

Farm Projekt

Projektová a poradenská činnost, enviromentální problematika

Vypracoval: Ing. Martin Vraný, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice
mobil: +420 728 95 13 12; e-mail: farmprojekt@gmail.com

Posouzení akustické situace 11/06/2026

Výstavba haly 2 na výkrm brojlerů farma Sedmpány

Investor:

ZD Trhový Štěpánov a.s.
Sokolská 302, 257 63 Trhový Štěpánov
IČO: 69913951

Zpracoval:

Ing. Vraný Martin



Červen 2026

Obsah:

1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU	3
1.1. NÁZEV ZÁMĚRU.....	3
1.2. INVESTOR, KONTAKTNÍ ÚDAJE.....	3
1.3. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU	3
1.4. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	13
2. HYGIENICKÉ LIMITY	20
2.1. § 11 HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU V CHRÁNĚNÝCH VNITŘNÍCH PROSTORECH STAVEB	20
2.2. §12 NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY HLUKU V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU A V CHRÁNĚNÝCH VENKOVNÍCH PROSTORECH STAVEB	22
2.3. LIMITY HLUKU VZTAŽENÉ NA POSUZOVANÝ ZÁMĚR.....	24
3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB	25
4. TECHNICKÉ MĚŘENÍ HLUKU V LOKALITĚ	27
5. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU.....	28
6. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU	29
6.1. ZDROJE HLUKU	29
6.2. UMÍSTĚNÍ ZDROJŮ	30
6.3. PŘEHLED STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ HLUKU V PROGRAMU HLUK ⁺ - VARIANTA JEDNOŘADÁ	31
7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK⁺ A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU	32
7.1. VÝPOČET PŘÍSPĚVKŮ L_{Aeq8h} (dB) PRO DENNÍ DOBU	32
7.2. VÝPOČET PŘÍSPĚVKŮ L_{Aeq1h} PRO NOČNÍ DOBU	32
8. PROVOZ VYVOLANÝ ZÁMĚREM	33
9. ZÁVĚR.....	34
10. PŘÍLOHY	36

1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU

1.1. Název záměru

Výstavba haly 2 na výkrm brojlerů farma Sedmpány

1.2. Investor, kontaktní údaje

Obchodní firma: ZD Trhový Štěpánov a.s.
Identifikační číslo: 69913951
DIČ: CZ 69913951
Sídlo: Sokolská 302, 257 63 Trhový Štěpánov

1.3. Stručná charakteristika záměru

Kapacita hal

Stávající stav

Název objektu	Kategorie	Ustajovací kapacita	Průměrná váha	Dobytčí jednotky na kapacitu
	Ks	-	Kg	DJ
Hala 1 - Brojleři	brojleři	16000	1	32,0
Hala 2 - Brojleři	brojleři	12000	1	24,0
OMD - Jalovice 6 - 12 měs.	jalovice	120	265	63,6
- Jalovice 12 - 24 měs.	jalovice	200	470	188,0
Hala 3 - Brojleři	brojleři	39000	1	78,0
Celkem	-	67320	-	385,6

Výhledový stav

Název objektu	Kategorie	Ustajovací kapacita	Průměrná váha	Dobytčí jednotky na kapacitu
	-	-	Kg	DJ
Hala 1 - Brojleři	brojleři	16000	1	32,0
Hala 2 - Brojleři	brojleři	12000	1	24,0
OMD - Jalovice 6 - 12 měs.	jalovice	120	265	63,6
- Jalovice 12 - 24 měs.	jalovice	200	470	188,0
Hala 3 - Brojleři	brojleři	39000	1	78,0
Hala A - Brojleři	brojleři	34000	1	68,0
Celkem	-	101320	-	453,6

Popis současného provozu:

Současný zemědělský areál se nachází na východním okraji obce Sedmpány. V areálu se nachází v současné době 2 haly pro chov kuřecích brojlerů s naskladňovací kapacitou 16.000 + 12.000 ks kuřat hala pro odchov jalovic ve stáří 1 – 2 roky s naskladňovací kapacitou cca 320 ks. Dále je v areálu povolena výstavba další nové haly na výkrm brojlerů s kapacitou 39.000 ks, která byla procesem EIA projednána v roce 2024 (STC 2735). Tato hala je v současné době ve výstavbě.

Areál je dále doplněn jedním skladovacím objektem (ocelokolna) a dvěma silážními žlaby (jeden z nich je zastřešený).

Současný stav

Charakter stavby: výstavba 1 nové haly pro výkrm brojlerů, uvnitř stávajícího zemědělského areálu

Odvětví: zemědělství, živočišná výroba

Kumulace záměru s jinými záměry:

Posuzovaný zemědělský areál je umístěn na okraji obce Sedmpány. V rámci obce Sedmpány ani v rámci katastru obce se nenachází obdobný zemědělský provoz, který by mohl s posuzovaným areálem kolidovat či spolupůsobit.

Investor v předmětném areálu již chov brojlerů provozuje, a to ve dvou stávajících halách. Dále se investor rozhodl odstranit stávající kravín K 96, který již nejde využít pro moderní provoz živočišné výroby a na jeho místě zbudovat novou stáj pro chov brojlerů.

Investor je členem skupiny RABBIT Trhový Štěpánov, který v sousedství provozuje drůbeží jatka (cca 3,5 km). Umísťování chovů zvířat v blízkosti jejich následného zpracování je pak hlavním úkolem pro optimalizaci a provázanost zemědělského a potravinářského odvětví.

Zdůvodnění záměru

Nově budovaná hala pro chov brojlerů by měla doplnit potřebnou živočišnou výrobu podniku, dále by měl částečně navýšit produkci drůbežího masa v rámci celé republiky a vyrovnat tak částečně soběstačnost země v produkci této komodity.

Za prve se jedná o produkci jatečních kuřat s jejich následným prodejem, za druhé investor využije ve svých zemědělských podnicích vyprodukovanou drůbeží podestýlku (kvalitní statkové hnojivo). Za třetí investor využije svoji produkci z rostlinné výroby (krmné obilí) které použije do potřebných krmných směsí.

Vlastní nově navrhovaný provoz se bude skládat ze stávajících stavebních a inženýrských objektů:

Rozměry objektu zastavěná plocha kapacita

SO 01 Hala A 110 x 202.200 m² 39.000 ks

SO 02 Zpevněné manipulační plochy

SO 03 Sklad propanu, faremní plynová přípojka

SO 04 Faremní elektropřípojka

SO 05 Faremní vodovodní přípojka,

SO 06 Dešťová kanalizace, retenční jímka 25 m, vsakovací dren

SO 07 Kanalizace a jímka na technologické vody

SO 08 Sadové úpravy

Nově navrhovaná výkrmová hala bude napojena na stávající vnitrofaremní komunikace. Vjezd do areálu se nebude měnit.

Výkrmová hala č. 3Popis konstrukčního řešení hal

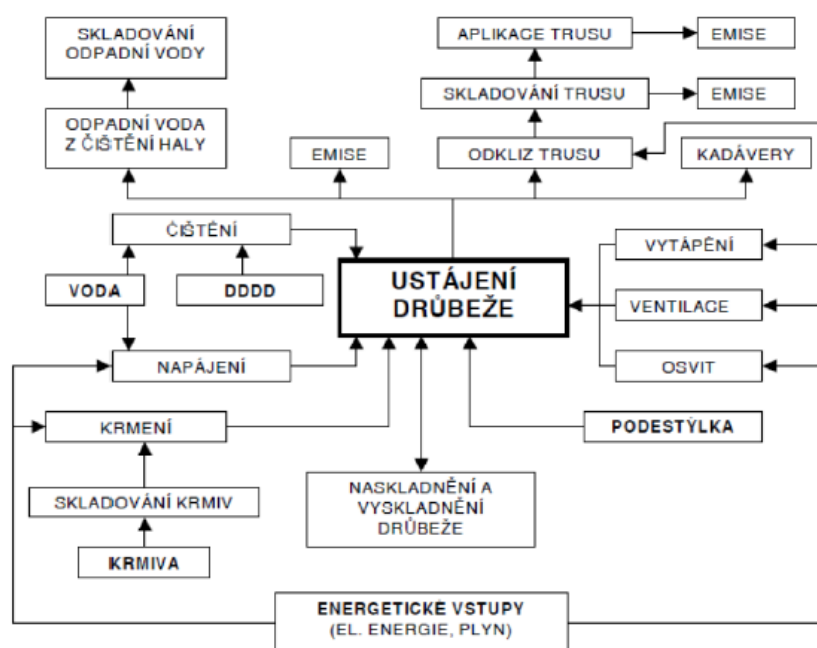
Jedná se o bezokenní objekt o obdélníkovém půdorysu s modulovou šířkou 19,5 m a jednotnou délkou modulů a 6,0 m. Celková výška haly pod okap je 3,8 m, výška ve hřebeni 5,9 m. Konstrukční systém haly tvoří ocelové rámy po 6,0 m, osazené do železobetonových patek. Stěny haly jsou opláštěny z PU panelů. Podlahy hal budou

provedeny jako nepropustné z vodostavebního betonu B 25 HV. Podlahy stáje budou vyspádované do vpustí stájové kanalizace, která bude svedena do jímky technologických vod.

Přední štítová stěna bude vystrojena obslužnými vraty 4,5 x 4,0 m a vstupními dveřmi, v zadní štítové stěně (dále od obce) budou umístěny vstupní dveře a soustava odtahových ventilátorů.

V zadním štítu a ve střešní konstrukci (popřípadě v bočních stěnách) budou dále osazeny odtahové ventilátory, v bočních stěnách pak nasávací klapky a nasávací žaluzie.

Blokové schéma provozu s popisem a vzájemnou propojeností materiálových a energetických toků do hlavní výrobní činnosti.



Popis technologického řešení

Technologické zařízení bude moderní technologie, například od firmy BIG DUTCHMAN či FARMTEC.

Množství jednotlivých technologických komponentů může být odvislé od vybrané technologie.

Technologie vychází ze stavebního a technologického uspořádání stáje a vyhovuje základním požadavkům zoohygieny a welfare chovaných kuřat (požadavky ukazatelů welfare dle vyhl. č. 268/2009 Sb., technické požadavky na stavby, ve znění změny č. 20/2012 Sb.).

Minimální standarty pro ochranu hospodářských zvířat na 1 m² plochy stáje budou dodrženy.

Technologie krmení a napájení:

V hale budou osazeny 4x plně automatické krmné linie s krmítky, umístěné mezi napájecími liniemi. V hale budou osazena krmítka v počtu cca 70 - 75 kuřat na jedno krmítko). Celá krmná technologie je zavěšena pod stropem s možností vytahování a spouštění pomocí centrálního navijáku, který může být dle požadavku investora i s

elektrickým pohonem.

Všechny krmné linie budou zásobovány krmivem z venkovních nově navrhovaných zásobníků (2 x 25 + 1 x 20 m³)) pomocí příčného dopravníku krmiva. Jedná se o ohebný dopravník např. Flex - Vey o průměru 70 mm. Tento dopravník bude dopravovat krmivo na základě signálu od senzoru v poslední násypce krmiva. Všechna sila jsou konstruována pro pneumatické plnění. Sila jsou navržena ze zinkovaného materiálu, který svoji venkovní galvanickou vrstvou odráží tepelné záření a tím nedovoluje nadměrnému zahřívání uskladněného krmiva.

