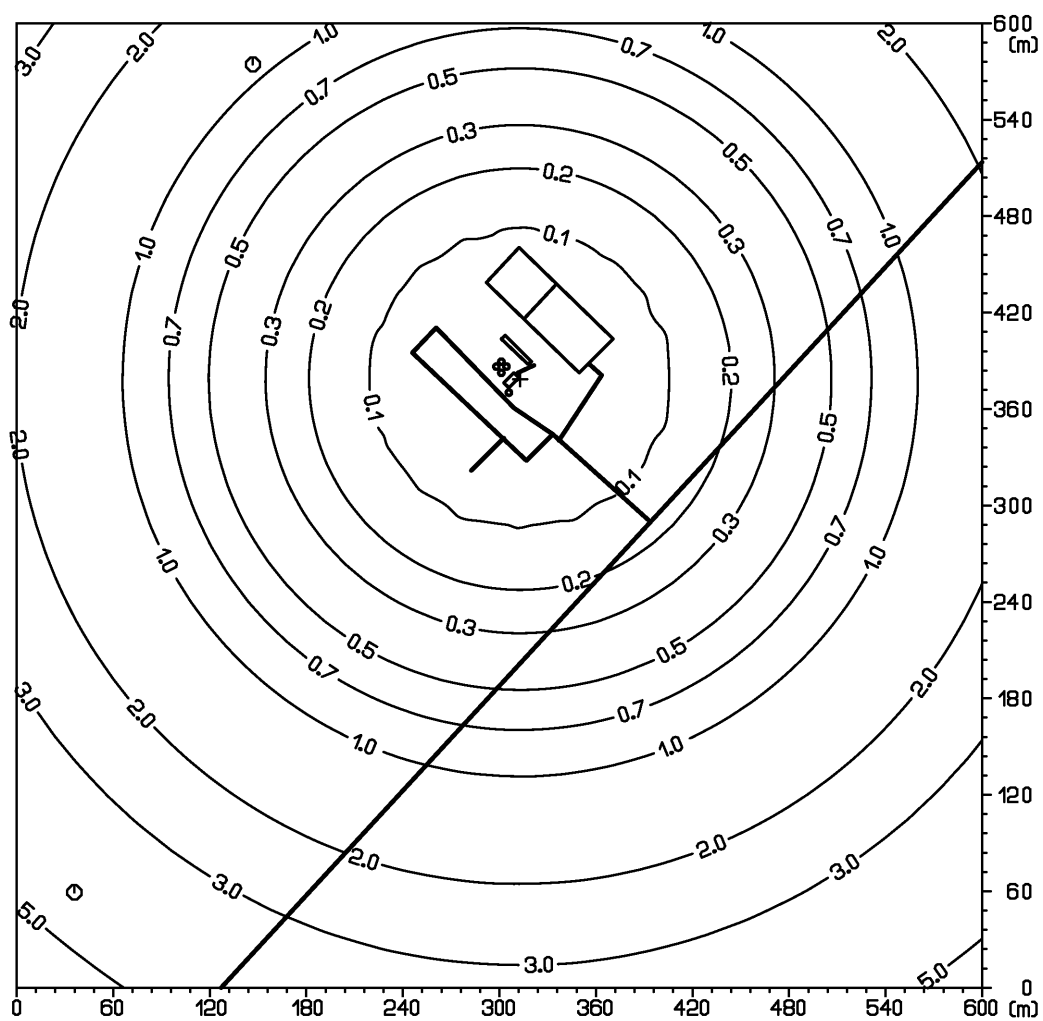
Obr. 2: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 1



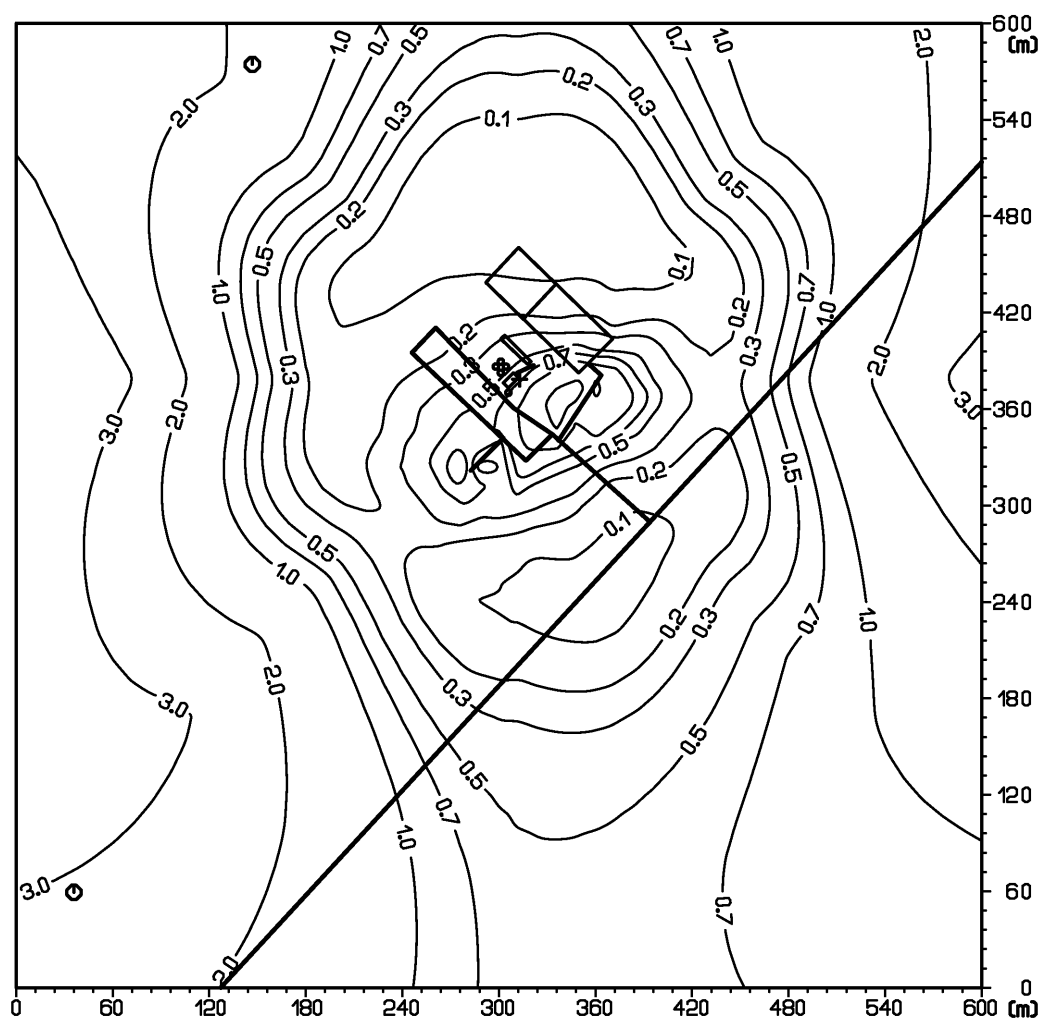
Obr. 3: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii PM₁₀ [μg.m⁻³], variant 1



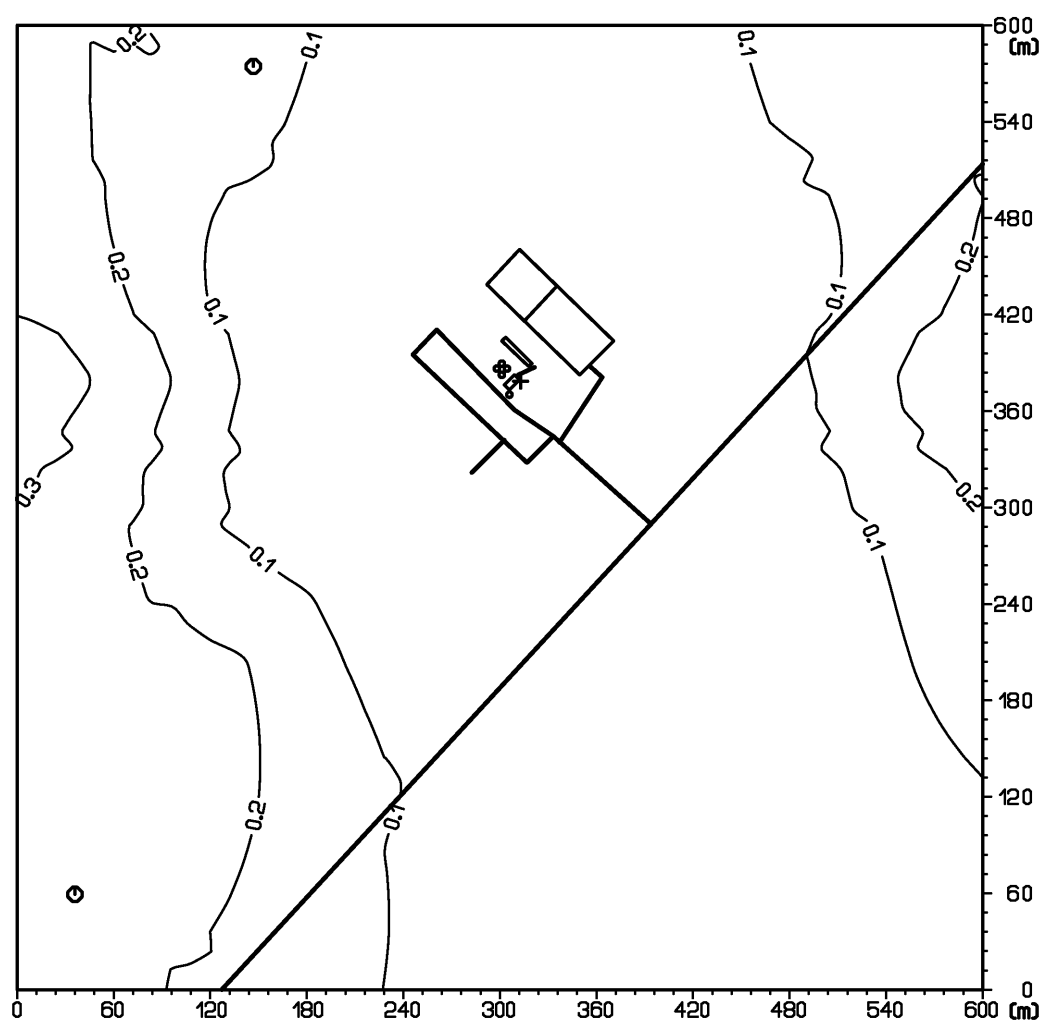
Obr. 4: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii TOC [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 1



