

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 28/04/2026

Výstavba haly na výkrm brojlerů farma Odlochovice

Investor:

První zemědělská Ratměřice spol. S r.o.
č.p. 99, 257 03 Ratměřice
IČO: 46351850

Zpracoval:

Ing. Vraný Martin



Duben 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	10
2. HYGIENICKÉ LIMITY	15
2.1. § 11 HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU V CHRÁNĚNÝCH VNITŘNÍCH PROSTORECH STAVEB	15
2.2. §12 NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY HLUKU V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU A V CHRÁNĚNÝCH VENKOVNÍCH PROSTORECH STAVEB	17
2.3. LIMITY HLUKU VZTAŽENÉ NA POSUZOVANÝ ZÁMĚR.....	19
3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB	20
4. TECHNICKÉ MĚŘENÍ POZADÍ V LOKALITĚ	22
5. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU.....	23
6. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU	24
6.1. ZDROJE HLUKU	24
6.2. UMÍSTĚNÍ ZDROJŮ	25
6.3. PŘEHLED STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ HLUKU V PROGRAMU HLUK ⁺ - VARIANTA JEDNOŘADÁ	25
7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK⁺ A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU	27
7.1. VÝPOČET PŘÍSPĚVKŮ L_{Aeq8h} (dB) PRO DENNÍ DOBU	27
7.2. VÝPOČET PŘÍSPĚVKŮ L_{Aeq1h} PRO NOČNÍ DOBU	27
8. PROVOZ V ROCE 2000 A NAVRHOVANÝ	30
9. ZÁVĚR.....	31
10. PŘÍLOHY	33

1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU

1.1. Název záměru

Výstavba haly na výkrm brojlerů farma Odlochovice

1.2. Investor, kontaktní údaje

Obchodní firma: První zemědělská Ratměřice spol. s r.o.
Identifikační číslo: 463 51 850
DIČ: CZ 46351850
Sídlo: č.p. 99, 257 03 Ratměřice

1.3. Stručná charakteristika záměru

Kapacita hal

Stávající stav

Název objektu	Kategorie	Ustájovací kapacita	Dobytčí jednotky na kapacitu
	Ks	-	DJ
K 96	brojleři	20 500	41,00
Celkem	-	20 500	41,00

Výhledový stav

Název objektu	Kategorie	Ustájovací kapacita	Dobytčí jednotky na kapacitu
	-	-	DJ
K 96	brojleři	20 500	41,00
Nová hala	brojleři	29 200	58,40
Celkem	-	49 700	99,40

Popis současného provozu:

Současný stav

Současný zemědělský areál se tedy skládá z jednoho stávajícího objektu bývalého kravínu K 96, v kterém se v současné době na základě vydaného stavebního povolení provádí celková rekonstrukce pro následné využití chovu brojlerových kuřat s povolenou naskladňovací kapacitou 20 500 ks.

Popis současného provozu:

Jak již bylo uvedeno, plánovaná výstavba nové haly bude umístěna na volné ploše areálu a to severně nad stávající stájí K96. Staveniště bude z jedné strany ohraničeno stávající stájí, z druhé strany pak stávající státní komunikací, lépe řečeno jejím ochranným pásmem.

Plánovaná výstavba nové stáje nevyžaduje zábor ZPF, nevyžaduje demolici žádného stávajícího objektu ani nevyžaduje kácení stávajících vzrostlých dřevin.

Nový stav

Investor se rozhodl pro rozšíření stávajícího chovu – pro výstavbu 1 nové moderní haly pro výkrm brojlerových kuřat. Hala bude umístěna nad stávající stáj K 96 do prostoru mezi stájí a stávající státní komunikací.

Předpokládaný rozměr nové haly bude 20 x 81 m s naskladňovací kapacitou 29.200 ks kuřecích brojlerů.

Předkládaný záměr řeší výstavbu jedné nové haly pro výkrm brojlerů uvnitř stávajícího zemědělského areálu na jeho severním okraji.