Napájení budou zajišťovat 8x kompletní kapátkové napájecí řady s veškerým příslušenstvím, tedy s regulací tlaku vody, filtrací vody a možností medikace vody. Také celý systém napájecích linií bude zavěšen pod stropem objektu, s možností vytahování a spouštění pomocí centrálního navijáku.

Mezi tyto linie budou umístěny 2 řady hřadového systému (2 x 45 m hřadů).

V hale budou osazeny 2 nášlapné váhy pro sledování výkrmové křivky v průběhu výkrmu

Technologie vytápění

Nová hala bude osazena topnými jednotkami na propan. Tento bude k halám přiveden pomocí nové plynové přípojky a nových plynových rozvodů z nově instalovaných skladovacích nádrží. V hale bude osazeno celkem 6 topných jednotek DXC 80 a 80 kW, doplněných o vnitřní podávací ventilátory vzduchu.

Topidla pracují s uzavřeným spalováním, tzn. Vzduch stáje není zatěžován kouřem a škodlivé plyny jsou prostřednictvím dvouplášťového komínu odváděny mimo prostor haly. Díky tomuto systému je zejména v první fázi výkrmu kuřat omezena ventilace na minimum, což výrazně uspoří náklady na vytápění.

Ventilace objektů:

Nejdůležitějším aspektem výkrmu brojlerů je správná funkčnost ventilace. Pro daný provoz bude navržena takzvaná tunelová ventilace.

Přívod vzduchu bude u výkrmové haly zajištěn 84 mi nasávacími klapkami, osazenými rovnoměrně v obou podélných stěnách.

Klapky budou společně ovládány ocelovými táhly a dvěma servo pohony. Činnost těchto klapek bude řízena instalovaným klima počítačem.

Pro maximální letní ventilaci je v přední části stáje osazeno 18 ks velkoplošné nasávací žaluzie, na které je možné osadit vodní voštinové chladicí systémy.

Vzduch ze stáje bude v zimním období odváděn soustavou 8 mi odtahových komínů.

Letní tunelová ventilace bude zajištěna 8 mi stěnovými ventilátory BD BLUE 170 v zadním štítu stáje s celkovým výkonem ventilace 462.400 m³/hod.

Proces automatické ventilace řídí klima – počítač, který sleduje vnitřní i venkovní teplotu, vnitřní vlhkost a nastavené parametry pro klima ve stáji. Součástí ventilace je i alarm systém, který posílá signál obsluze v případě poruchy na zařízení.

Pro zajištění optimálních podmínek ve stáji v době extrémně vysokých teplot může být do výkrmové haly navrženo chlazení. Jedná se o voštinové zařízení (2 x 18 m v obou podélných stěnách), po kterém protéká voda a skrze toto zařízení prochází nasávací vzduch, čímž dochází k jeho částečnému ochlazení.

Ventilace objektů je navržena na maximální předpokládanou výměnu vzduchu 13,1 m³/kuře.

Rekapitulace ventilace

hala A

nasávací klapky CL1911F84 ks

nasávací žaluzie MVT-10PU18 ks

odsávací komíny CL6008 ks

štítové ventilátor BD-Blue 170 C8 ks

topení plynový agregát DXC 806 ks

Technologický systém provozu:

U navrhovaného provozu je počítáno s turnusovým zástavem, tedy s jednorázovým naskladněním a vyskladněním všech hal pro výkrm brojlerů na farmě.

Pro plánovaný chov brojlerů se počítá s osvědčeným podestýlkovým systémem. Podestýlka bude prováděna krátce řezanou slámou, pilinami nebo slamnatými granulemi.

Po navezení nové podestýlky je potřeba provést opětovnou fumigaci (plynová desinfekce) podle předepsaných postupů použitého přípravku.

Po vyskladnění kuřat bude provedeno vyklizení podestýlky, celková desinfekce a odvětrání haly a příprava hal na nový výkrmový cyklus.

Při novém naskladnění malých kuřat musí být hala již před naskladněním vyhřátá na teplotu cca 34 st C a to ve výšce cca 80 cm nad podlahou. Druhý den po naskladnění je možno začít se snižováním teploty o půl stupně za den až na 30 st C. Tato teplota se udržuje až do 14 dnů stáří kuřat.

Ve vztahu k teplotě musí být udržována vlhkost vzduchu a to při 34 st.C je optimální vlhkost v hale 56 %. Při klesající teplotě je možno připustit zvýšení vlhkosti o 1 % na každý 1 stupeň C pokleslé teploty. Maximální vlhkost ve stáji je nutno ohlídat na 80 %.

Obsluha běžného provozu spočívá v pravidelné kontrole zdravotního stavu kuřat, jejich vitality a etologických projevů. Zároveň se provádí sběr případných uhynulých kusů. Úhyn kuřat do čtvrtého dne od zástavu stoupá, poté úhyn klesá. V prvním týdnu by úhyn neměl přesáhnout 1 % z celkového zástavu na halu, v dalších týdnech by neměl překročit 0,4 %. Při předpokládaném výkrmu by celkový úhyn neměl překročit 3 – 4 %.

Dalším úkolem obsluhy je denní kontrola spotřeby krmiva (přímá indikace zdravotního stavu kuřat či jiných aspektů). Běžná spotřeba krmiva pro prvé dny je přibližně 14 g/ks a den, u dokrmovaných kuřat stoupne spotřeba na 120 - 140 g/ks a den.

Pro navrhovaný provoz se počítá s řízeným světelným režimem s postupným snižováním doby osvětlení.

Pro naskladňování hal kuřaty by měla platit zásada o stejném stáří kuřat a jednom dodavateli.

Vyskladňování vykrmených kuřecích brojlerů bude pomocí "kombajnů", nebo ruční do přepravek, ve kterých budou odvezena na jatka v Trhovém Štěpánově speciálními nákladními automobily.

SO 02 Zpevněné plochy

Celý provoz výkrmové haly bude přístupný po zpevněných vnitro faremních komunikacích. Z těchto komunikací pak bude prováděna veškerá obsluha provozu, což představuje navážení a odvážení podestýlky, kuřat a navážená krmiva.

SO 03 Faremní plynová přípojka

Navrhovaný provoz bude zásoben propanem, skladovaným v nově navrhovaných skladovacích nádržích. Plyn je z těchto nádrží pomocí potrubí rozveden k jednotlivým topidlům.

SO 04 Faremní elektropřípojka

Navrhovaný provoz bude napojen na stávající trafostanici. U nové výkrmové haly bude využita stávající elektro přípojka k původnímu kravínu K 96

Nové vedení elektro bude dále napojeno na stávající faremní náhradní zdroj.

Náhradní zdroj bude zajišťovat chod farmy zejména ventilace hal v době výpadku elektrické energie v síti.

SO 04 Faremní vodovodní přípojka

Pro navrhovaný provoz bude jako zdroj vody využívána stávající povolená kopaná studna. Stávající vodovodní přípojka k objektu bouraného kravínu K 96 bude využita i pro novou halu chovu brojlerů.

Předpokládaná spotřeby vody na farmě bude uvedena v následující části dokumentace.

SO 12 Dešťová kanalizace, retenční jímka, vsakovací dren

Výkrmová hala SO 01 bude napojena na nově navrhovanou dešťovou kanalizaci, napojenou na novou samostatnou bezodtokou jímku na dešťové vody o užitém objemu 25 m³. Z této jímky bude zachycená voda využívána pro provoz areálu (oplachy podlah, zálivka areálu, voda do postřikovačů zemědělských ploch apod.). Dle zkušeností investora se předpokládá, že prakticky všechny zachycené srážkové vody budou v rámci provozu využity.

V následující části této dokumentace je proveden výpočet na přívalový 15 min déšť ze střechy nové stáje, který představuje množství srážek na úrovni cca 20 m³/15 min. Přepad z této zachytné jímky bude zaústěn do vsakovacího drenu, kde dojde k zasáknutí přebytkových srážkových vod.

SO 13 Kanalizace a jímka na technologické vody

Nově navrhovaná hala bude provedena s izolovanou, vyspádovanou a odkanalizovanou podlahou. Mycí vody z haly a hnojné koncovky tak budou svedeny do samostatné kanalizace, která bude svádět veškeré kontaminované vody do jímky oplachových vod.

Veškeré tyto vody budou dle klimatických podmínek následně vyvezeny na zemědělské pozemky smluvních partnerů jako hnojná zálivka.

SO 14 Sadové úpravy

Po ukončení výstavby bude okolí haly upraveno a následně zatravněno. Obvodová část areálu bude následně opatřena střední a vysokou zelení, která částečně pohledově zakryje areál a lépe ho tak začlení do současného rázu krajiny. Podrobné řešení bude provedeno v následujících povolovacích řízeních.

Demoliční práce potřebné pro realizaci záměru:

Pro plánovanou výstavbu nové stáje bude zapotřebí provést demolici stávajícího objektu K 96. K povolení demolice objektu bude investor žádat stavební úřad o samostatný demoliční výměr. Demolici objektu bude nutno provádět mimo období hnízdění ptactva

Nový stav**Charakter stavby:**

výstavba 1 nové haly pro výkrm brojlerů, uvnitř stávajícího zemědělského areálu.

Odvětví:

zemědělství, živočišná výroba

Kumulace záměru s jinými záměry:

Posuzovaný zemědělský areál je umístěn na okraji obce Sedmpány. V rámci obce Sedmpány ani v rámci katastru obce se nenachází obdobný zemědělský provoz, který by mohl s posuzovaným areálem kolidovat či spolupůsobit.

Popis současného provozu:

Jak již bylo uvedeno, výstavba nové plánované nové haly pro výkrm brojlerů bude umístěna pod halou č. 3, která je v současné době ve výstavbě. Pro obě tyto haly budou budovány společné objekty (v rámci výstavby haly 3), jako sklad PB, retenční jímka dešťových vod a vsakovací dren.

Popis navrhovaného provozu:

Vlastní nově navrhovaný provoz se bude skládat ze stávajících stavebních a inženýrských objektů:

	Rozměry	objektu	zastavěná plochakapacita
• Hala A	86 x 20	1.720 m ²	34.000 ks
• SO 02 Zpevněné manipulační plochy			
• SO 03 Faremní elektropřípojka			
• SO 04 Faremní vodovodní přípojka,			
• SO 05 Dešťová kanalizace			
• SO 06 Kanalizace a jímka na technologické vody			
• SO 07 Sadové úpravy			

Nově navrhovaná výkrmová hala bude napojena na stávající vnitrofaremní komunikace. Vjezd do areálu se nebude měnit.