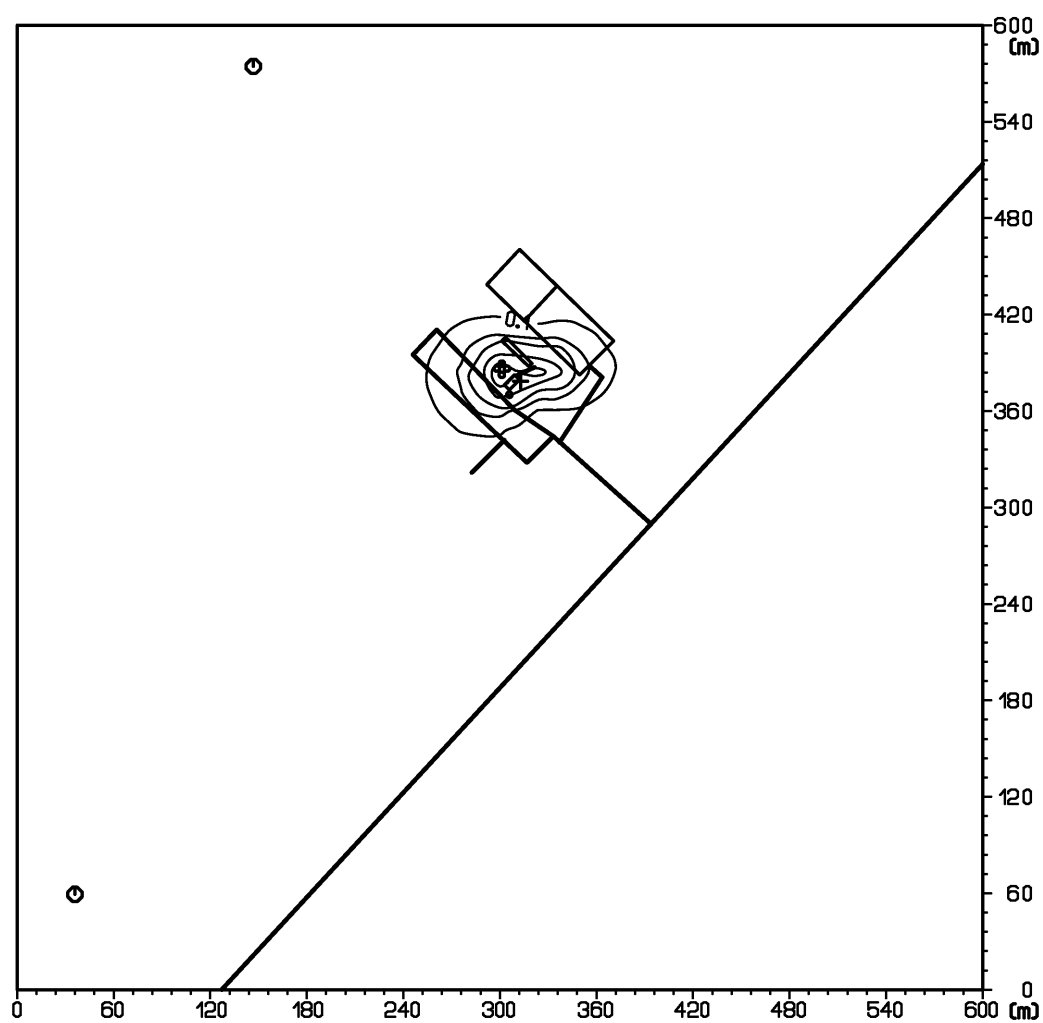
Obr. 5: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$], variant 1



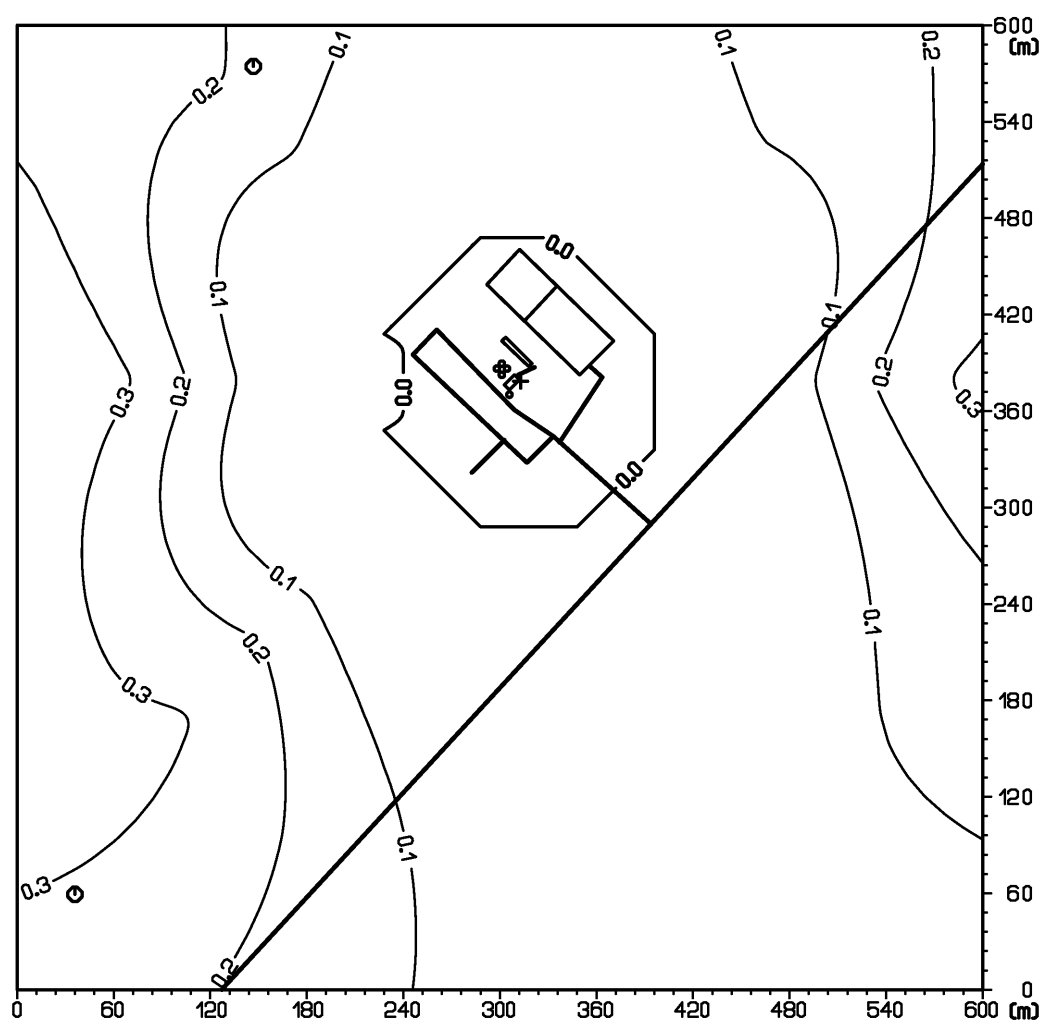
Obr. 6 Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 1



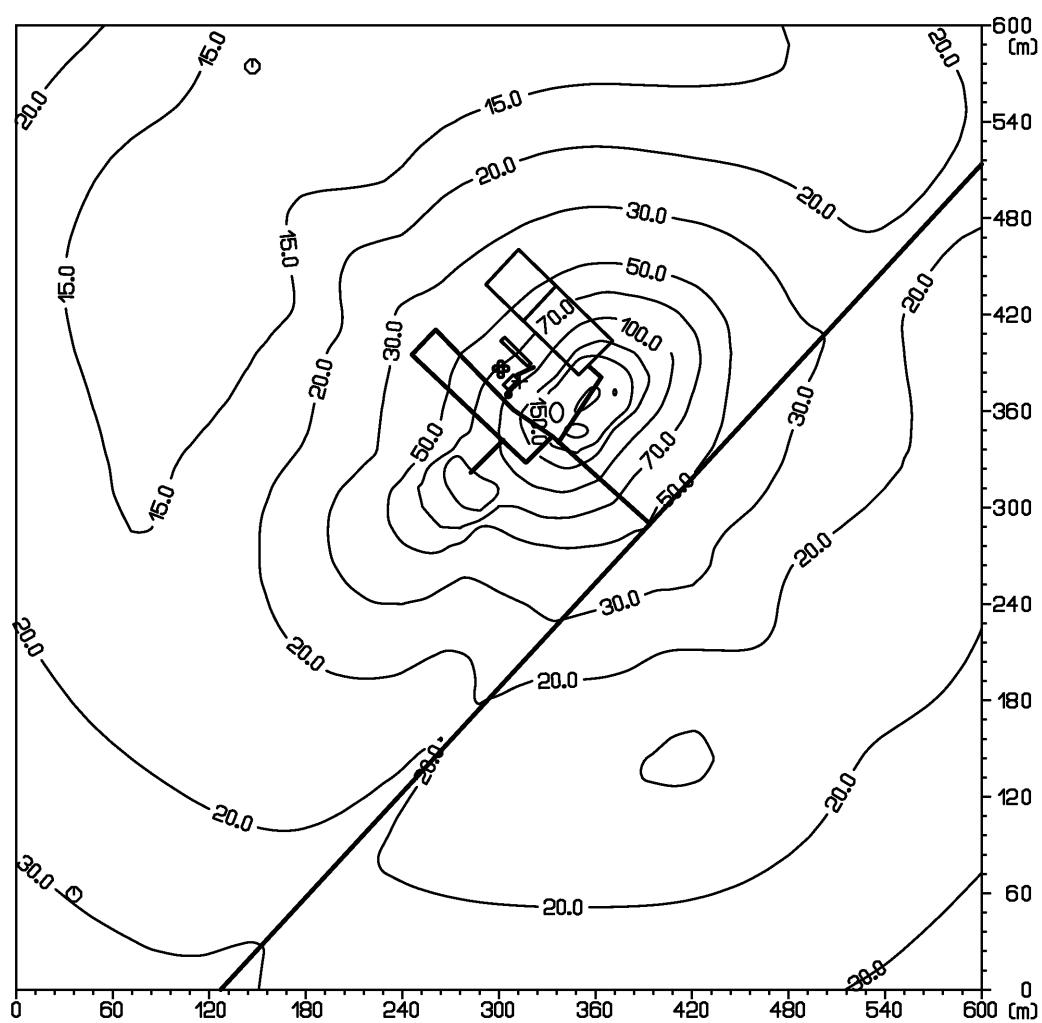
Obr. 7: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii PM_{10} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 1