Navrhovaný provoz nové haly bude napojen na stávající vnitrofiremní komunikace, na faremní rozvody vody. Pro provoz nové haly bude využit nový provozní sklad propanu, který se buduje pro provoz stávající stáje K 96. Stávající vjezd do areálu se nebude měnit.

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 Odlochovice. Poblíž posuzovaného zemědělského areálu se nenachází obdobný zemědělský provoz, který by mohl s posuzovaným areálem kolidovat či spolupůsobit.

Popis navrhovaného provozu:

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

Rozměry objektů zastavěná plocha kapacita

SO 01 Hala A 81 x 201,620 m² 29.200 ks

SO 02 Zpevněné manipulační plochy

SO 03 Faremní plynová přípojka PB

SO 04 Faremní elektropřípojka

SO 05 Faremní vodovodní přípojka,

SO 06 Dešťová kanalizace, retenční jímka 20 m³, vsakovací dren

SO 07 Stájová 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.

SO 01 Výkrmová hala č. A

Popis konstrukčního řešení haly

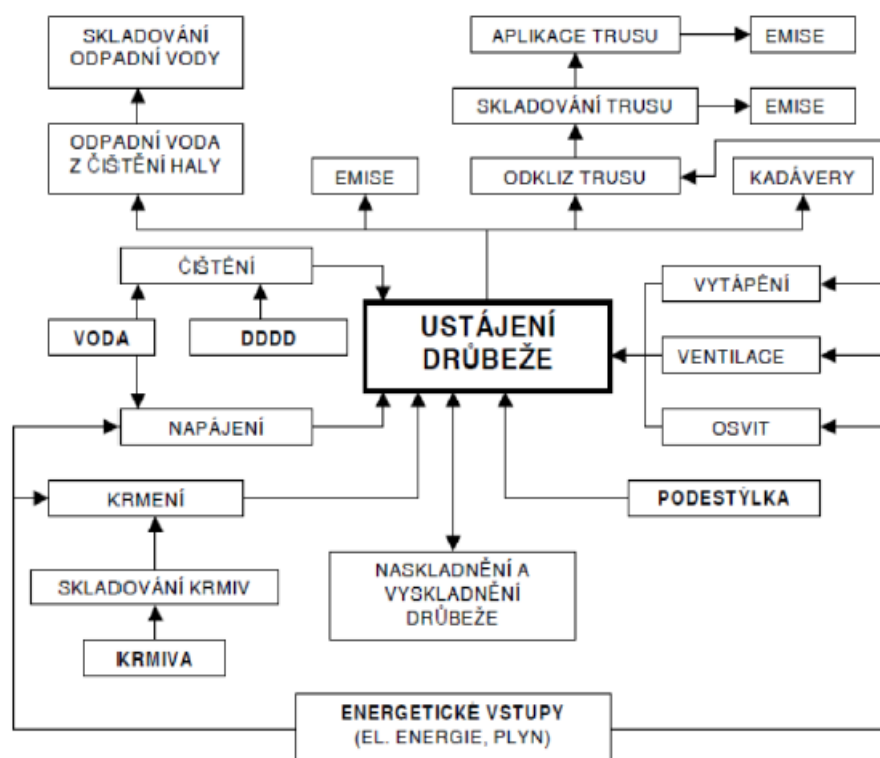
Jedná se o bezokenní objekt o obdélníkovém půdorysu s modulovou šířkou 19,5 m a jednotnou délkou modulů a 4,5 m. Ze severní strany stáje je k této v cca 2/3 délky přistavěn zastřešený přístřešek – výběh o šíři cca 3 m. Celková výška haly pod okap je 3,8 m, výška ve hřebeni 5,9 m. Konstrukční systém haly 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 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 osazeno celkem 412 ks krmítek v počtu cca 71 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 5x kompletní kapátkové napájecí řady s veškerým příslušenstvím (1.950 ks napájecích míst), 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 39 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 od nově instalovaných zásobníků pro provoz bývalé stáje K 96 . V hale bude osazeno celkem 4 ks 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.