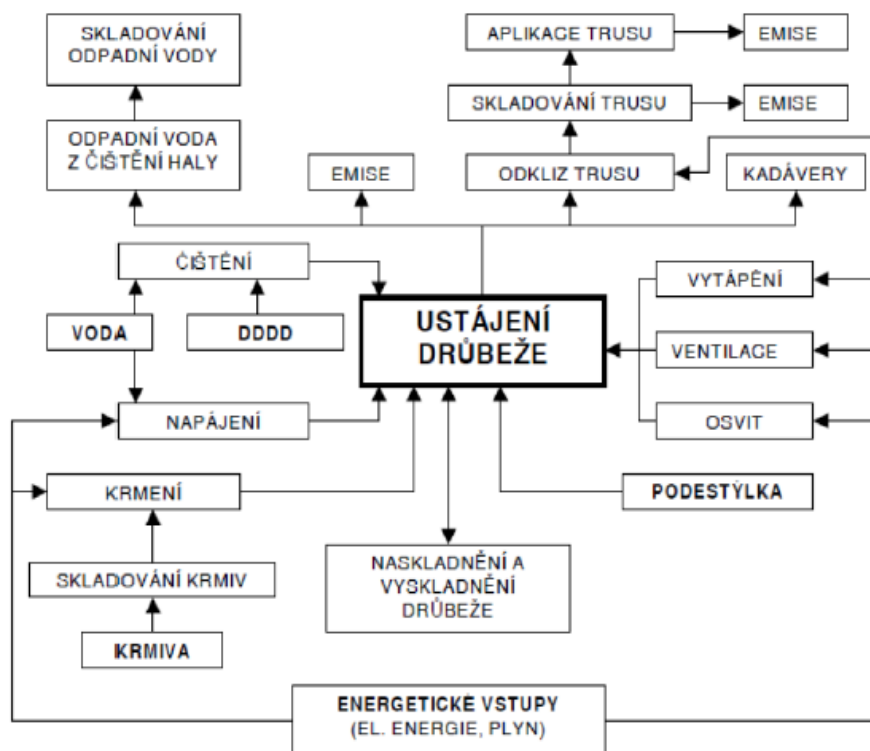
Výkrmová hala č. 3**Popis konstrukčního řešení hal**

Jedná se o bezokenní objekt o obdélníkovém půdorysu s modulovou šířkou 19,5 m a jednotnou délkou modulů a 4,5 m. Celková výška haly pod okap je 3,8 m, výška ve hřebeni 5,9 m. Konstrukční systém haly tvoří ocelové rámy po 4,5 m, osazené do železobetonových patek. Stěny haly jsou opláštěny z PU panelů. Podlahy hal budou provedeny jako nepropustné z vodostavebního betonu B 25 HV. Podlahy stáje budou vypádované do vpustí stájové kanalizace, která bude svedena do jímky technologických vod.

Přední štítová stěna bude vystrojena obslužnými vraty 4,5 x 4,0 m a vstupními dveřmi, v zadní štítové stěně (dále od obce) budou umístěna vrata a soustava odtahových ventilátorů.

V zadním štítu a ve střešní konstrukci (popřípadě v bočních stěnách) budou dále osazeny odtahové ventilátory, v bočních stěnách pak nasávací klapky a nasávací žaluzie.

Blokové schéma provozu s popisem a vzájemnou propojeností materiálových a energetických toků do hlavní výrobní činnosti.



Popis technologického řešení

Technologické zařízení bude moderní technologie, například od firmy BIG DUTCHMAN či FARMTEC.

Množství jednotlivých technologických komponentů může být odvislé od vybrané technologie.

Technologie vychází ze stavebního a technologického uspořádání stáje a vyhovuje základním požadavkům zoohygieny a welfare chovaných kuřat (požadavky ukazatelů welfare dle vyhl. č. 268/2009 Sb., technické požadavky na stavby, ve znění změny č. 20/2012 Sb.).

Minimální standarty pro ochranu hospodářských zvířat na 1 m² plochy stáje budou dodrženy.

Technologie krmení a napájení:

V hale budou osazeny 4x plně automatické krmné linie s krmítky, umístěné mezi napájecími liniemi. V hale budou osazena krmítka v počtu cca 70 - 75 kuřat na jedno krmítko). Celá krmná technologie je zavěšena pod stropem s možností vytahování a spouštění pomocí centrálního navijáku, který může být dle požadavku investora i s elektrickým pohonem.

Všechny krmné linie budou zásobovány krmivem z venkovních nově navrhovaných zásobníků (2 x 25 + 1 x 20 m³)) pomocí příčného dopravníku krmiva. Jedná se o ohebný dopravník např. Flex - Vey o průměru 70 mm. Tento dopravník bude dopravovat krmivo na základě signálu od senzoru v poslední násypce krmiva. Všechna síla jsou konstruována pro pneumatické plnění. Síla jsou navržena ze zinkovaného materiálu, který svoji venkovní galvanickou vrstvou odráží tepelné záření a tím nedovoluje nadměrnému zahřívání uskladněného krmiva.

Napájení budou zajišťovat 8x kompletní kapátkové napájecí řady s veškerým příslušenstvím, tedy s regulací tlaku vody, filtrací vody a možností medikace vody. Také celý systém napájecích linií bude zavěšen pod stropem objektu, s možností vytahování a spouštění pomocí centrálního navijáku.

Mezi tyto linie budou umístěny 2 řady hřadového systému (2 x 30 m hřadů).

V hale budou osazeny 2 nášlapné váhy pro sledování výkrmové křivky v průběhu výkrmu

Technologie vytápění

Nová hala bude osazena topnými jednotkami na propan. Tento bude k halám přiveden pomocí nové plynové přípojky a nových plynových rozvodů z nově instalovaných skladovacích nádrží. V hale budou osazeno celkem 6 topných jednotek DXC 80 a 80 kW, doplněných o vnitřní podávací ventilátory vzduchu.

Topidla pracují s uzavřeným spalováním, tzn. Vzduch stáje není zatěžován kouřem a škodlivé plyny jsou prostřednictvím dvouplášťového komínu odváděny mimo prostor haly. Díky tomuto systému je zejména v první fázi výkrmu kuřat omezena ventilace na minimum, což výrazně uspoří náklady na vytápění.

Ventilace objektů:

Nejdůležitějším aspektem výkrmu brojlerů je správná funkčnost ventilace. Pro daný provoz bude navržena takzvaná tunelová ventilace.

Přívod vzduchu bude u výkrmové haly zajištěn 74 ti nasávacími klapkami, osazenými rovnoměrně v obou podélných stěnách.

Klapky budou společně ovládány ocelovými táhly a dvěma servo pohony. Činnost těchto klapek bude řízena instalovaným klima počítačem.

Pro maximální letní ventilaci je v přední části stáje osazeno 16 ks velkoplošných nasávacích žaluzií, na které je možné osadit vodní voštinové chladicí systémy.

Vzduch ze stáje bude v zimním období odváděn soustavou 7 mi odtahových komínů.

Letní tunelová ventilace bude zajištěna 8 mi stěnovými ventilátory BD BLUE 170 v zadním štítu stáje s celkovým výkonem ventilace 462.400 m³/hod.

Proces automatické ventilace řídí klima - počítač, který sleduje vnitřní i venkovní teplotu, vnitřní vlhkost a nastavené parametry pro klima ve stáji. Součástí ventilace je i alarm systém, který posílá signál obsluze v případě poruchy na zařízení.

Pro zajištění optimálních podmínek ve stáji v době extrémně vysokých teplot může být do výkrmové haly navrženo chlazení. Jedná se o voštinové zařízení (2 x 18 m v obou podélných stěnách), po kterém protéká voda a skrze toto zařízení prochází nasávací vzduch, čímž dochází k jeho částečnému ochlazení.

Ventilace objektů je navržena na maximální předpokládanou výměnu vzduchu 13,1 m³/kuře.

Rekapitulace ventilace

	hala A
- nasávací klapky	CL1911F74 ks
- nasávací žaluzie	MVT-10PU16 ks

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| - odsávací komíny | CL6007 ks |
| - štítové ventilátor | BD-Blue 170 C8 ks |
| - topení plynový agregát | DXC 806 ks |

Technologický systém provozu:

U navrhovaného provozu je počítáno s turnusovým zástavem, tedy s jednorázovým naskladněním a vyskladněním všech hal pro výkrm brojlerů na farmě.

Pro plánovaný chov brojlerů se počítá s osvědčeným podestýlkovým systémem. Podestýlka bude prováděna krátce řezanou slámou, pilinami nebo slamnatými granulemi. Po navezení nové podestýlky je potřeba provést opětovnou fumigaci (plynová desinfekce) podle předepsaných postupů použitého přípravku.

Po vyskladnění kuřat bude provedeno vyklizení podestýlky, celková desinfekce a odvětrání haly a příprava hal na nový výkrmový cyklus.

Při novém naskladnění malých kuřat musí být hala již před naskladněním vyhřátá na teplotu cca 34 st C a to ve výšce cca 80 cm nad podlahou. Druhý den po naskladnění je možno začít se snižováním teploty o půl stupně za den až na 30 st C. Tato teplota se udržuje až do 14 dnů stáří kuřat.

Ve vztahu k teplotě musí být udržována vlhkost vzduchu a to při 34 st.C je optimální vlhkost v hale 56 %. Při klesající teplotě je možno připustit zvýšení vlhkosti o 1 % na každý 1 stupeň C pokleslé teploty. Maximální vlhkost ve stáji je nutno ohlídat na 80 %.

Obsluha běžného provozu spočívá v pravidelné kontrole zdravotního stavu kuřat, jejich vitality a etologických projevů. Zároveň se provádí sběr případných uhynulých kusů. Úhyn kuřat do čtvrtého dne od zástavu stoupá, poté úhyn klesá. V prvním týdnu by úhyn neměl přesáhnout 1 % z celkového zástavu na halu, v dalších týdnech by neměl překročit 0,4 %. Při předpokládaném výkrmu by celkový úhyn neměl překročit 3 - 4%.

Dalším úkolem obsluhy je denní kontrola spotřeby krmiva (přímá indikace zdravotního stavu kuřat či jiných aspektů). Běžná spotřeba krmiva pro prvé dny je přibližně 14 g/ks a den, u dokrmovaných kuřat stoupne spotřeba na 120 - 140 g/ks a den.

Pro navrhovaný provoz se počítá s řízeným světelným režimem s postupným snižováním doby osvětlení.

Pro naskladňování hal kuřaty by měla platit zásada o stejném stáří kuřat a jednom dodavateli.

Vyskladňování vykrmených kuřecích brojlerů bude pomocí "kombajnů", nebo ruční do přepravek, ve kterých budou odvezena na jatka v Trhovém Štěpánově speciálními nákladními automobily.