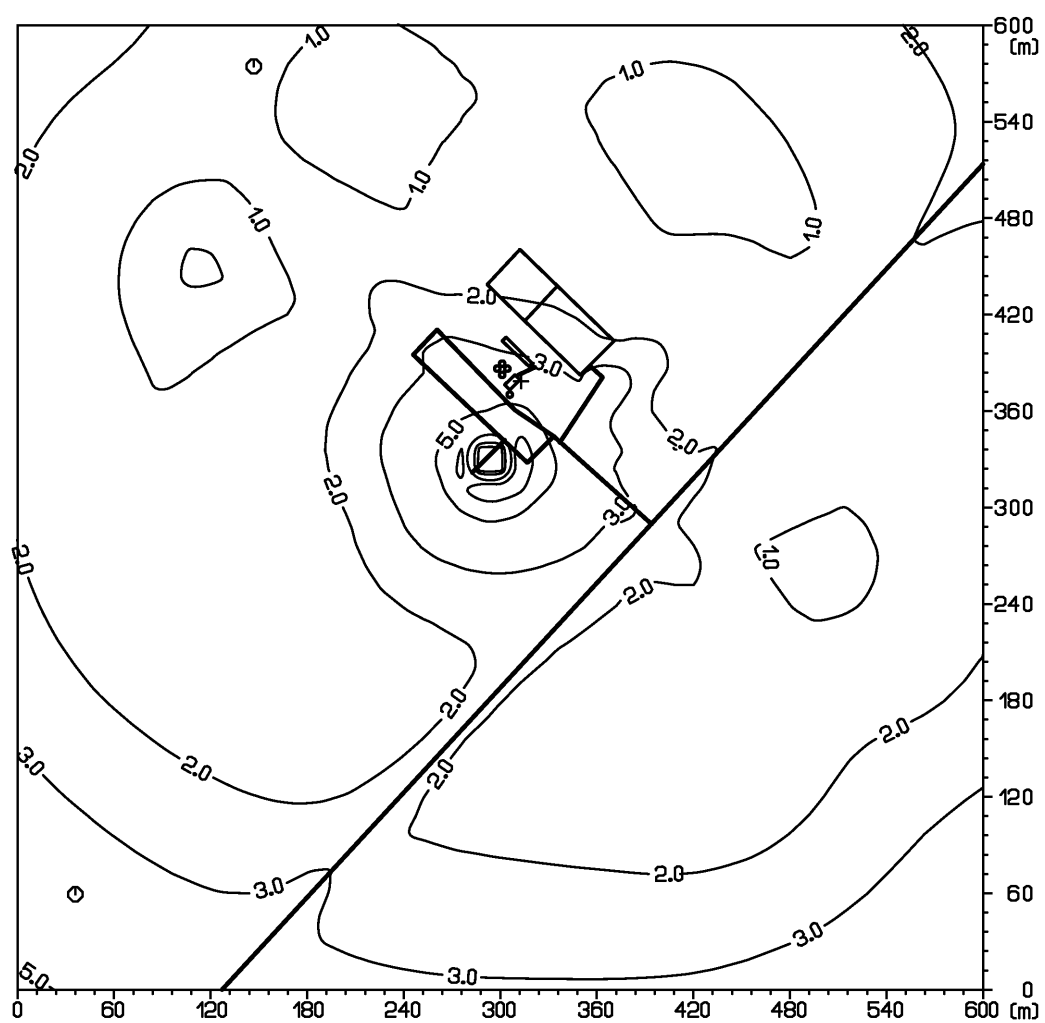
Obr. 8: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$], variant 1



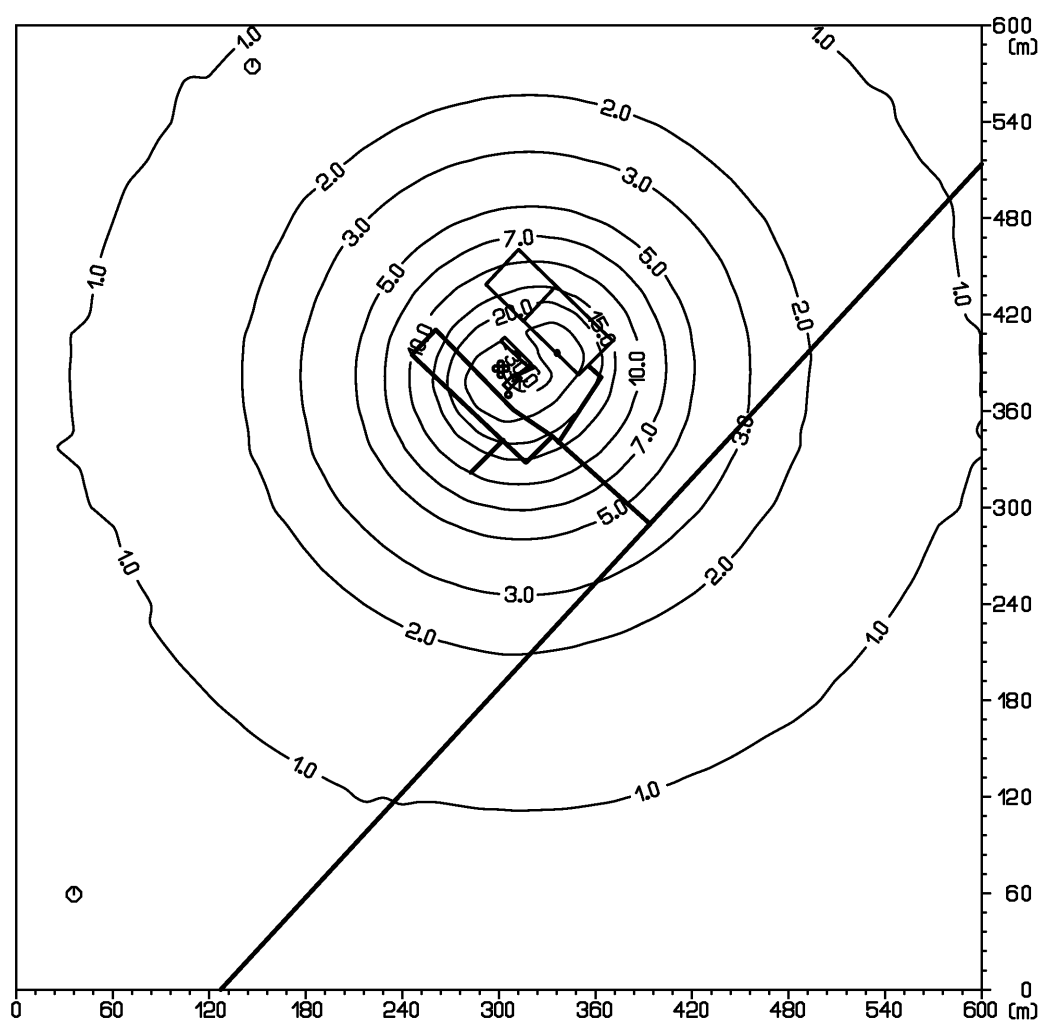
Obr. 9: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 2



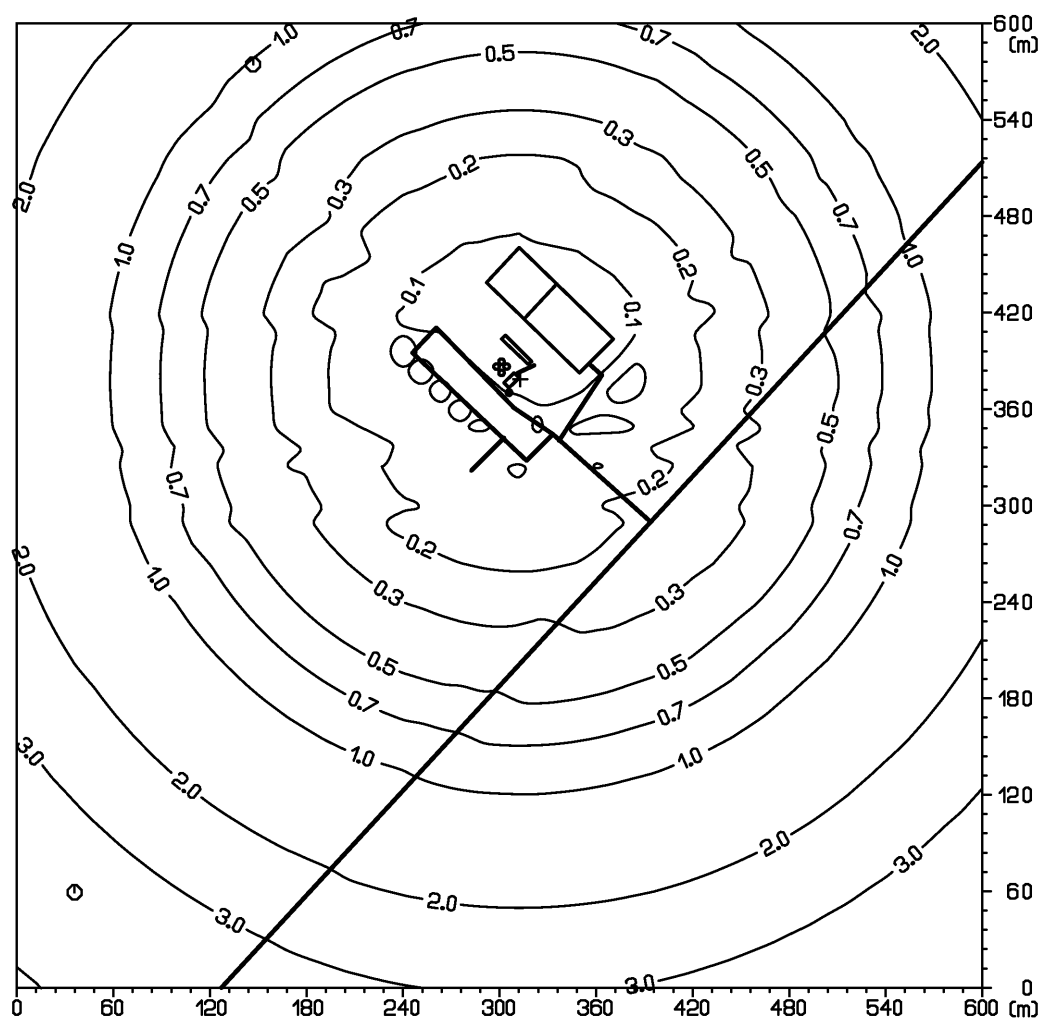
Obr. 10: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 2



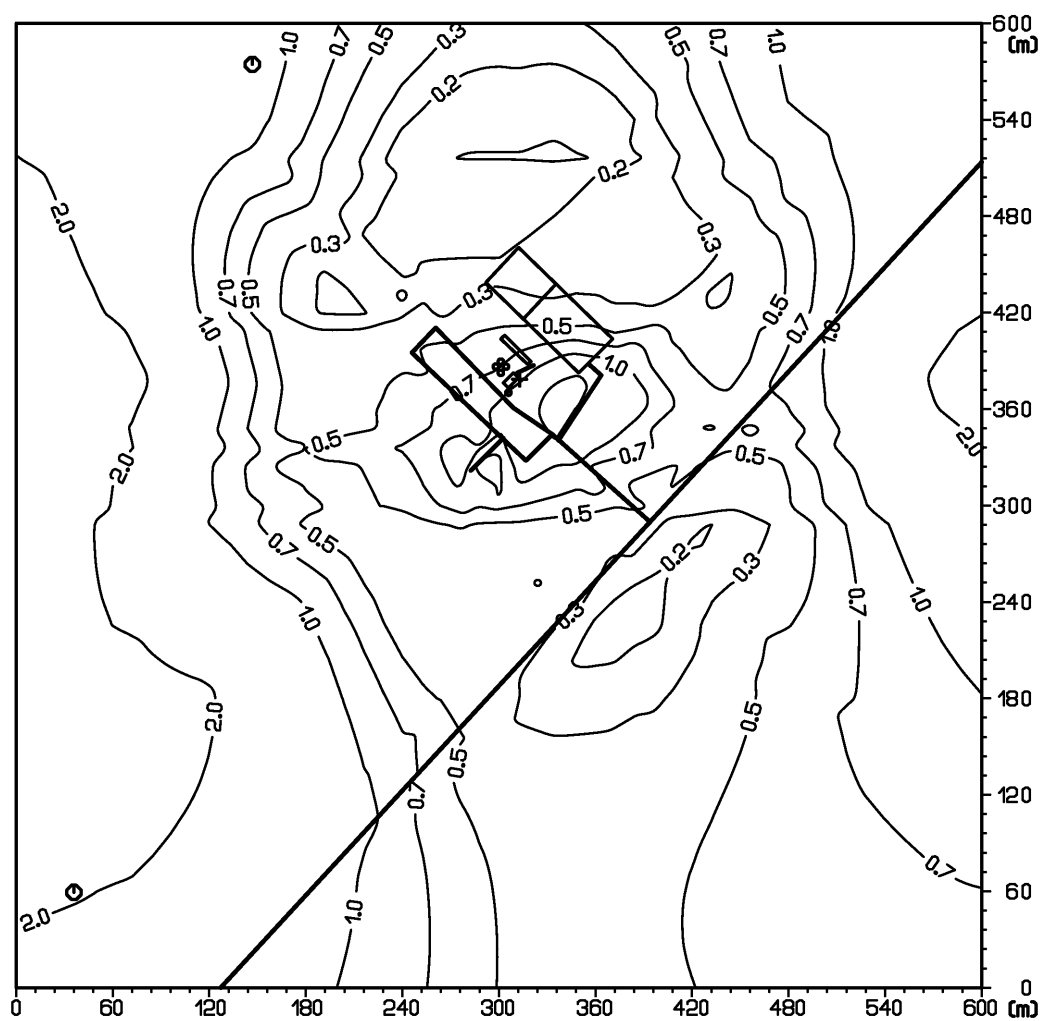
Obr. 11: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii PM_{10} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 2