Prívod vzduchu bude u výkrmové haly zajištěn 80 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 8 ks velkoplošných nasávacích žaluzií, na které je možné osadit vodní voštinové chladicí systémy.

Vzduch ze stáje bude v zimním období odváděn soustavou 6 ti odtahových komínů CL 600, umístěných rovnoměrně po celém stájovém prostoru v hřebeni stáje.

Letní tunelová ventilace bude zajištěna dalšími 5ti ks stěnových ventilátorů BD BLUE 170 v zadním štítu stáje.

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.

Rekapitulace ventilace

	hala A
nasávací klapky CL1911F	80 ks
nasávací žaluzie MVT-10PU	8 ks
odsávací komíny CL600	6 ks
štítové ventilátor BD-Blue 170 C	5 ks
topení plynový agregát DXC 80	4 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 první 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 stáji 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:

- stávající stáj K 96	20,5 tis.	20.500 ks
- hala A nová		29.200 ks

		49.700 ks
		49.700 x 0,96
		47.700 ks/cykl
produkce za rok	47.700 x 7	333.900 ks/rok

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 PB

Navrhovaný provoz bude zásoben propanem, skladovaným v nově budovaných skladovacích zásobnících PB, zřizovaných již pro provoz stávající stáje K 96. Plyn je z těchto nádrží pomocí potrubí rozveden k jednotlivým topidlům.

SO 04 Faremní elektropřípojka

Navrhovaný provoz bude napojen na stávající trafostanici.

Nové vedení elektro bude dále napojeno na navrhovaný náhradní zdroj, který se buduje již pro provoz K 96.

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

SO 05 Faremní vodovodní přípojka

Pro navrhovaný provoz bude jako zdroj vody využívána stávající povolená 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 06 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 20 m³. Z této jímky bude zachycená voda využívána pro provoz areálu (oplahy 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 17,6 m³/15 min. Přepad z této zachytivé jímky bude zaústěn do vsakovacího drenu, kde dojde k zasáknutí přebytkových srážkových vod.

SO 07 Stájová 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 investora partnerů jako hnojná zálivka.

SO 08 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 povolenacích řízeních.

Demoliční práce potřebné pro realizaci záměru:

Pro plánovanou výstavbu nové stáje nebude zapotřebí provádět žádné demoliční práce na stávajících objektech.

Záměr spadající do režimu zákona o integrované prevenci

Vzhledem k tomu, že na farmě dojde k navýšení chovaného počtu drůbeže ze současných 20.500 ks brojlerů na navrhovaných 49.700 ks brojlerů, spadne provozovaná farma do režimu IPPC.

Záměr bude zařazen pod bod 6.6 Zařízení intenzivního chovu drůbeže nebo prasat mající prostor pro více než:

a) 40.000 ks drůbeže

Žádost o vydání integrovaného povolení bude zpracována před vydáním stavebního povolení. Integrované povolení bude vyřizovat KÚ Středočeského kraje.

Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

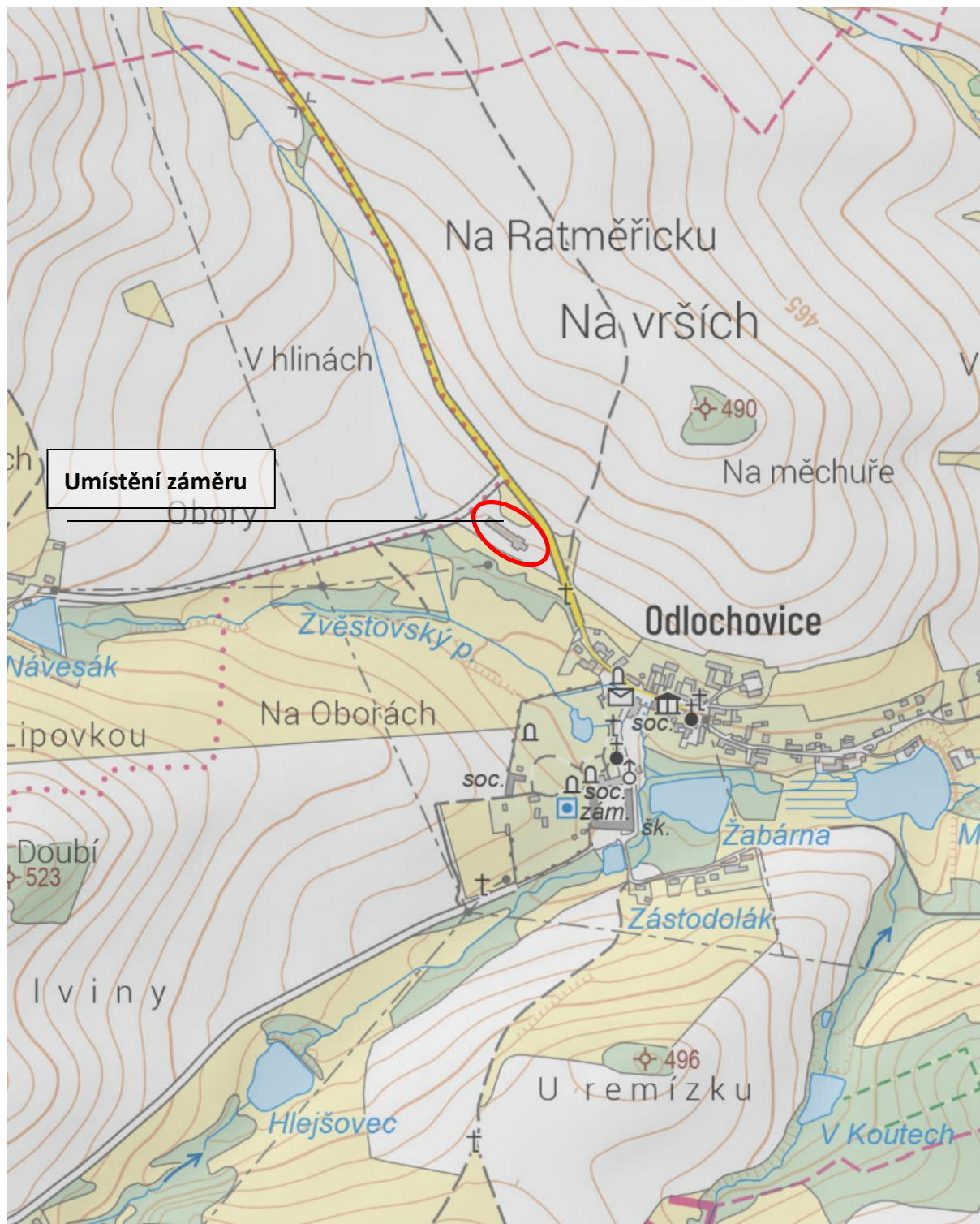
V rámci navrhované výstavby nové moderní haly pro výkrm kuřat i následného provozu budou použity následující nejlepší dostupné techniky

- oblast hospodaření s vodou
- čištění stájí vysokotlakým zařízením
- používat kapátkové napáječky s podšálky
- sledování spotřeby vody pomocí vodoměrů
- oblast produkce odpadních vod
- čištění stájí vysokotlakým zařízením