Celý proces očisty a desinfekce stáje je možno rozdělit na následující kroky:

- hrubé omytí technologie, stěn, popřípadě stropu (WAP)
- odstranění hluboké podestýlky (podestýlka je nakládána uvnitř stájí a okamžitě uložena na kontejner či nákladní automobil a okamžitě převezena mimo areál na schválené polní složiště

Možné využití podestýlky:

- aplikací na pozemky s okamžitou zaorávkou
- kompostování se samo zahřátím
- umytí výkrmové haly WAP)

- vyčištění a desinfekce krmných a napájecích linií, provedení potřebných oprav - veterinární dezinfekce aerosolem se provádí 3 – 4 dny před naskladněním hal kuřaty.
- úklid vnějších přilehlých prostor
- deratizace (GRANULE LANIRAT + CUKR)
- příprava pro nový výkrmový cykl

Délka výkrmového cyklu 33 dní

Doba na vyklizení podestýlky 2 - 3 dny

Doba na očistu a desinfekci stáje 10 dní

Délka 1 cyklu celkem cca 46 dní

Počet výkrmových cyklů za rok přibližně 7 x

živá hmotnost vykrmeného brojlera 1,9 kg (průměr)

Produkce brojlerů z posuzované farmy celkem:

- hala 1 a 2 a 3	16 + 12 + 39 tis.	67.000 ks
------------------	-------------------	-----------

- hala A nová		34.000 ks
---------------	--	-----------

101.000 ks

101.000 x 0,96

96.960 ks/cykl

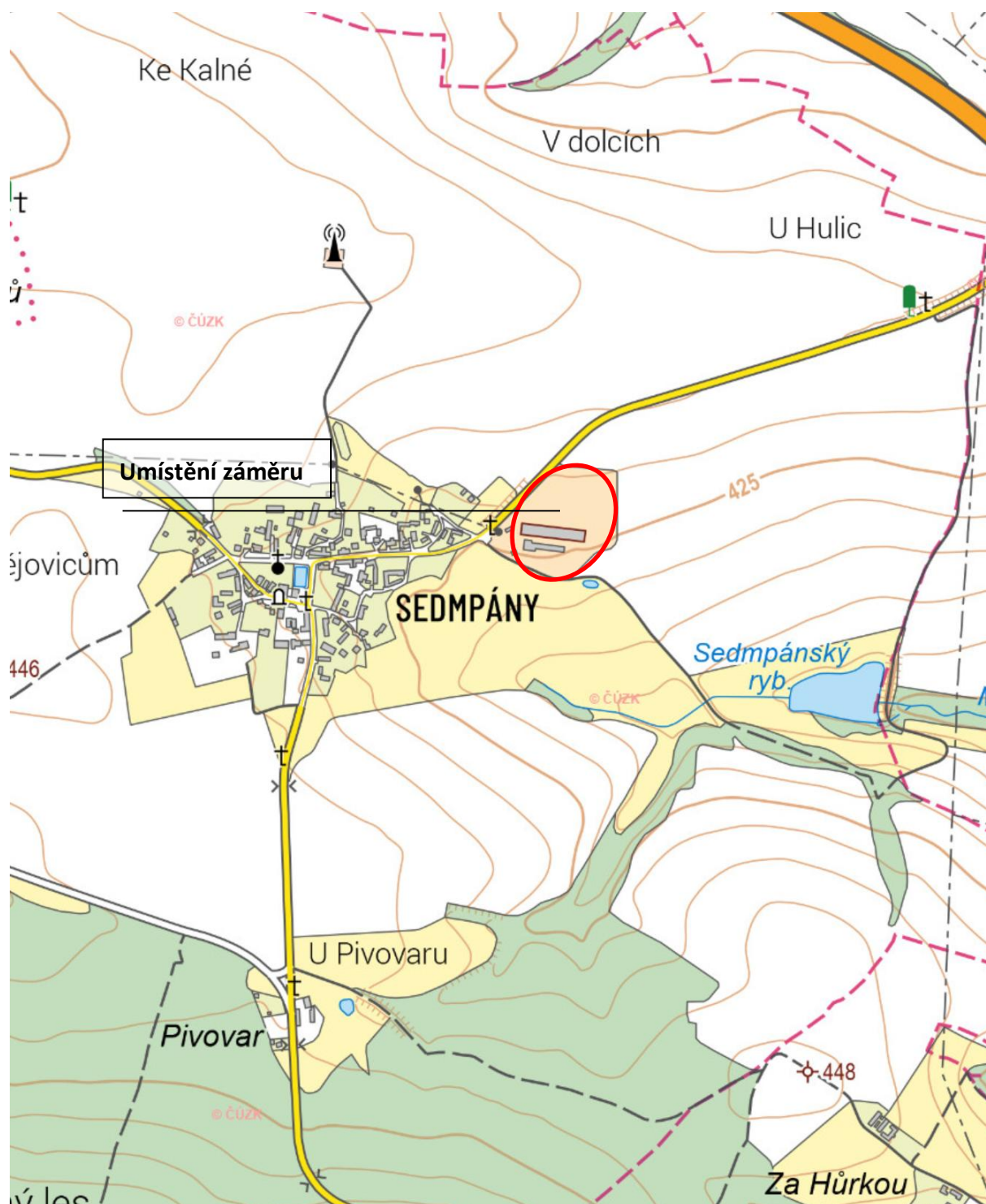
produkce za rok 96.960 x 7

678.720 ks/rok

1.4. Umístění záměru

Kraj:	Středočeský
Okres:	Benešov
Obec:	Trhový Štěpánov
Katastrální území:	Sedmpány 747092