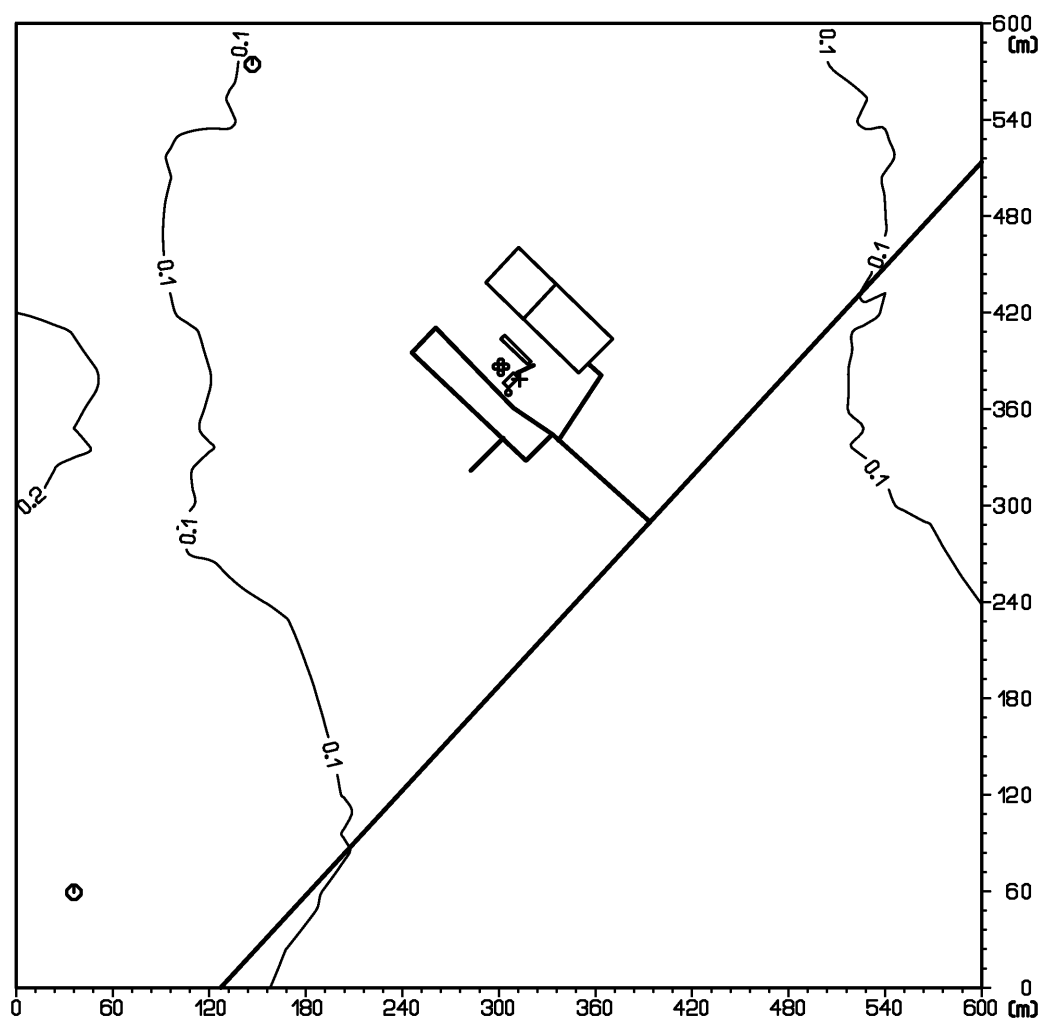
Obr. 12: Príspevok objektu k krátkodobej koncentrácii TOC [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 2



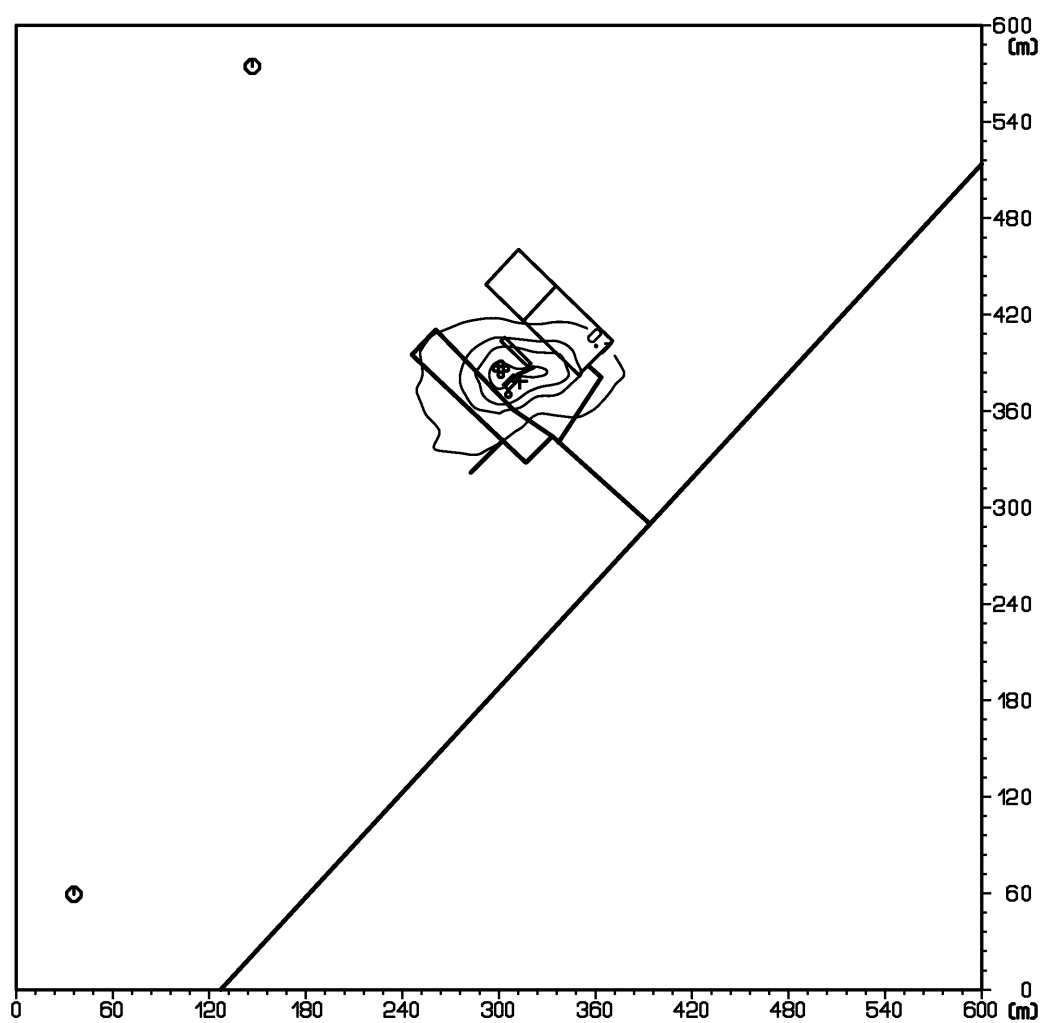
Obr. 13: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 2



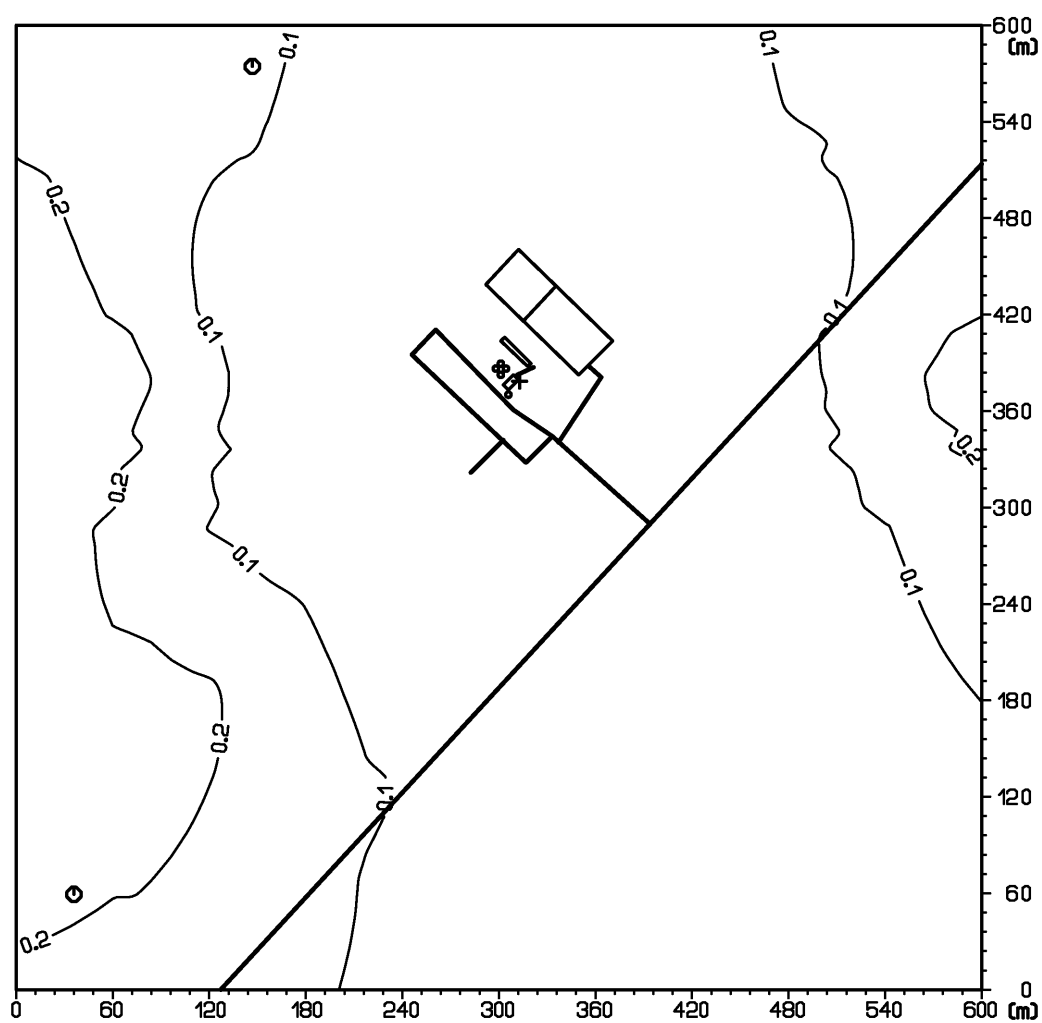
Obr. 14 Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 2