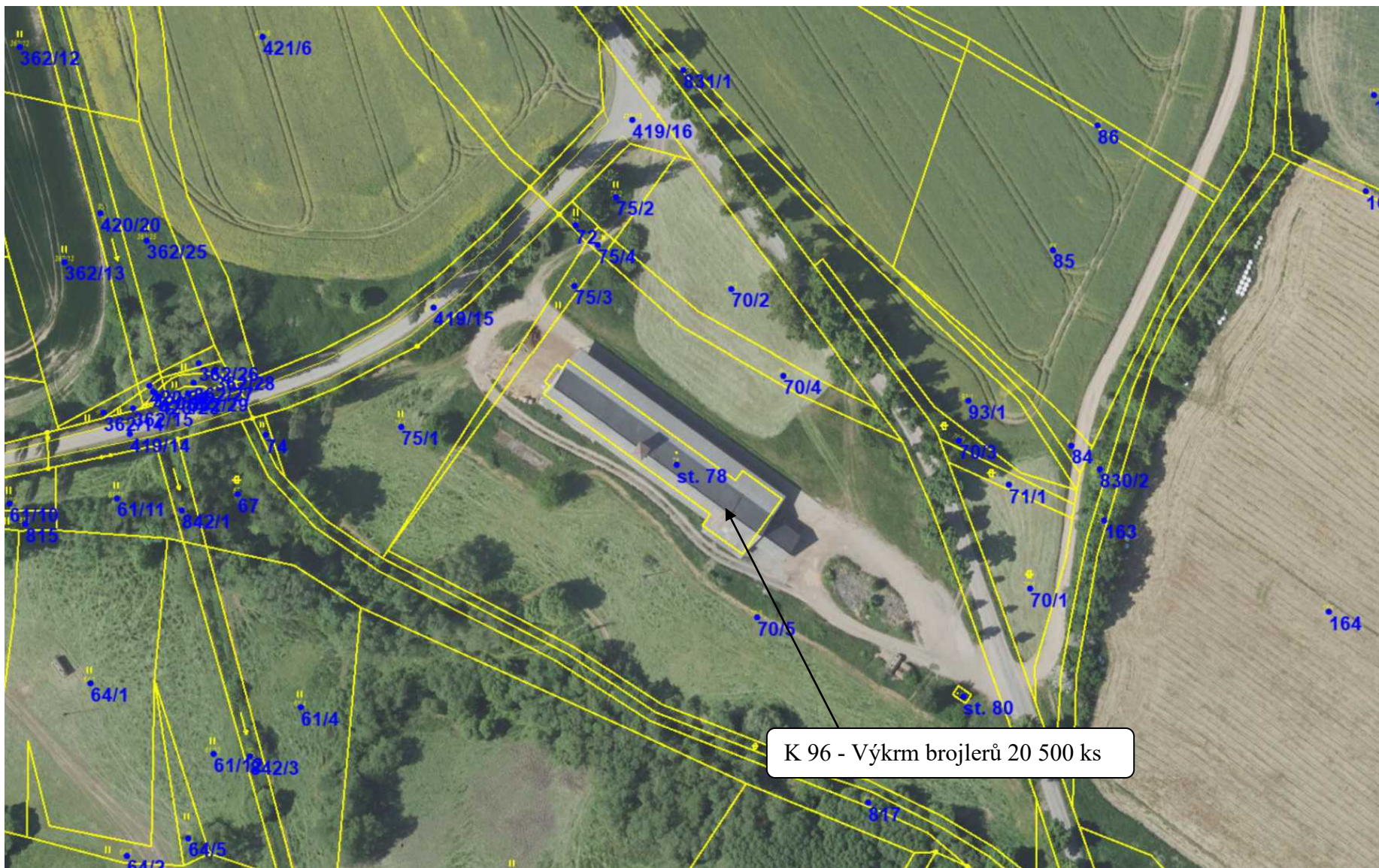
Podrobný popis předepsaných BAT technologií bude popsán v rámci projednávání IPPC.