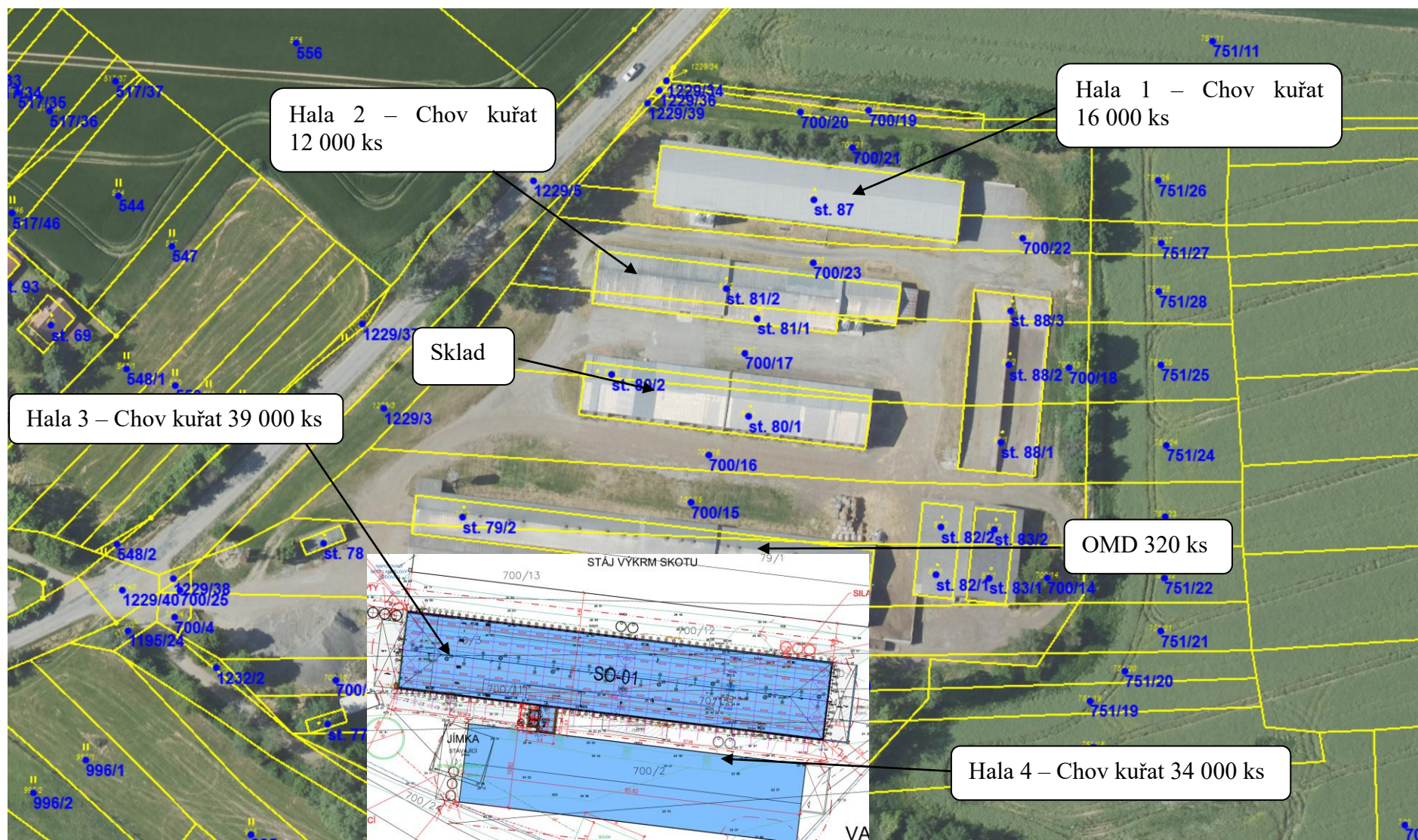
Umístění záměru – širší vztahy



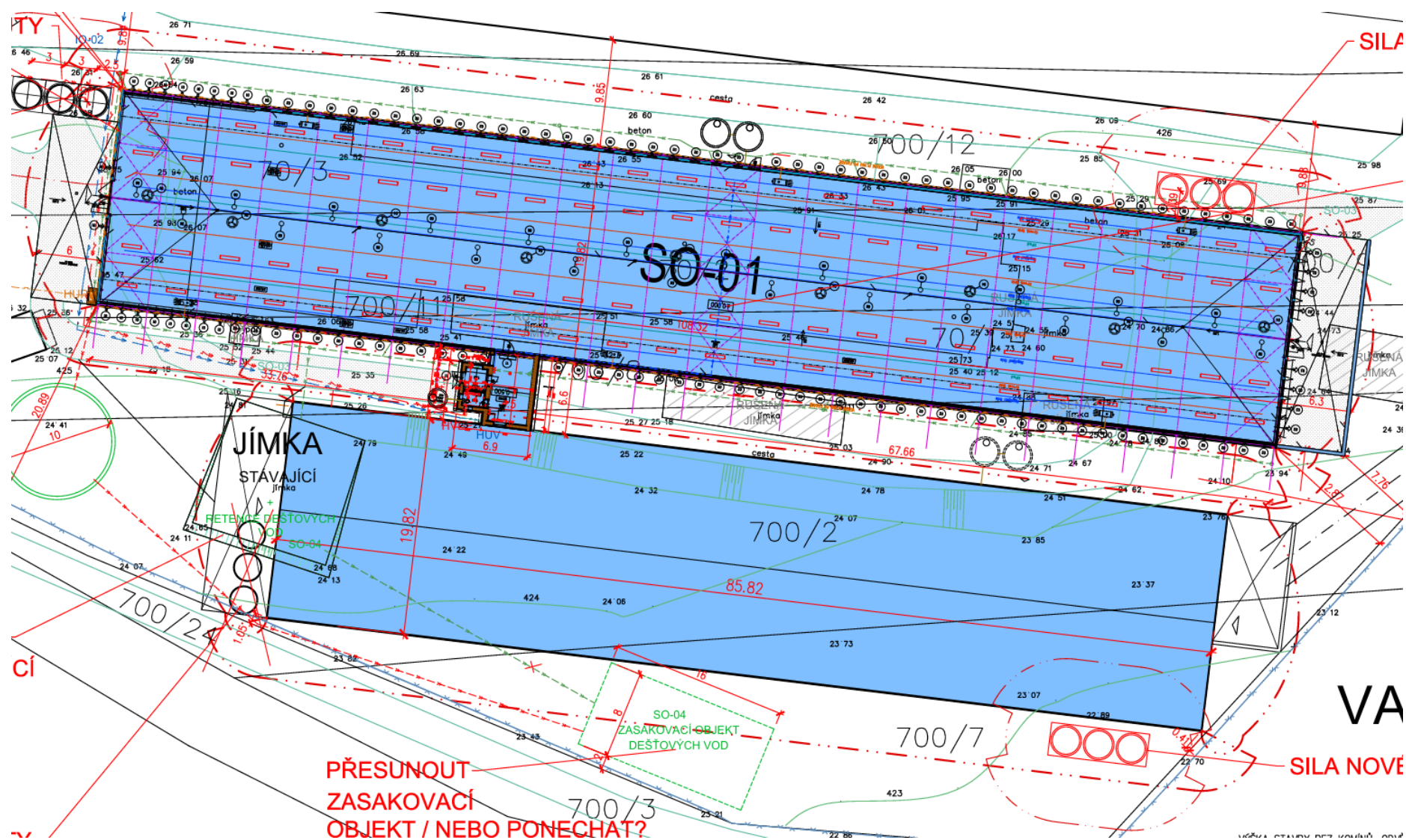
Fotomapa – stávající kapacity



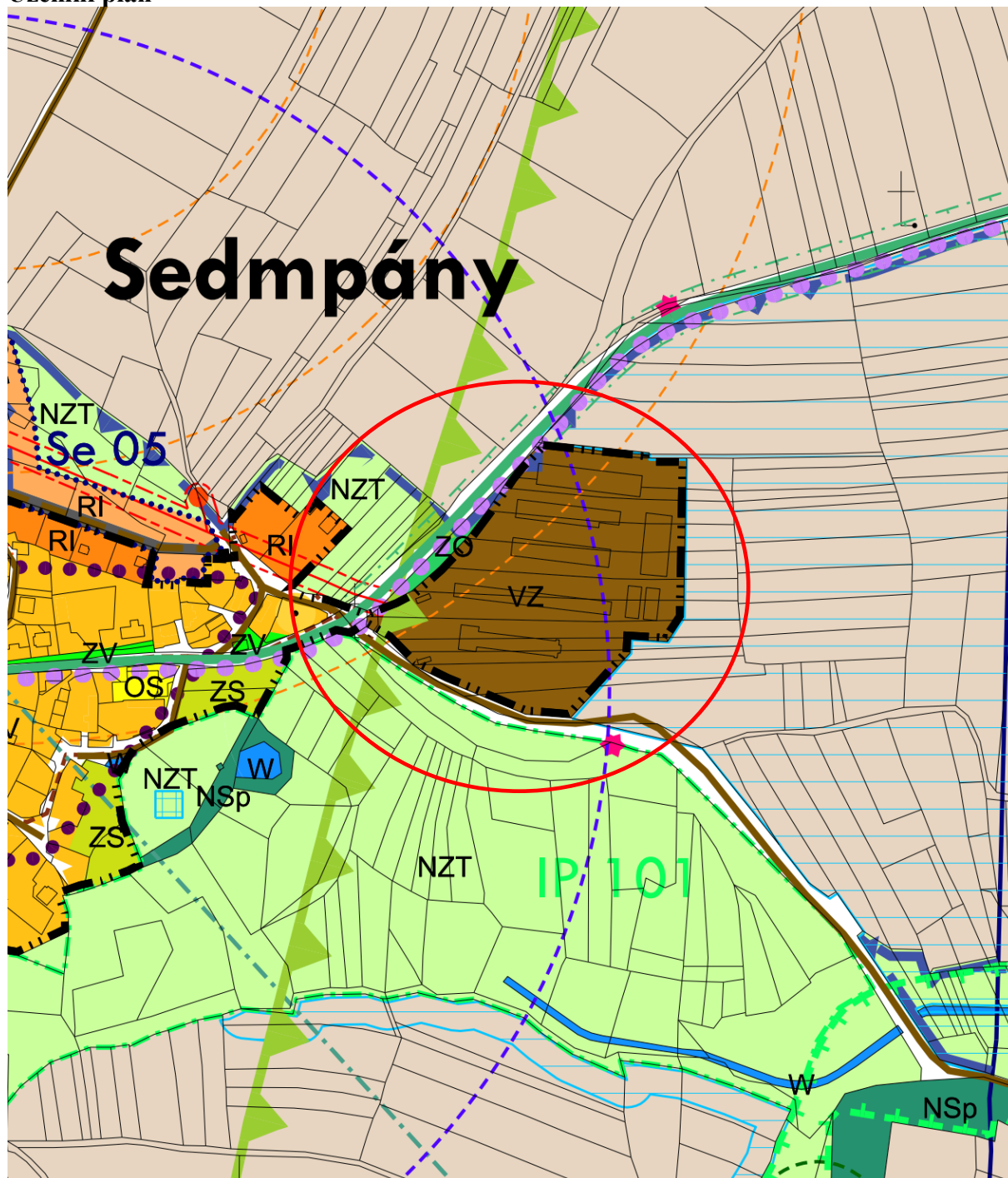
Fotomapa – navrhovaný stav



Situační výkres



Územní plán



Legenda:

STAV NÁVRH REZERVA

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

PLOCHY BYDLENÍ

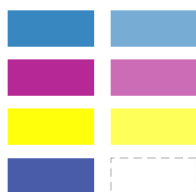
		BH	BYDLENÍ V BYTOVÝCH DOMECH	
			BI	BYDLENÍ V RODINNÝCH DOMECH - MĚSTSKÉ A PŘÍMĚSTSKÉ
			BV	BYDLENÍ V RODINNÝCH DOMECH - VENKOVSKÉ

PLOCHY REKREACE



- RI** REKREACE - PLOCHY STAVEB PRO RODINNOU REKREACI
RH REKREACE - PLOCHY STAVEB PRO HROMADNOU REKREACI

PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ



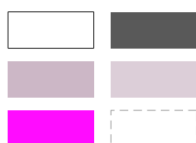
- OV** OBČANSKÉ VYBAVENÍ - VEŘEJNÁ INFRASTRUKTURA
OK OBČANSKÉ VYBAVENÍ - KOMERČNÍ ZAŘÍZENÍ MALÁ A STŘEDNÍ
OS OBČANSKÉ VYBAVENÍ - TĚLOVÝCHOVNÁ A SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ
OH OBČANSKÉ VYBAVENÍ - HŘBITOVY

PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ



- SC** PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ - V CENTRECH MĚST

PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY



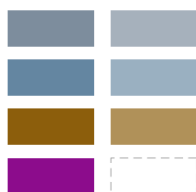
- DSK** DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA - SILNIČNÍ - KOMUNIKACE
DSD DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA - SILNIČNÍ - DOPROVODNÉ FUNKCE
DZ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA - ŽELEZNIČNÍ

PLOCHY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY



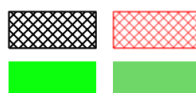
- TI** TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
TO PLOCHY PRO STAVBY A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ



- VD** VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - DROBNÁ A ŘEMESLNÁ VÝROBA
VL VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - LEHKÝ PRŮMYSL
VZ VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - ZEMĚDĚLSKÁ VÝROBA
VF VÝROBA A SKLADOVÁNÍ - FOTOVOLTAIKA (vř není v minisu, zavádíme sami)

PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ



- PV** VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ
ZV ZELENĚ NA VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍCH

PLOCHY ZELENĚ



- ZS** ZELENĚ SOUKROMÁ A VYHRAZENÁ
ZO ZELENĚ IZOLAČNÍ (ochranná, izolační)

PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ



- W** PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ

PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ



- NZT** PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ - TRVALÝ TRAVNÍ POROST
NZO PLOCHY ZEMĚDĚLSKÉ - ORNÁ PŮDA

PLOCHY LESNÍ



- NL** PLOCHY LESNÍ

PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ



- NSp** PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - PŘÍRODNÍ
NSs PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - SPORTOVNÍ

2. HYGIENICKÉ LIMITY

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zjištěný stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru, chráněném venkovním prostoru staveb (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

2.1. § 11 Hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb

- (1) Určujícími ukazateli hluku jsou ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ a maximální hladina akustického tlaku A_{Lmax} , případně odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($LA_{eq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($LA_{eq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanoví pro celou denní ($LA_{eq,16h}$) a celou noční dobu ($LA_{eq,8h}$). V případě hluku z leteckého provozu se hygienický limit v chráněných vnitřních prostorech staveb vztahuje na charakteristický letový den.
- (2) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.
- (3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{LAeq,16h}$ se rovná 40 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{LAeq,8h}$ se rovná 30 dB.
- (4) Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku A_{Lmax} se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu, s výjimkou hluku ze stavební činnosti, se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podlahám.
- (5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu $LA_{eq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanovenému podle odstavce 2 přičte v pracovních dnech pro dobu mezi sedmou a dvacátou první hodinou korekce +15 dB.
- (6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro zvuk elektronicky zesílené hudby se v prostoru pro posluchače stanoví pro dobu T se rovná 4 hodiny hodnotou $LA_{eq,T}$ se rovná 100 dB.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Druh chráněného vnitřního prostoru	Doba pobytu	Korekce v dB
Nemocniční pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	-15
Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu používání	-5
Obytné místnosti	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0 ⁺⁾
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	-10 ⁺⁾
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí a staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání	po dobu používání	+5

Pro ostatní druhy chráněného vnitřního prostoru v tabulce jmenovitě neuvedené se použijí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Účel užívání stavby je u staveb povolených před 1. lednem 2007 dán kolaudačním rozhodnutím, u později povolených staveb oznámením stavebního úřadu nebo kolaudačním souhlasem. Uvedené hygienické limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti.

+) Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce + 5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu ke chráněnému vnitřnímu prostoru staveb povolených k užívání k určenému účelu po dni 31. prosince 2005.

2.2. §12 Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

- (1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($LA_{eq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($LA_{eq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanoví pro celou denní ($LA_{eq,16h}$) a celou noční dobu ($LA_{eq,8h}$).
- (2) Určujícím ukazatelem vysokoenergetického impulsního hluku je ekvivalentní hladina akustického tlaku $C_{LCEq,T}$ a současně průměrná hladina expozice zvuku C_{LCE} jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($LCE_{eq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($LCE_{eq,1h}$).
- (3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.
- (4) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $LCE_{eq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $LCE_{eq,1h}$ se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $C_{LCEq,T}$ se vypočte způsobem upraveným v části C přílohy č. 3 k tomuto nařízení.
- (5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{LAeq,16h}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{LAeq,8h}$ se rovná 50 dB.
- (6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $LA_{eq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Rekapitulace**korekce na denní dobu**

- denní období od 06.00 do 22.00 hod.....0 dB
- noční období od 22.00 do 06.00 hod. (kromě hluku ze železnice)..... -10 dB
- noční období od 22.00 do 06.00 hod. (pro hluk ze železnice)..... - 5 dB

korekce na povahu hluku

- hluk vysoce impulsní.....- 12 dB
- hluk s tónovými složkami nebo informačním charakterem..... - 5 dB

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních a tramvajových dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřadovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001“.

2.3. Limity hluku vztažené na posuzovaný záměr

Z dikce Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot:

Pro zdroje hluku v areálu během provozu:

06.00 – 22.00 hod.: 50 dB

22.00 – 06.00 hod.: 40 dB

Pro zdroje hluku po 31. prosinci 2000 – uvedení do provozu – komunikace

06.00 – 22.00 hod.: 60 dB

22.00 – 06.00 hod.: 50 dB

Pro zdroje hluku z komunikací před 31. prosincem 2000 – uvedení do provozu

06.00 – 22.00 hod.: 68 dB

22.00 – 06.00 hod.: 58 dB

Pro zdroje hluku po 31. prosinci 2000 – uvedení do provozu – železnice

06.00 – 22.00 hod.: 60 dB

22.00 – 06.00 hod.: 55 dB

Pro zdroje hluku před 31. prosincem 2000 – železnice

06.00 – 22.00 hod.: 68 dB

22.00 – 06.00 hod.: 63 dB

Konečné stanovení nejvyšších přípustných limitů hluku je v pravomoci místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB

Dle Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.