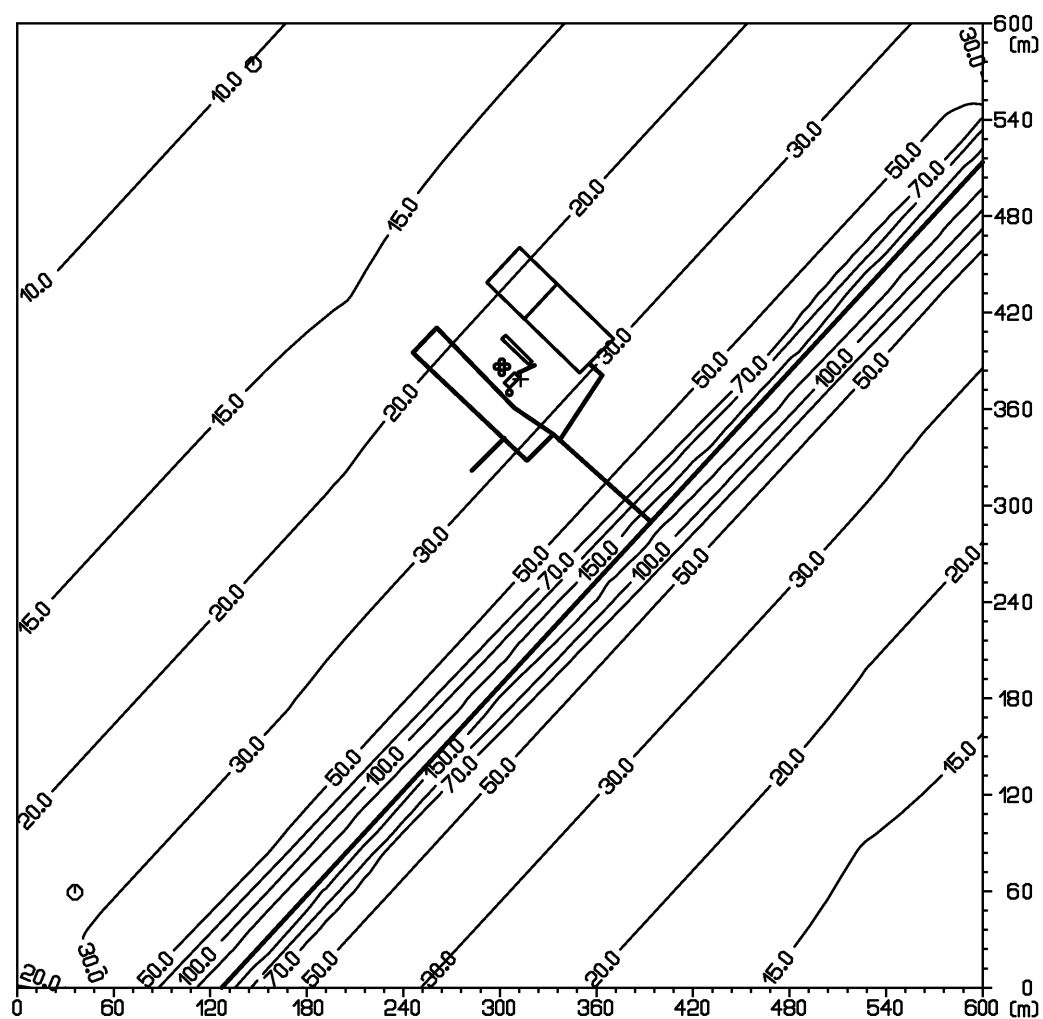
Obr. 15: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii PM_{10} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], variant 2



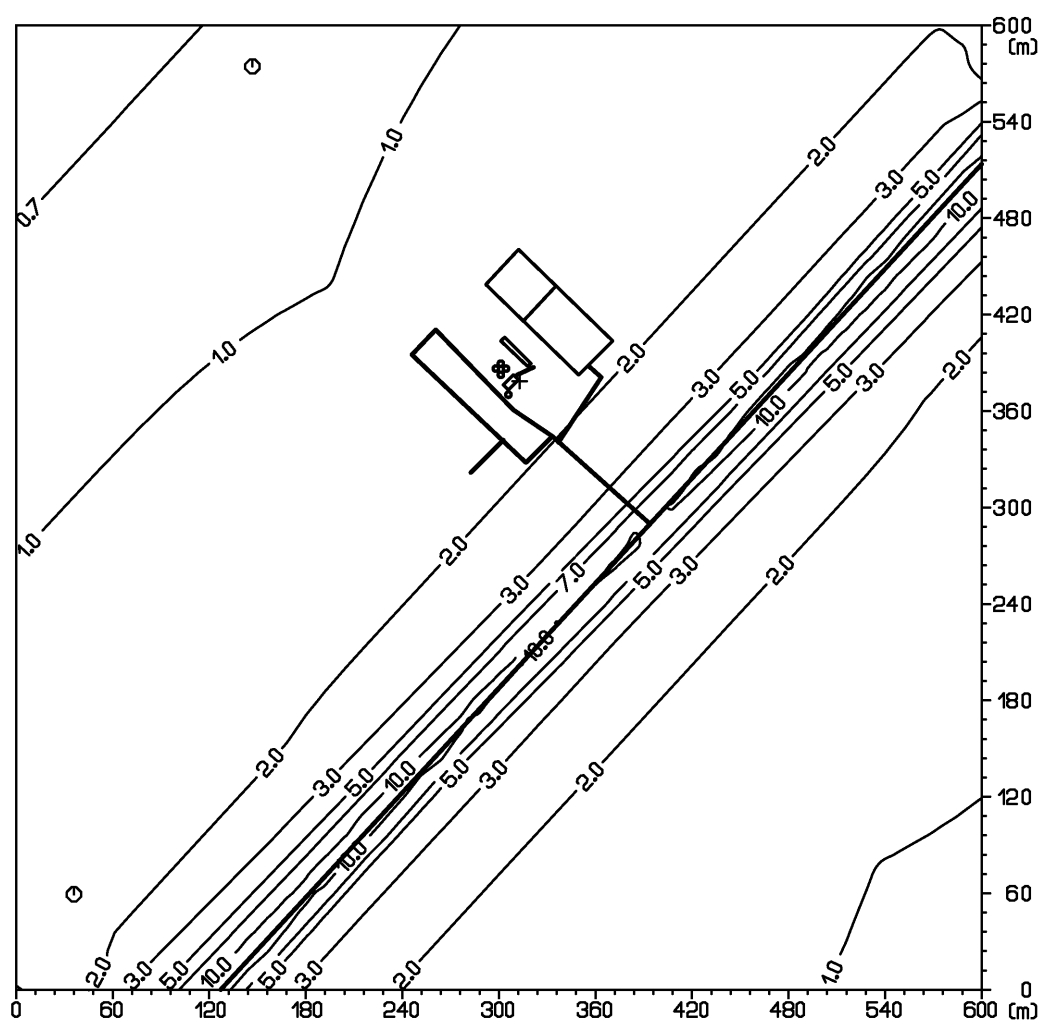
Obr. 16: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii TOC [$\mu\text{g.m}^{-3}$], variant 2



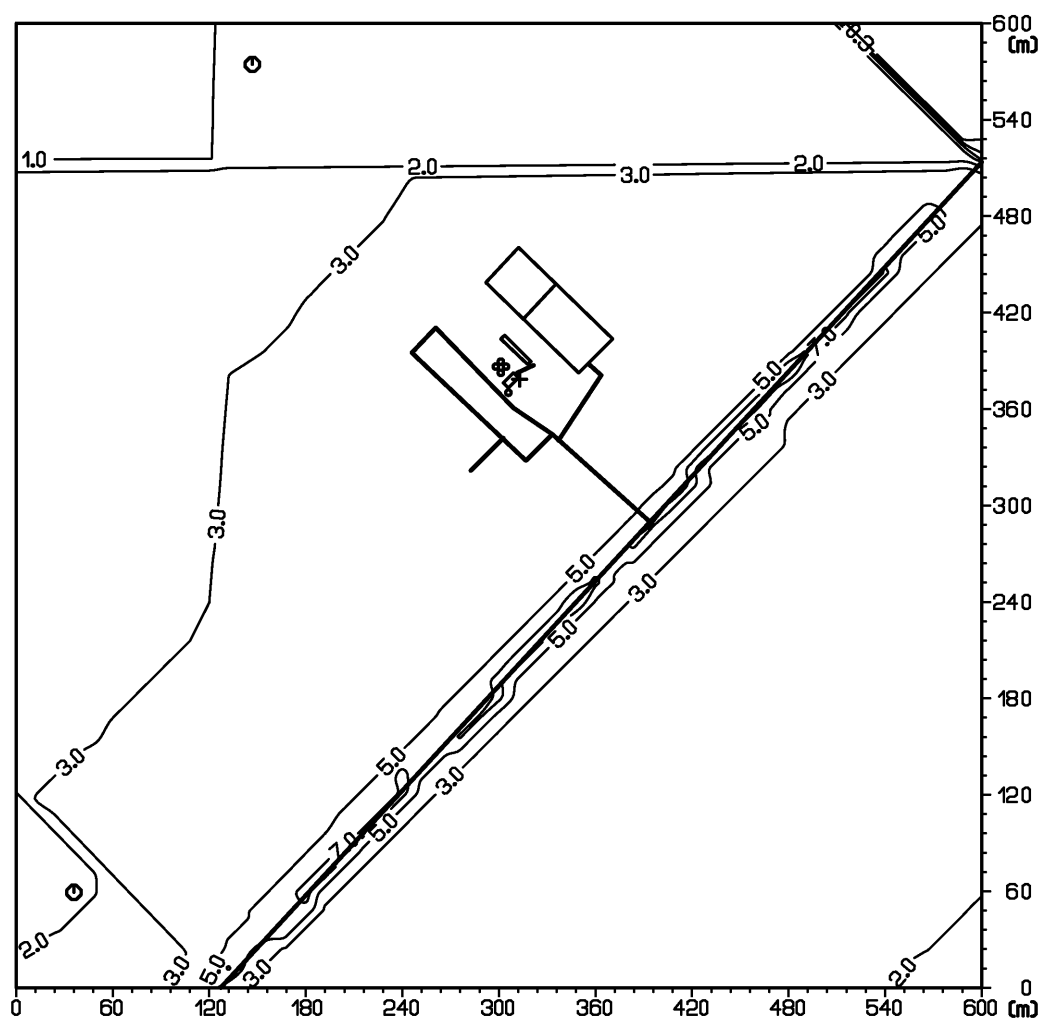
Obr. 17: Distribúcia krátkodobej koncentrácie CO [$\mu\text{g.m}^{-3}$], súčasný stav



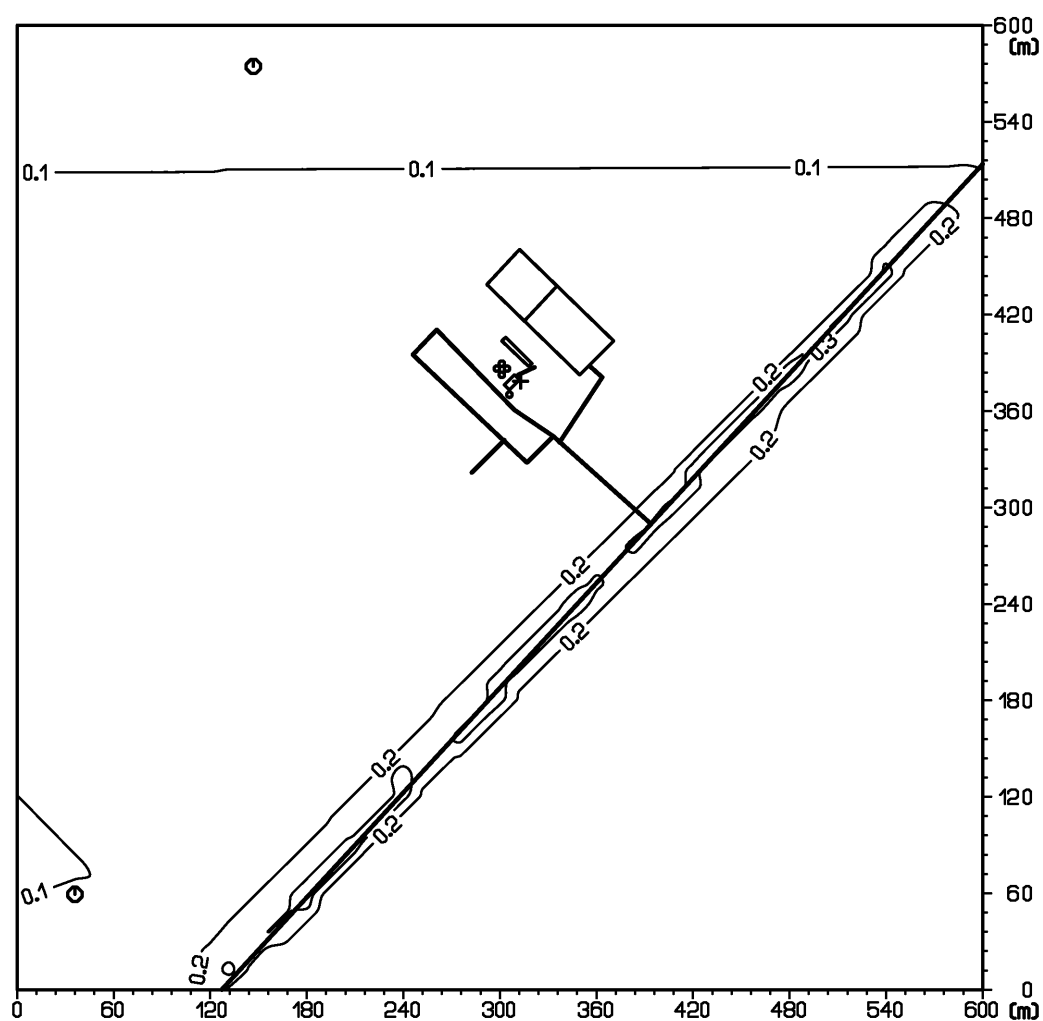
Obr. 18: Distribúcia krátkodobej koncentrácie NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], súčasný stav

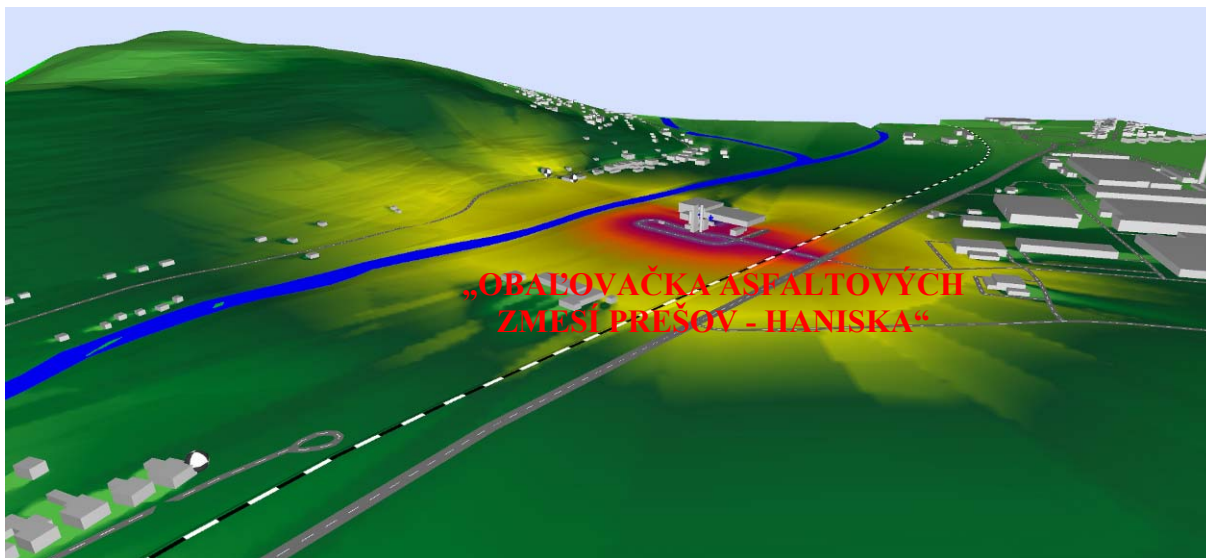


Obr. 19: Distribúcia priemernej ročnej koncentrácie CO [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], súčasný stav



Obr. 20: Distribúcia priemernej ročnej koncentrácie NO_2 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], súčasný stav





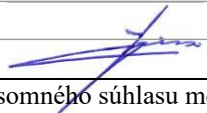
Príloha č. 7: Akustická štúdia pre „Obalovačka asfaltových zmesí Prešov - Haniska“

AKUSTICKÁ ŠTÚDIA PRE „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“

STACIONÁRNE A MOBILNÉ ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ – VIZUALIZÁCIA

JÚN 2017

Protokol: A_076_2017

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE
Objednávateľ: ENVI-EKO, s.r.o., Platanová 3225/2 01001 Žilina
Predmet objednávky: Akustická štúdia pre „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“
Dátum merania: 08.09.2015 – 09.09.2015
Meranie vykonal: Ing. Ján Šimo, CSc., Ing. Mgr. Michal Bugala, Ing. Lenka Pechancová
Protokol vypracoval: Ing. Mgr. Michal Bugala
Protokol schválil vedúci pracoviska: Ing. Ján Šimo, CSc. 

UPOZORNENIE: Výsledky sa vzťahujú iba na predmety skúšky a protokol sa bez písomného súhlasu môže reprodukovat iba ako celok.

2 VYHODNOTENIE MOŽNÉHO VPLYVU NA ZDRAVIE – HLUK

Akustickú situáciu vo vonkajšom priestore záujmového územia činnosti „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ posudzujeme pre stupeň posudzovania DÚR v dvoch variantoch v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z., vyhlášky MZ SR č.237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. a v zmysle zákona NR SR č. 314/2014 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.24/2006 Z.z..

V protokole prezentujeme výpočet hlukovej situácie v dvoch variantoch, v 3D modeli, kalibrovanom meraniami hluku "in-situ", formou grafickej vizualizácie hladín akustického tlaku.

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 konštatujeme, 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 PH nie je prekročená v bodoch V01, V02, V03^{1),2)}.

1) Pre hluk z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s činnosťou navrhovanej činnosti „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ porovnávame posudzované hodnoty s PH platnými – pre hluk z iných zdrojov pre časový interval denný čas 50 dB (Tab. 3.5).

2) Konštatovanie platí za podmienky dodržania intenzity dopravy uvedenej v Tab. 3.2 a za podmienky dodržania hodnoty akustických veličín stacionárnych zdrojov hluku uvedených v Tab. 3.3.

Variant 2:

pre denný čas PH nie je prekročená v bodoch V01, V02, V03^{1),2)}.

1) Pre hluk z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s činnosťou navrhovanej činnosti „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ porovnávame posudzované hodnoty s PH platnými – pre hluk z iných zdrojov pre časový interval denný čas 50 dB (Tab. 3.5).

2) Konštatovanie platí za podmienky dodržania intenzity dopravy uvedenej v Tab. 3.4 a za podmienky dodržania hodnoty akustických veličín stacionárnych zdrojov hluku uvedených v Tab. 3.5.

***Konštatovanie platí len pre stupeň posudzovania DÚR,
ktorý neobsahuje náležitosti pre iné stupne posudzovania.***

Tab. 2.1 Súčasná a predikovaná situácia – hluk v kontrolnom bode MH1 - Variant 1

Kontrolný bod (Merací bod M _x / výpočtový bod V _x)	Referenčný časový interval	Celkový zvuk* (existujúci stav – nulový variant) [dB]	Špecifický zvuk** (iba od posudzovanej činnosti) [dB]	ΔL [dB] (teoretický prírastok od posudzovanej činnosti k existujúcemu stavu)
MH1/V01	deň	50,5	46,5	1,5

* úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov (získaný meraním „in - situ“ v bode MH1 a tzn. **existujúci stav – nulový variant.**) v zmysle STN ISO 1996-1

** zložka celkového zvuku v zmysle STN ISO 1996-1 ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku ktorý súvisí s posudzovaným zámerom získaný predikciou v bode V01, (tzn. špecifický zvuk **iba od mobilných zdrojov pozemnej dopravy a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia iba s prevádzkou projektu „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“**).

Tab. 2.2 Súčasná a predikovaná situácia – hluk v kontrolnom bode MH1 - Variant 2

Kontrolný bod (Merací bod Mx/ výpočtový bod Vx)	Referenčný časový interval	Celkový zvuk* (existujúci stav – nulový variant) [dB]	Špecifický zvuk** (iba od posudzovanej činnosti) [dB]	ΔL [dB] (teoretický prírastok od posudzovanej činnosti k existujúcemu stavu)
MH1/V01	deň	50,5	46,3	1,4

* úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov (získaný meraním „in - situ“ v bode MH1 a tzn. **existujúci stav – nulový variant.**) v zmysle STN ISO 1996-1

** zložka celkového zvuku v zmysle STN ISO 1996-1 ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku ktorý súvisí s posudzovaným zámerom získaný predikciou v bode V01, (tzn. špecifický zvuk **iba od mobilných zdrojov pozemnej dopravy a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia iba s prevádzkou projektu „OBALOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“**).

HLUK POČAS VÝSTAVBY

Na základe platnej legislatívy je nutné dodržať najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

V pracovných dňoch od 08:00 do 19:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vnútri budov posudzovaná hodnota stanovuje pripočítaním korekcie $K = (-15)$ dB k maximálnej hladine A zvuku. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti sa neuplatňuje korekcia pre špecifický hluk.

DOPORUČENIE

Po realizácii stavby je nutné objektivizovať expozíciu obyvateľov a ich prostredia hluku a vibráciám. Objektivizáciu môžu vykonávať len osoby ktoré spĺňajú požiadavky zákona MZ SR č.355/2007 Z.z. §15 ods.1a), §16 ods. 4b) a ods.4., t.j. sú odborne spôsobilé na túto činnosť a sú držiteľom osvedčenia o akreditácii.

3 PREDIKCIA AKUSTICKÝCH POMEROV

Naplnenie zákona NR SR 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. Posudzovaná hodnota v prípade predikcie hluku je predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Tab. 3.1 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 ^{b)c)} $L_{Aeq, p}$	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	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	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.