Nejbližší chráněné prostory

Číslo	Souřadnice na mapě [m]	Výška [m]	Dům č. p.	Komentář
1	438,9; 523,5	3	65	cca 90 m severozápadním směrem od areálu nejbližší živočišné výroby (OMD) záměru je umístěn rodinný dům s číslem popisným 65 na stavební parcele číslo 69 (k. ú. Sedmpány 747092).
		6		
2	432,1; 468,9	3	52	cca 90 m západním směrem od areálu nejbližší živočišné výroby (Hala 3 – chov kuřic) je umístěn rodinný dům s číslem popisným 52 na stavební parcele číslo 63 (k. ú. Sedmpány 747092).
		6		
3	332,7; 404,3	3	47	cca 190 m jihozápadním směrem od areálu nejbližší živočišné výroby (Hala 3 – chov kuřic) je umístěn rodinný dům s číslem popisným 47 na stavební parcele číslo 46/2 (k. ú. Sedmpány 747092).
		6		
4	253,6; 278,0	3	59	cca 315 m jihozápadním směrem od areálu nejbližší živočišné výroby (Hala 3 – chov kuřic) je umístěn rodinný dům s číslem popisným 59 na stavební parcele číslo 85 (k. ú. Sedmpány 747092).
		6		

Grafické zobrazení umístění referenčních bodů



4. TECHNICKÉ MĚŘENÍ HLUKU V LOKALITĚ

Datum měření:	06.08.2024
Čas měření:	od 13:00 až 15:00 – důvodem je nejvyšší hluk z areálu díky provozu ventilátorů.
Teplota vzduchu:	27 °C jasno, vítr do 1 m/s
Měřicí přístroje:	Hlukoměr Norsonic „Nor131“, výrobní číslo 1313246, předzesilovač Nor-1207: 12675, Mikrofon Nor-1228:01216. Třída přesnosti I., frekvenční analýza Kalibrátor typ 1251 S/N: 32937
Měřené body:	Měření bylo provedeno pro referenční body 1 a 2 dle schématu studie co nejblíže referenčním bodům, pokud nebylo možné dosáhnout místa dle studie, bylo zvoleno nejbližší možné místo blíže ke zdroji.
Předmět měření:	Měření bylo zaměřeno na stávající zdroje v území u bodů 1 a 2.

Provedení měření

Měřicí zařízení bylo kalibrováno kalibrátorem před započítím měření a po jeho ukončení. Mezi kalibracemi nebyla zjištěna žádná odchylka od kalibrované hodnoty.

Po zjištění dat s příspěvkem záměru, bylo změřeno rovněž pozadí, které bylo následně odděleno od zjištěných údajů.

Naměřené hodnoty byly zpracovány dle programem NorXplorer 4.6.0. Následně byla data zpracována.

Pozadí bylo odděleno: $L_{\text{sledovaného zdroje}} = L_{\text{celk}} + 10 \log (1 - 10^{-(L_{\text{celkové}} - L_{\text{pozadí}})/10})$

Zjištěné hodnoty pro denní dobu

Naměřené hodnoty			Příspěvky areálu po oddělení pozadí $L_{\text{Aeq}}(\text{dB}) \pm 2 \text{ dB}$	Poznámka
Číslo bodu	Celková hodnota $L_{\text{Aeq}}(\text{dB}) \pm 2 \text{ dB}$	Pozadí * $L_{\text{Aeq}}(\text{dB}) \pm 2 \text{ dB}$		
1	37,1	-	-	Měření bylo provedené co nejblíže referenčnímu. Měření 2 x pětiminutový interval. Použita je vyšší z hodnot. Pozadí areálu bylo doplněné přírodními zdroji, které nebylo možné oddělit.
2	35,7	-	-	Měření bylo provedené co nejblíže referenčnímu. Měření 2 x pětiminutový interval. Použita je vyšší z hodnot. Pozadí areálu bylo doplněné přírodními zdroji, které nebylo možné oddělit.

* Pozadí nebylo oddělováno, jedná se o celkový příspěvek v místě se jedná o ustálenou hladinu hluku.

Veškerá měření byla provedena co nejblíže referenčním bodům, z důvodu ochrany soukromí byl zvolen vždy nejbližší dostupný veřejný prostor. Chyba je na straně bezpečné, neboť je vždy přistupováno blíže k budoucím zdrojům a vzdálenost je dostatečná pro identifikaci zdrojů stávajících.

5. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit program HLUK+ verze 14.01, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Tato verze má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (Kozák J., Liberko M., Šulc – Zpravodaj MŽP ČR č.2/2005). Tato novela umožňuje výpočet hluku ze silniční dopravy s uvažováním výhledových emisních hlučností vozidlového parku a jeho obměny. Použitím novelizovaného postupu je možné získávat přesnější údaje o hodnotách LAeq silniční dopravy. Při výpočtech LAeq generované ve venkovním prostředí průmyslovými zdroji hluku se nejvíce používá postup uvedený v materiálu „Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb, díl 3 - stavební akustika (Meller M., Stěnička J., VÚPS Praha, 1985). Z těchto principů vychází i postup výpočtu hluku průmyslových zdrojů použitý v programu HLUK+. Ten lze ve stručnosti popsat takto:

- 1) V programu se uvažuje jenom se složkou hluku šířeného vzduchem
- 2) Počítají se hodnoty akustického tlaku A
- 3) Deskriptorem pro vyjádření úrovně akustického tlaku A ve venkovním prostředí je ekvivalentní hladina akustického tlaku A. Tím je zabezpečena možnost souhrnného posuzování hluků dopravních a průmyslových zdrojů.
- 4) Řeší se úloha vyzařování průmyslového zdroje do venkovního prostředí
- 5) Všechny zdroje hluku nebo jejich části se nahrazují fiktivními nekoherentními zdroji hluku. Výpočet hluku těchto fiktivních zdrojů je založen na Beránkově vztahu, udávajícím pokles akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti

Dílčí výpočty byly provedeny na základě obecně platných metodik z podkladů získaných od investora, zpracovatele projektu, tyto podklady ovlivňují celkovou správnost a přesnost výpočtu.

6. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU

6.1. Zdroje hluku

Přehled ventilace (garantováno je min 10 m³/ na brojlera) - nová:

- Hala 3
 - 8 x BD Blue 170 C – čelní
 - 8 x CL 600 - střešní

Ventilátory BD Blue 170 C – čelní (P1-P8)

- Akustický výkon $L_W = 95$ dB (A)
- Využití ve dne i v noci

Ventilátory CL 600 – střešní (P9-P16)

- Akustický výkon $L_W = 78$ dB (A) ve směru vodorovném k obci
- Využití ve dne i v noci

- Hala 4
 - 8 x BD Blue 170 C – čelní
 - 7 x CL 600 - střešní

Ventilátory BD Blue 170 C – čelní (P1-P8, P18-P25)

- Akustický výkon $L_W = 95$ dB (A)
- Využití ve dne i v noci

Ventilátory CL 600 – střešní (P9-P16, P26-P32)

- Akustický výkon $L_W = 78$ dB (A) ve směru vodorovném k obci
- Využití ve dne i v noci

Pneumatické plnění zásobníků (P17, P33)

Zdrojem hluku je pneumatické plnění zásobních věží na jadrná krmiva z přepravních vozů. Jedná se o pneumatické plnění, u kterého zajišťuje dopravu do zásobníků pohon nákladního vozidla. Sila budou umístěna v těsné blízkosti od objektu na jihovýchodním okraji.

S ohledem na umístění zásobníků v blízkosti obytné zástavby bude pneumatické plnění zásobníků organizačně omezeno. Plnění bude prováděno výhradně v denní době, přednostně v pracovních dnech v časovém intervalu 8:00-17:00 hod. Plnění mimo tento interval bude možné pouze výjimečně, z provozních nebo zootechnických důvodů.

Při plnění bude minimalizována doba chodu pohonu nákladního vozidla a bude dbáno na řádný technický stav plnicího zařízení, hadic a spojů. Vozidla nebudou po ukončení plnění ponechávána v chodu. Jedná se o organizační opatření ke snížení rušivosti krátkodobého zdroje hluku v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb.

- Akustický výkon $L_W = 101$ dB (A)
- Výška nad zemí = 1,5 m
- Denní využití – zásobník je plněn po dobu max 2 hodin v denní době.

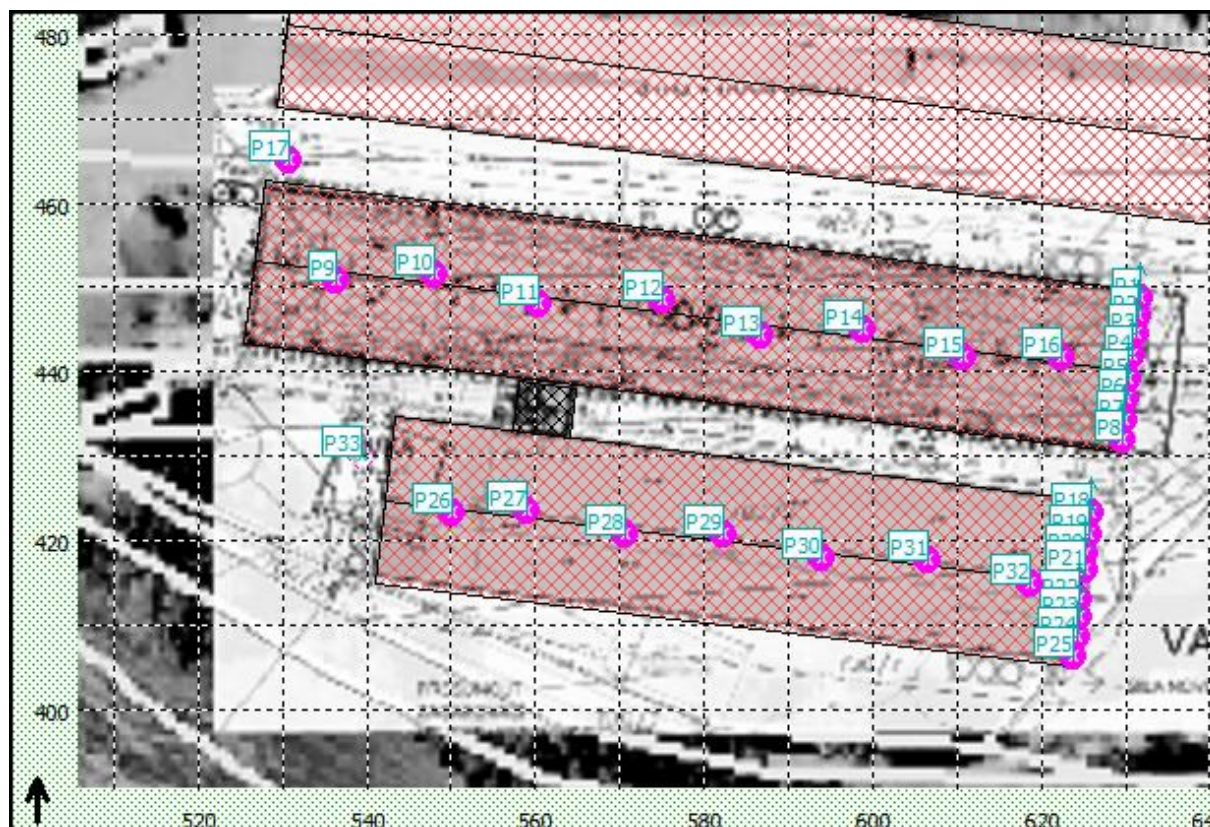
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin $L_{Aeq} = 95,0$ dB (A)
- Zadán jen nový zdroj, stávající areál je v pozadí.