Na hodnotenie akustickej situácie v záujmovom území pre projekt „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ sme použili výpočtový program Cadna A (metodika „NMPB Routes 96“ s aplikačnou úpravou povrchov vozoviek a korekcií pre podmienky Slovenskej Republiky a metodika „ISO 9613-2“), kalibrovaný meraním in-situ. Údaje potrebné pre výpočet sme zadali na základe podkladov obdržaných od zadávateľa úlohy a akustických meraní.

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 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).

A) Zadanie – 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. 3.2 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. 3.3 Hodnoty akustických veličín stacionárnych zdrojov hluku

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

B) Zadanie – 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. 3.4 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. 3.5 Hodnoty akustických veličín stacionárnych zdrojov hluku

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

Tab. 3.6 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	1,5m	46,5	+1,8
V02	1,5m	47,9	
V03	1,5m	37,4	
Variant 2			
V01/MH1	1,5m	46,3	+1,8
V02	1,5m	47,8	
V03	1,5m	36,9	

Posudzovaná hodnota – z vypočítanej hodnoty zvuku vyjadrená hodnota špecifického zvuku od prevádzky „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ zväčšená o hodnotu neistoty predikcie $U = +1,8$ dB, t.j. v súlade s IS-OOFF/13.

$$L_{RAeq,T} = (L_{pAeq,T} + U)$$

Po vyhodnotení výpočtu v kalibrovanom 3D modeli sme nezistili prekročenie prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov v záujmovom obytnom území vid'. Tab. 3.5

Tab. 3.7 Posudzované a prípustné hodnoty vo zvolených imisných bodoch

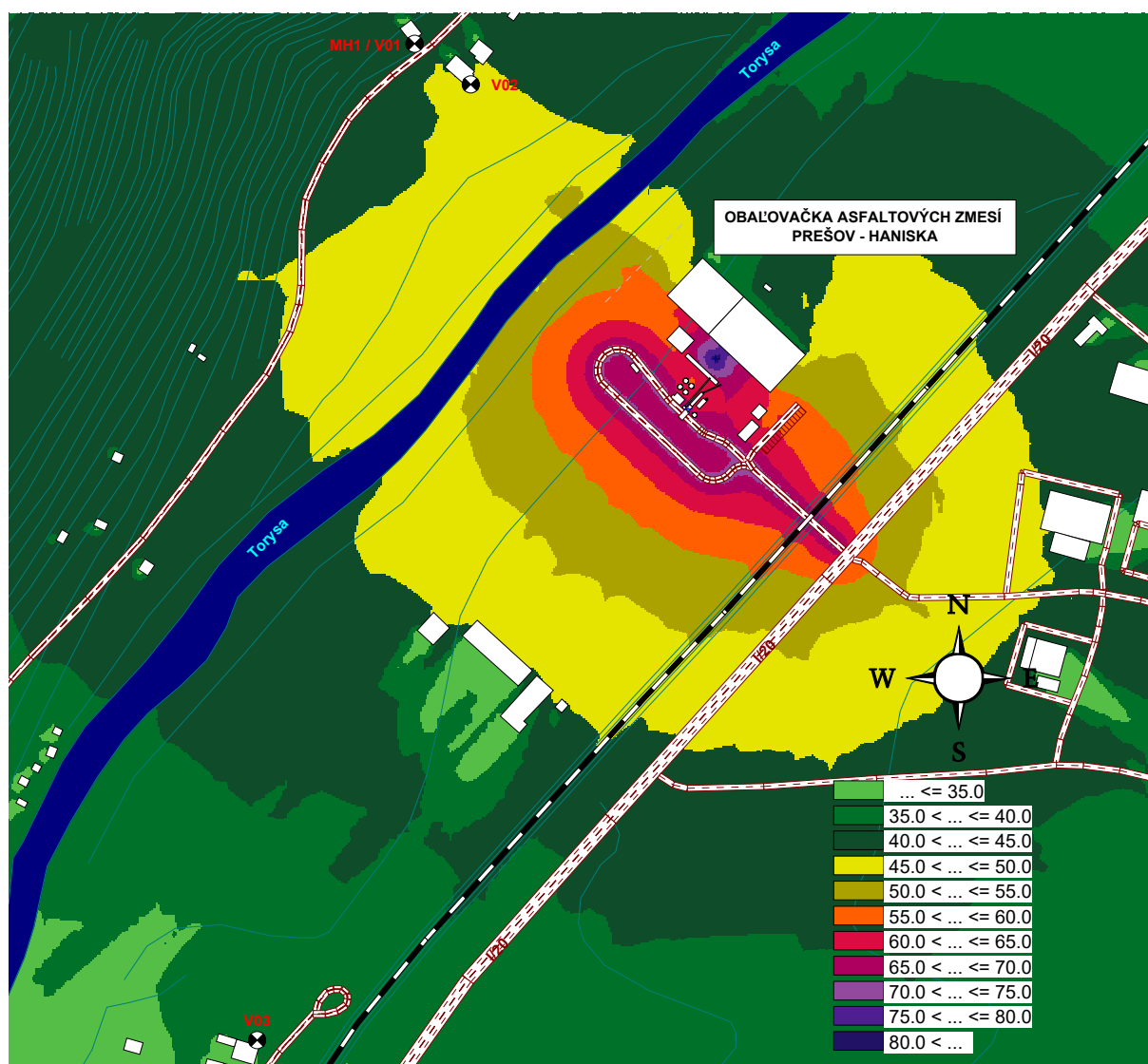
výpočtový bod / výška výpočtového bodu H		Posudzované hodnoty iba od činnosti projektu „OBALOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“	Prípustné hodnoty Hluk z iných zdrojov
		deň $L_{RAeq,12h}$ [dB]	deň $L_{pAeq,12}$ [dB]
Variant 1			
V01/MH1	1,5m	48,3	50
V02	1,5m	49,7	
V03	1,5m	39,2	
Variant 2			
V01/MH1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

Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.

V. Tvrdeho 23, SK - 010 01 Žilina

**Oddelenie objektivizácie fyzikálnych faktorov****Grafická vizualizácia hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$, program Cadna A – výpočtová metodika NMPB Routes 96, ISO 9613-2**

Analytická hluková mapa ekvivalentných hladín A hluku zobrazená formou hlukových pásiem s krokom 5 dB $L_{pAeq,12h,deň}$ v dennom čase 06:00 - 18:00 hod., vo výške 1,5m nad terénom, vo vonkajšom priestore záujmového územia projektu „OBALOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ – od vyžarovania akustickej emisie zdrojov hluku s vyznačením výpočtových bodov V01 – V03 - Variant 1
Mierka 1 : 2500



Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.

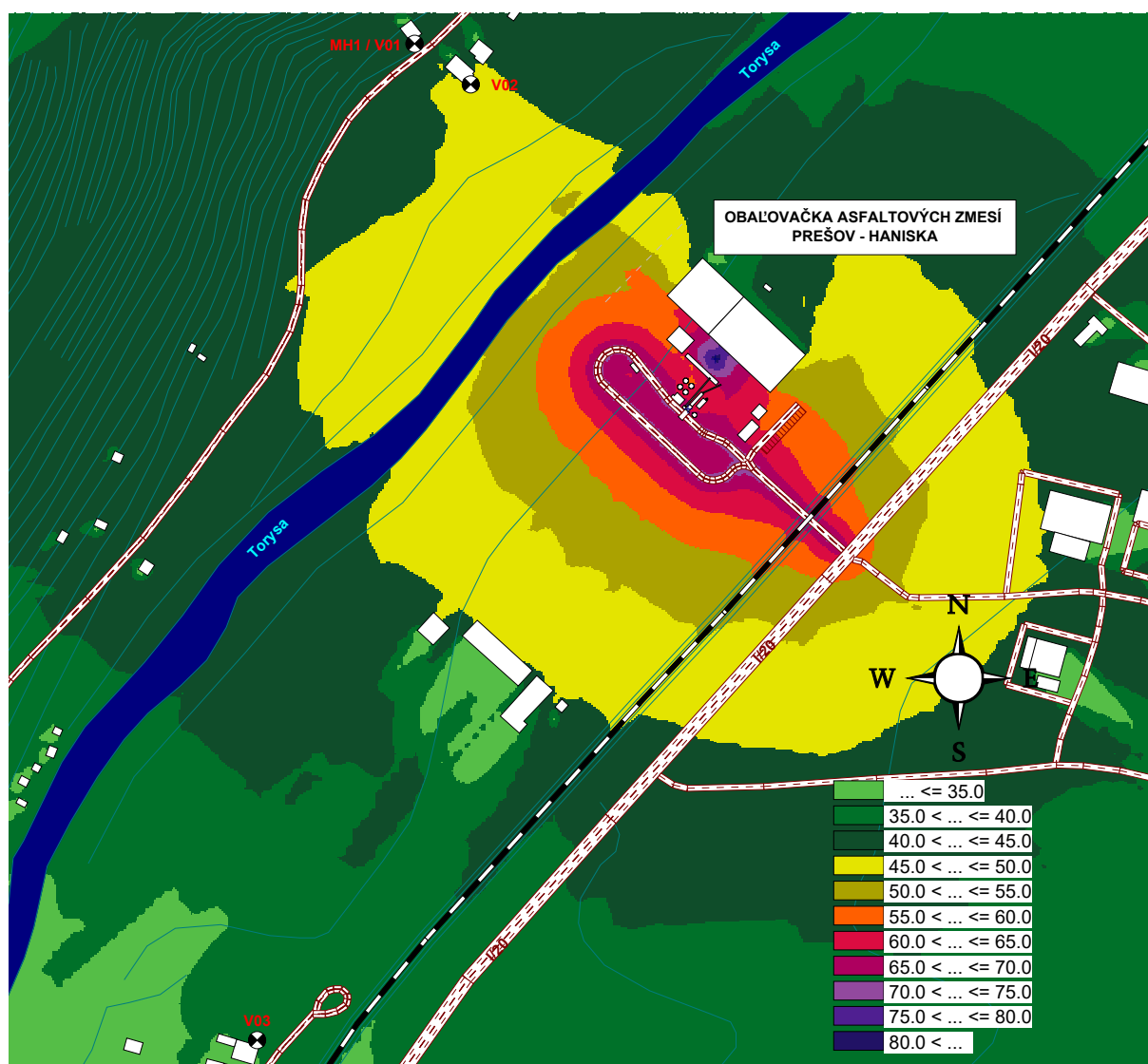
V. Tvrdeho 23, SK - 010 01 Žilina



Reg. No. 366/S-288

Oddelenie objektivizácie fyzikálnych faktorov
**Grafická vizualizácia hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$, program Cadna A – výpočtová metodika NMPB
Routes 96, ISO 9613-2**

Analytická hluková mapa ekvivalentných hladín A hluku zobrazená formou hlukových pásiem s krokom 5 dB $L_{pAeq,12h,deň}$ v dennom čase 06:00 - 18:00 hod., vo výške 1,5m nad terénom, vo vonkajšom priestore záujmového územia projektu „OBALOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ – od vyžarovania akustickej emisie zdrojov hluku s vyznačením výpočtových bodov V01 – V03 - Variant 2
Mierka 1 : 2500



4 MERANIE HLUKU „IN-SITU“ VYKONANÉ V ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ PRE KALIBRÁCIU A VERIFIKÁCIU VÝPOČTOVÉHO MODELU

ÚČEL MERANIA

Meranie hluku „in-situ“ v záujmovom území činnosti „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ v meracom bode **MH1** pre kalibráciu výpočtového modelu a pre dokumentáciu nulového variantu.