Ostatní zdroje hluku

Provoz zásobníků – akustický výkon generovaný zásobníky je v porovnání s ostatními zdroji zanedbatelný.

Odkliz podestýlky – je prováděno uvnitř haly, přenosy do okolí jsou málo významné.

6.2. Umístění zdrojů



6.3. Přehled stacionárních zdrojů hluku v programu Hluk⁺ - varianta jednořadá

Zdroj	Obj.	[x ; y]	výška	Lw
			[m]	[dB]
P 1	0	630.7; 449.5	1.5	95.0
P 2	0	630.4; 447.6	1.5	95.0
P 3	0	630.2; 445.7	1.5	95.0
P 4	0	629.9; 443.4	1.5	95.0
P 5	0	629.6; 441.0	1.5	95.0
P 6	0	629.4; 439.1	1.5	95.0
P 7	0	629.2; 437.1	1.5	95.0
P 8	0	629.0; 434.9	1.5	95.0
P 9	0	526.9; 453.3	6.4	78.0
P 10	0	538.3; 453.0	6.4	78.0
P 11	0	553.1; 450.3	6.4	78.0
P 12	0	567.8; 450.0	6.4	78.0
P 13	0	580.8; 447.2	6.4	78.0
P 14	0	595.2; 446.7	6.4	78.0
P 15	0	609.0; 443.8	6.4	78.0
P 16	0	622.6; 443.4	6.4	78.0
P 17	0	571.6; 436.9	1.5	95.0
P 18	0	625.9; 423.3	1.5	95.0
P 19	0	625.6; 420.8	1.5	95.0
P 20	0	625.3; 418.5	1.5	95.0
P 21	0	625.1; 416.6	1.5	95.0
P 22	0	624.6; 413.0	1.5	95.0
P 23	0	624.4; 411.0	1.5	95.0
P 24	0	624.2; 408.6	1.5	95.0
P 25	0	623.9; 406.3	1.5	95.0
P 26	0	550.1; 423.2	6.4	78.0
P 27	0	559.1; 423.6	6.4	78.0
P 28	0	570.7; 420.8	6.4	78.0
P 29	0	582.3; 420.8	6.4	78.0
P 30	0	594.0; 418.0	6.4	78.0
P 31	0	606.6; 417.8	6.4	78.0
P 32	0	618.7; 414.9	6.4	78.0
P 33	0	614.1; 404.0	1.5	95.0

7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK⁺ A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU

7.1. Výpočet příspěvků L_{Aeq8h} (dB) pro denní dobu

Výpočet pro denní dobu celý navrhovaný areál

Identifikace referenčního bodu			L_{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Souřadnice [m]	Výška [m]	Navrhovaný provoz [dB]	Pozadí [dB]	Celkem celý areál [dB]
1	438,9; 523,5	3	46,0	37,1	45,4
		6	46,0	35,7	45,3
2	432,1; 468,9	3	47,4	35,7	46,5
		6	47,6	35,7	46,7
3	332,7; 404,3	3	42,0	-	-
		6	42,0	-	-
4	253,6; 278,0	3	34,1	-	-
		6	38,5	-	-
		9	38,5	-	-

Srovnání s limitem pro den L_{Aeq8h} (dB) = 50 dB (A) pro provoz – hygienické limity ve všech bodech jsou splněny s rezervou.

7.2. Výpočet příspěvků L_{Aeq1h} pro noční dobu

Výpočet pro noční dobu celý navrhovaný areál

Identifikace referenčního bodu			L_{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Souřadnice [m]	Výška [m]	Navrhovaný provoz [dB]	Pozadí [dB]	Celkem celý areál [dB]
1	438,9; 523,5	3	33,5	37,1	38,7
		6	34,9	35,7	38,2
2	432,1; 468,9	3	34,4	35,7	38,1
		6	37,0	35,7	39,4
3	332,7; 404,3	3	32,2	-	-
		6	32,8	-	-
4	253,6; 278,0	3	26,9	-	-
		6	28,4	-	-
		9	28,4	-	-

Srovnání s limitem pro noc L_{Aeq1h} (dB) = 40 dB (A) pro provoz – hygienické limity ve všech bodech jsou splněny.

Provoz během noci nebude na této úrovni, komínové ventilátory nejedou na 100 %, reálné dopady budou o cca 2-3 dB nižší. Modelovaný stav odpovídá nejhoršímu možnému stavu za tropického léta.

8. PROVOZ VYVOLANÝ ZÁMĚREM

Dopravní činnost – rekapitulace dle EIA (Ing. Nešpor):

	stávající provoz vozidel/rok	navrhovaný provoz vozidel/rok
Navážení krmných směsí	796	830
Navážení podestýlky	128	133
Navážení kuřat	14	21
Odvoz vykrmených kuřat	77	112
Odvoz podestýlky	188	208
Odvoz uhynulých kusů	70	70
Odvoz splaškových vod	6	6
Odvoz technologických vod	6	14
Navážení propanu	18	24
Nákladní doprava celkem	1.303	1.418 NA/rok
Průměrná denní četnost NA	3,57	3,89 vozidla/den
Osobní doprava odhad	5	vozidel/den

Z předcházející rekapitulace je zřejmé, že plánovaným provozem - výstavbou jedné nové haly na výkrm brojlerů dojde k nárůstu potřebné nákladní dopravy v okolí areálu o cca +115 jízd NA za rok, což představuje navýšení průměrné denní četnosti cca 0,32 jízdy za den.

Je nutné si uvědomit, že zejména při navážení a odvozu podestýlky a odvozu vykrmených kuřat bude docházet ke koncentraci nákladní dopravy do kratšího časového období. Z tohoto důvodu je určení dopravních tras přepravy nutné.

Tento nárůst je pro danou oblast nevýznamný.

9. ZÁVĚR

Posouzení bylo provedeno podle § 12 a přílohy č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V rámci studie byl posouzen hluk ze stacionárních zdrojů areálu i z obslužné dopravy. Výpočet byl proveden pro plný provoz nových i stávajících objektů a zahrnoval nejvýznamnější stacionární zdroje hluku podílející se na celkových akustických emisích areálu. Jedná se zejména o provoz ventilátorů hal a pneumatické plnění zásobníků krmiva.

Pro denní dobu byly vypočtené hodnoty ve všech referenčních bodech pod hygienickým limitem $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. Nejvyšší vypočtená celková hodnota včetně pozadí dosahuje 46,7 dB. Pro noční dobu byly vypočtené hodnoty rovněž pod hygienickým limitem $L_{Aeq,1h} = 40$ dB, přičemž nejvyšší vypočtená celková hodnota včetně pozadí dosahuje 39,4 dB. Hygienické limity jsou tedy dle provedeného výpočtu splněny.

Výpočtový stav představuje akusticky nepříznivou situaci při maximálním výkonu technologií. V běžném provozu lze očekávat nižší akustický výkon zařízení, zejména u ventilátorů, jejichž plný výkon lze předpokládat pouze za extrémně vysokých teplot po omezenou část roku. Běžné příspěvky hluku tak budou zpravidla nižší přibližně o 2-3 dB.

Tónová složka není dle dostupných měření a podkladů dodavatelů technologií u posuzovaných zařízení přítomna.

Celkově lze předpokládat, že při dodržení navrhované dispozice a řádném provozování areálu budou emise hluku ze stacionárních zdrojů u obytné zástavby představovat přijatelný příspěvek k celkové hlukové situaci v lokalitě. Areál musí být provozován v souladu se zásadami řádného hospodáře, tedy tak, aby technologická zařízení nebyla provozována zbytečně na vyšší výkon, než odpovídá aktuální provozní a zoohygienické potřebě.

Doprava se vlivem realizace záměru nemění ve svých maximech, dílčím způsobem narostou pouze roční průměry. Dopravní maxima jsou spojena zejména s odvozem podestýlky po ukončení turnusu, který je prováděn postupně.

S ohledem na blízkost obytné zástavby a charakter identifikovaných zdrojů hluku je vhodné při provozu areálu dodržovat následující provozní a organizační opatření:

- Provoz ventilace musí být řízen automatickým systémem regulace mikroklimatu tak, aby výkon ventilátorů odpovídal aktuální technologické potřebě chovu a nedocházelo k jejich zbytečnému provozu na vyšší výkonové stupně. Regulace mikroklimatu musí současně zajistit dodržení zoohygienických požadavků a welfare zvířat.
- Pneumatické plnění zásobníků krmiva je vhodné provádět výhradně v denní době, přednostně v pracovních dnech v intervalu 8:00-17:00 hod. Tento zdroj je ve výpočtu uvažován pouze v denní době, s dobou plnění max. 2 hodiny. Současně je vhodné minimalizovat dobu chodu nákladního vozidla a plnicího zařízení na nezbytné minimum.
- Ve směru k obytné zástavbě je vhodné doplnit ochrannou zeleň všude, kde to prostorové a provozní poměry areálu umožní. Výsadba zeleně může dlouhodobě přispět ke snížení rušivosti provozu, zejména ve vegetačním období, a současně posílit vizuální oddělení areálu od obytné zástavby.
- V případě, že by provozem areálu byla v praxi prokázána zvýšená hluková zátěž u nejbližší obytné zástavby, je vhodné prověřit doplňující technická nebo organizační opatření, zejména úpravu režimu provozu ventilátorů, doplnění akustických prvků na vybrané zdroje hluku, případně další opatření ke snížení přenosu hluku směrem k chráněné zástavbě.

Na základě zpracované studie lze konstatovat, že provoz záměru nebude při dodržení navržené dispozice, řádné regulace technologií a výše uvedených provozních a organizačních opatření znamenat ovlivnění nad rámec hygienických limitů stanovených platnými právními předpisy.

Při dodržení uvedených podmínek lze záměr vzhledem k jeho povaze a možnostem splnit veškerá omezení považovat za realizovatelný v území.

Datum zpracování: červen 2026

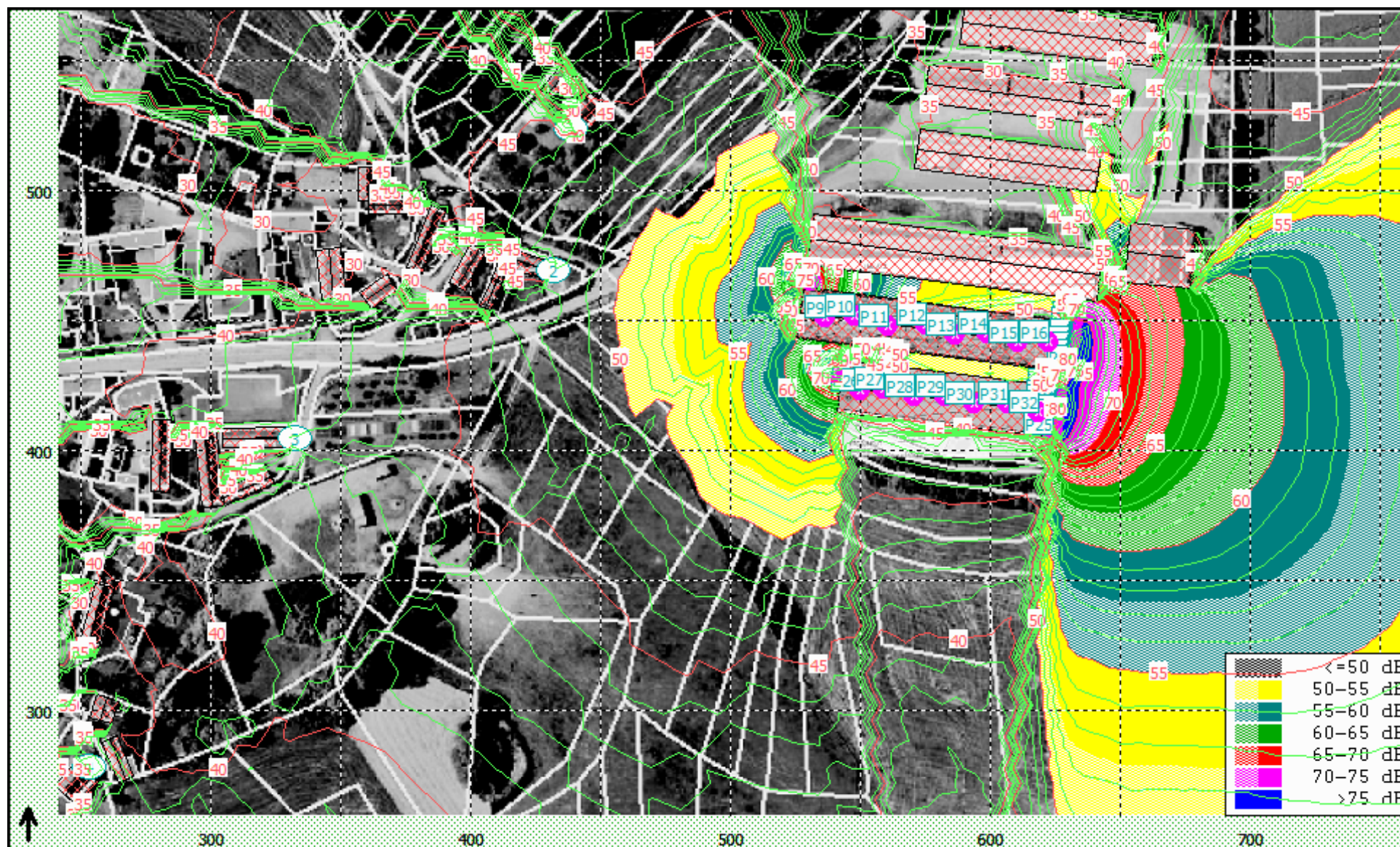
Ing. Martin Vraný

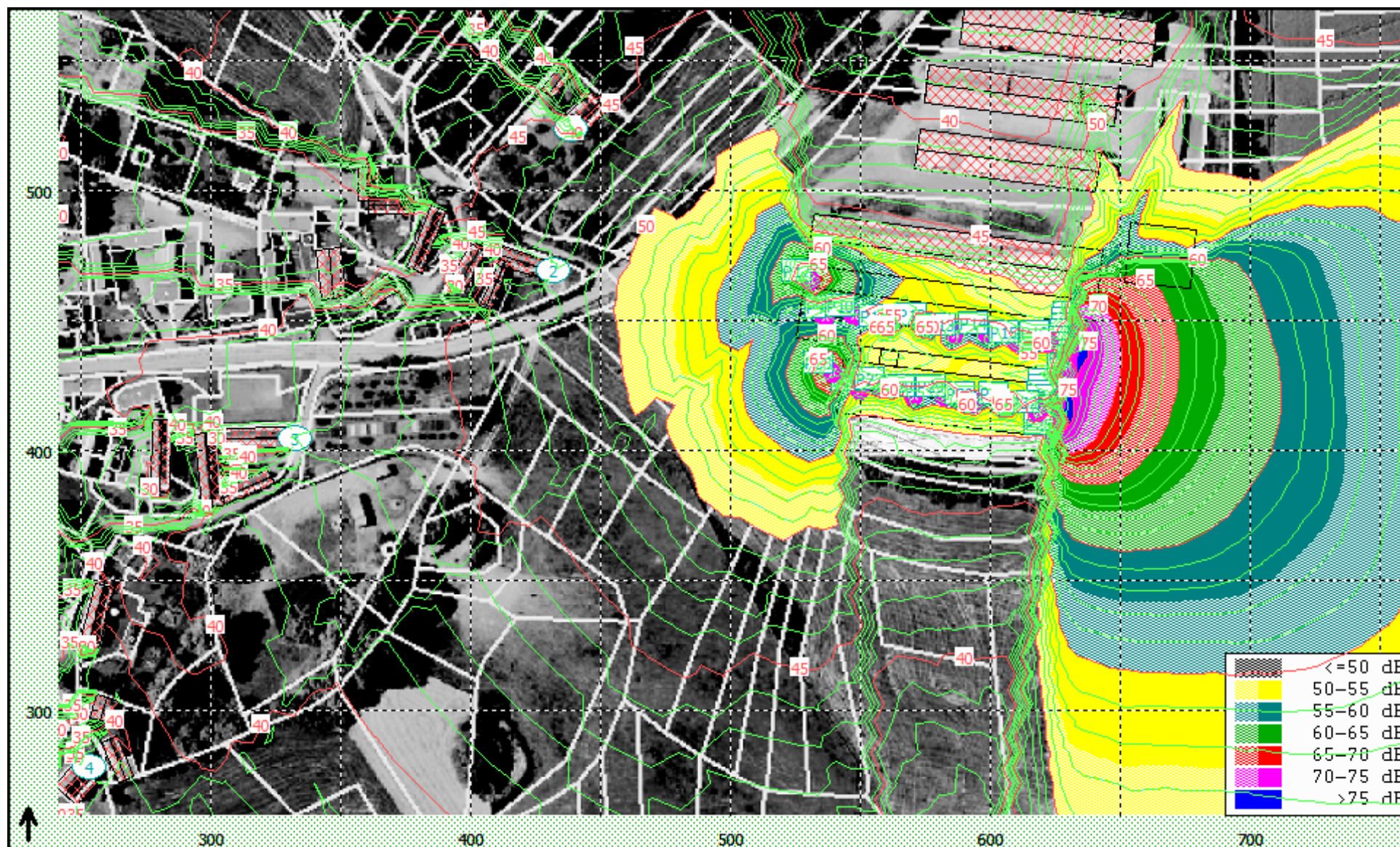
GSM: 728 95 13 12

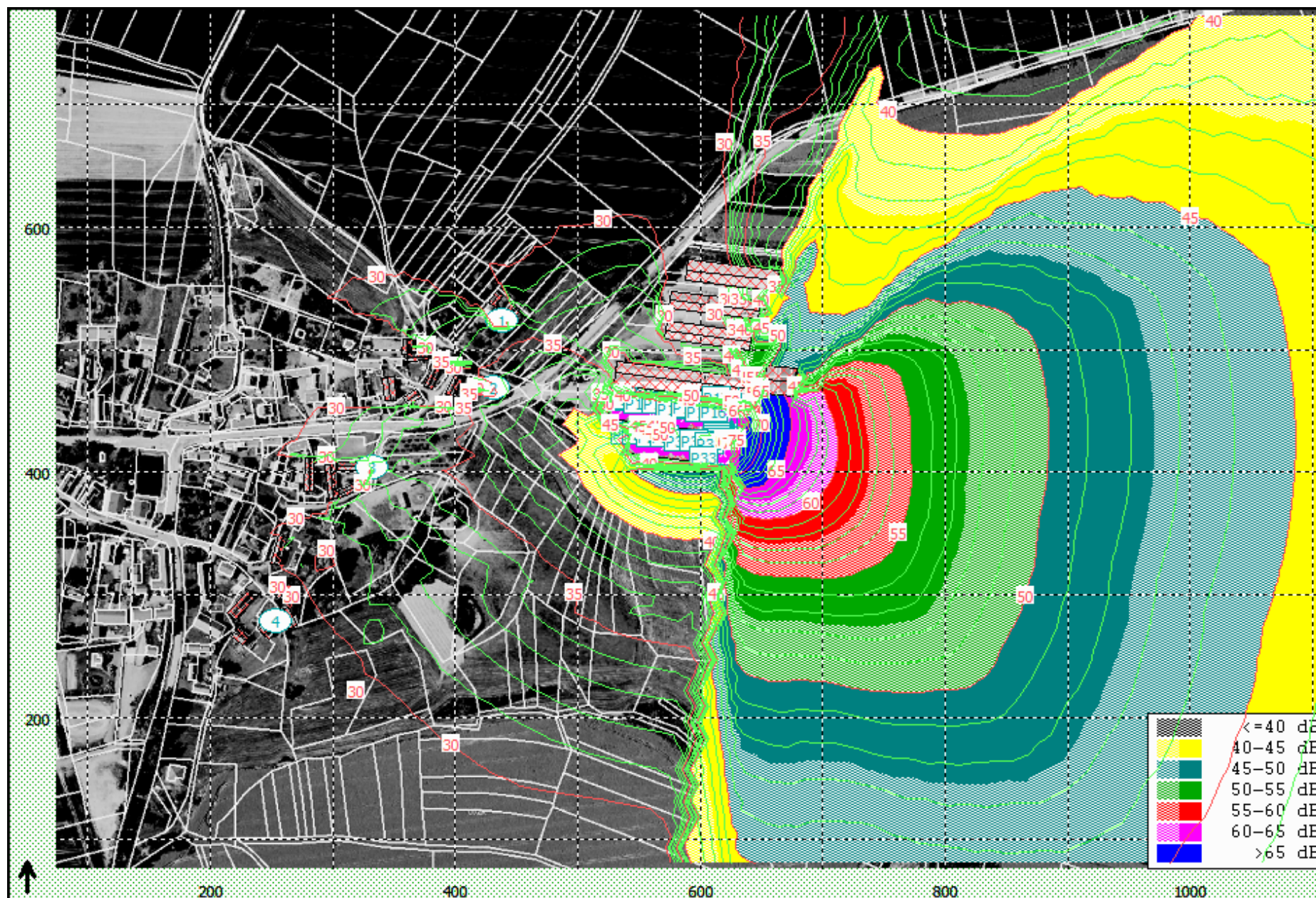
Handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'M' followed by the name 'Martin'.

10. PŘÍLOHY

1.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU L_{AEQ8H} [DB], VÝŠKA 3 M NAD ZEMÍ.....	37
2.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU L_{AEQ8H} [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ.....	38
3.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU L_{AEQ1H} [DB], VÝŠKA 3 M NAD ZEMÍ	39
4.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU L_{AEQ1H} [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ	40

1. Zobrazení situace pro denní dobu L_{Aeq8h} [dB], výška 3 m nad zemí

2. Zobrazení situace pro denní dobu L_{Aeq8h} [dB], výška 6 m nad zemí

3. Zobrazení situace pro noční dobu L_{Aeq1h} [dB], výška 3 m nad zemí

4. Zobrazení situace pro noční dobu L_{Aeq1h} [dB], výška 6 m nad zemí