POPIS MERACÍCH BODOV

MH1 – 1,5m pred oknom obytnej miestnosti, 1.NP, rodinný dom, ul. Pod Wilecovou Hôrkou, č.p.13477/27A, Prešov; vo vzdialenosti cca 40m od hranice projektu „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“, vo vzdialenosti cca 10m od miestnej komunikácie, vo vzdialenosti cca 400m od cesty I/20, vo vzdialenosti cca 350m od žel. trate č.188; GPS: 48°58'03.5"S 21°14'36.1"V

Obr. 4.1 Situácia a pohľady na záujmové územie projektu „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“ a umiestnenie meracieho bodu MH1



METÓDA MERANIA

- Meranie bolo vykonané v zmysle naplnenia Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška č. 549/2007 Z.z. zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, metodického usmernenia OHŽP – 7197/2009 a internej smernice akreditovaného laboratória Klubu ZPS vo vibroakustike s.r.o. IS-OOFF/01.
- Metódou spojenej integrácie sme zaznamenali celkový zvuk – úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkych a vzdialených zdrojov, v zmysle STN ISO 1996 – 1.

ZOZNAM POUŽITÉHO PRÍSTROJOVÉHO VYBAVENIA

Tab. 4.1 Meradlá a meracie zariadenia použité na meranie boli overené v zmysle platných metrologických predpisov:

Typ meradla	Výrobca	Výr. číslo	Certifikát o overení
Zvukomer Nor - 118	Norsonic	31538	14078
Predzosilňovač Nor - 1201	Norsonic	17623	14078
Merací mikrofón MK 221	Microtech Gefell	11492	15094
Akustický kalibrátor Nor-1251	Norsonic AS	25034	15096
Termický anemometer T405-V1:0560.4053	Testo AG	41500288/110	2057/14
Vlhkomer T605-H1:0560.6053	Testo AG	41102100/112	2056/14

NEISTOTA MERANIA

Neistota merania $U = 1,8$ dB, je určená v zmysle IS-OOFF/13.

VÝSLEDKY MERANIA

Tab. 4.2 Namerané hodnoty celkového zvuku

Merací bod	Referenčný časový interval	Nameraný celkový zvuk $L_{pAeq,T}$ [dB]
MH1	večer	49,0
	noc	45,6
	deň	50,5

KLIMATICKÉ PODMIENKY

Tab. 4.3 Klimatické podmienky počas výkonu merania

Dátum	Teplota vzduchu [°C]	Rýchlosť vetra [m.s ⁻¹]	Smer vetra	Relatívna vlhkosť vzduchu [%]	Tlak vzduchu prepoč. na hladinu mora [hPa]
08.09.2015 - 09.09.2015	4 - 17	2 - 4	Premenlivý severo - západný	43 - 81	1013 - 1018

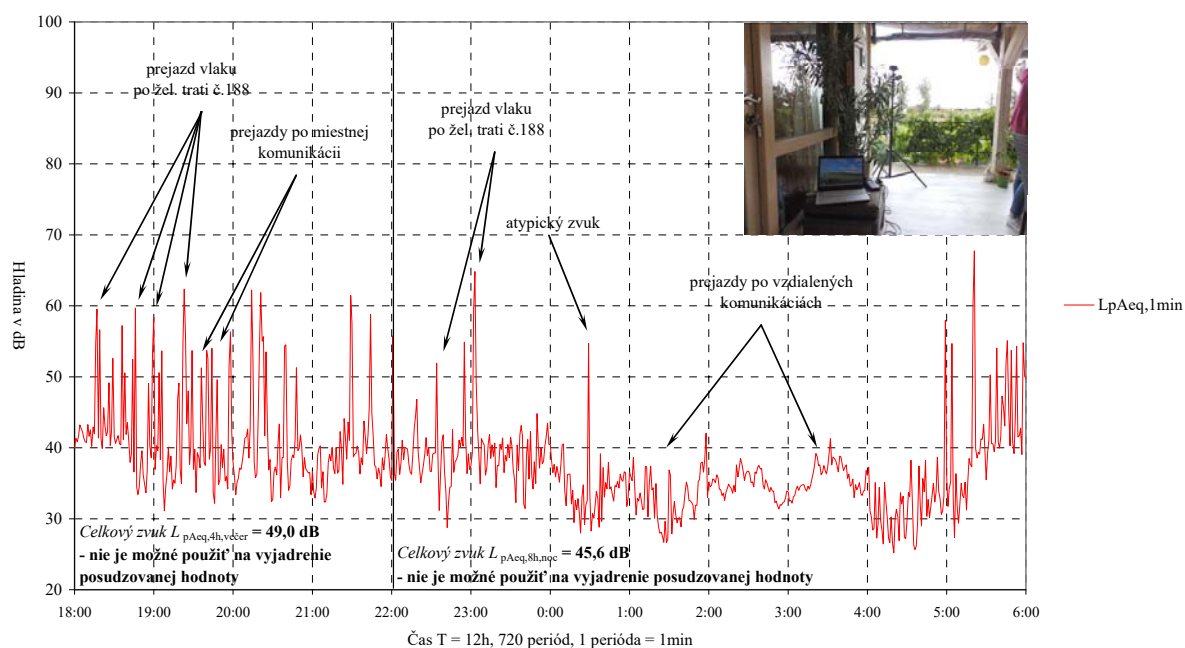
GRAFICKÉ VÝSTUPY Z MERANÍ HLUKU

MH1 – Rodinný dom, ul. Pod Wilecovou**Hôrkou, č.p. 13477/27A, Prešov**

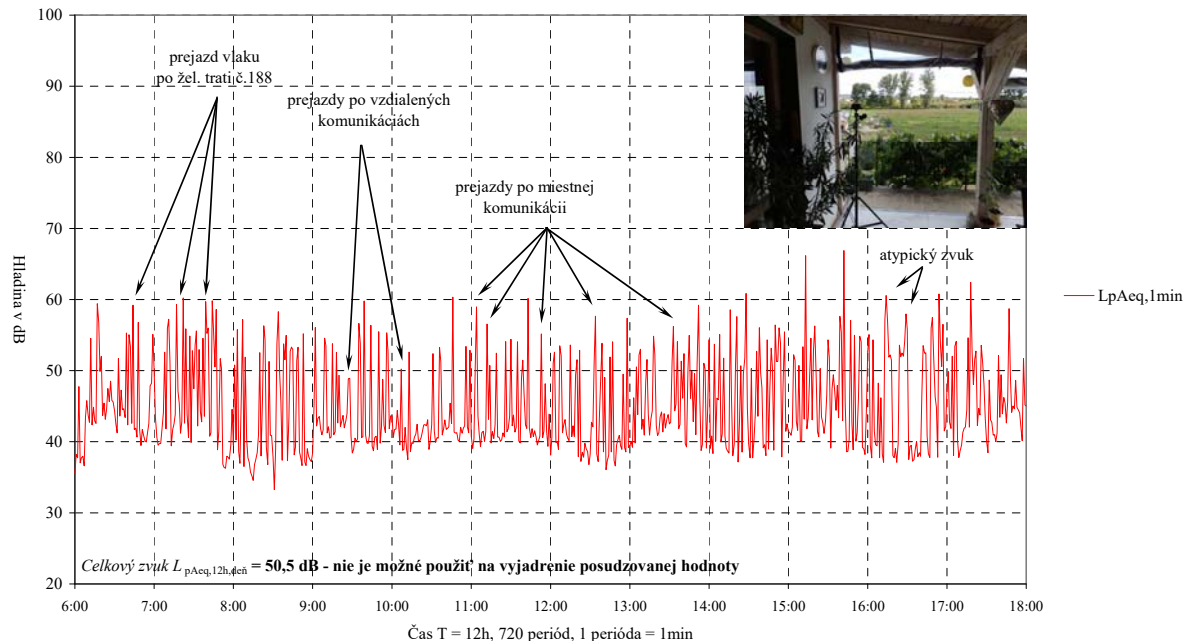
- 1,5m pred oknom obytnej miestnosti, 1.NP, rodinný dom;
- vo vzdialenosti cca 185m od hranice projektu „OBAĽOVAČKA ASFALTOVÝCH ZMESÍ PREŠOV - HANISKA“, vo vzdialenosti cca 10m od miestnej komunikácie, vo vzdialenosti cca 400m od cesty I/20, vo vzdialenosti cca 350m od žel. trate č.188;
- GPS: 48°58'03.5"S 21°14'36.1"V



Obr. 4.2 Časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,1min}$ v referenčných časových intervaloch večer a noc v čase od 18:00 hod dňa 08.09.2015 do 06:00 hod dňa 09.09.2015 v meracom bode **MH1**.



Obr. 4.3 Časový priebeh ekvivalentných hladín hluku $L_{pAeq,1min}$ v referenčnom časovom intervale deň v čase od 06:00 hod do 18:00 hod dňa 09.09.2015 v meracom bode **MH1**.



5 VYSVETLIVKY A DEFINÍCIE A SOFTVÉROVÉ PROSTRIEDKY PRE VÝPOČTOVÉ POSTUPY

Cadna A verzia 4.4 inštalované moduly **BMP XL**, **USB L42965** a **L42966**, 32 a 64 bitová verzia so zapracovanými metódami pre výpočet hluku NMPB Routes 96, ISO 9613-2, Shall 03 pre podmienky Slovenskej republiky, v zmysle 99. odborného usmernenia ÚVZ SR.

č.p. – číslo popisné, **NP** – nadzemné podlažie **NJP** – najbližší jazdný pruh

Analytická hluková mapa prezentuje 3D, kalibrovaný model záujmového územia vo forme hlukových pásiem, izočiari a pod., vypočítanú existujúcu alebo prognózovanú akustickú situáciu vo vonkajšom prostredí pre zložku hluku šíreného vzduchom, vzhľadom k definovanej kategórii zdrojov akustickej energie vo vonkajšom prostredí súvisiacich s činnosťou posudzovaného zámeru. Z dôvodu existencie denných, večerných a nočných limitov prípustných hladín hluku $L_{pAeq,p,12h}$, $L_{pAeq,p,4h}$ a $L_{pAeq,p,8h}$ vo vonkajšom prostredí v zmysle platnej legislatívy prezentujeme analytickú hlukovú mapu ekvivalentných hladín akustického tlaku A, pre časový interval 8hod-nočný čas (22:00–06:00), ktorá má v tomto prípade najväčšiu výpovednú hodnotu.

Posudzovaná hodnota je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou. Je to nameraná hodnota alebo z nameranej hodnoty odvodená hodnota určujúcej veličiny zväčšená o hodnotu neistoty merania, v prípade predikcie hluku je to predpokladaná hodnota určujúcej veličiny a stanovená vzhľadom na referenčný časový interval. V značke veličiny sa uvádza index R, napríklad $L_{R,Aeq,n}$.

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval pre deň je od 6:00 h do 18:00 h (12 h), pre večer od 18:00 h do 22:00 h (4 h) a pre noc od 22:00 h do 6.00 h (8 h).

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 hodnot. priestoru