1.4. Umístění záměru

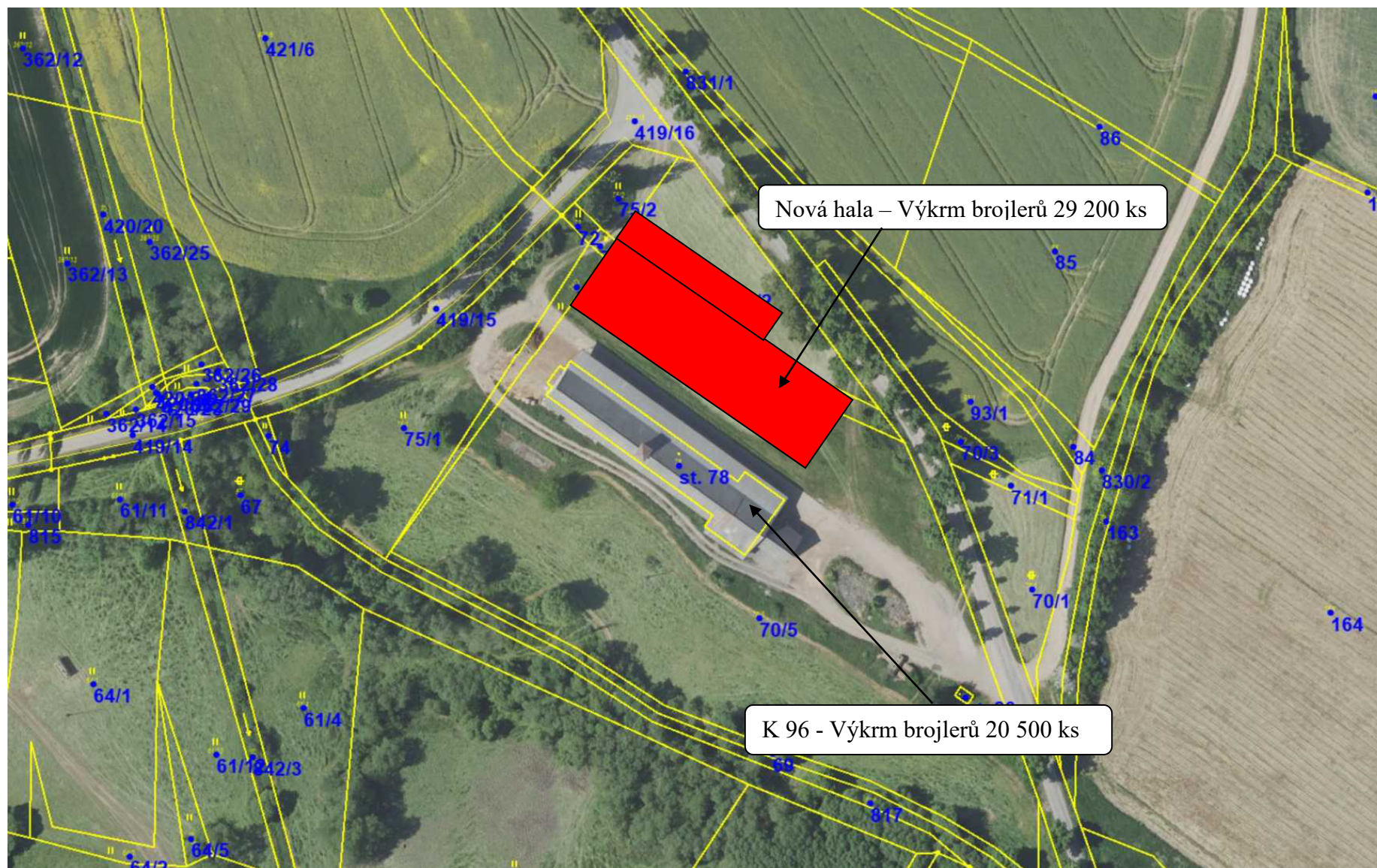
Kraj:	Středočeský
Okres:	Benešov
Obec:	Jankov
Katastrální území:	Odlochovice 708950

Umístění záměru – širší vztahy

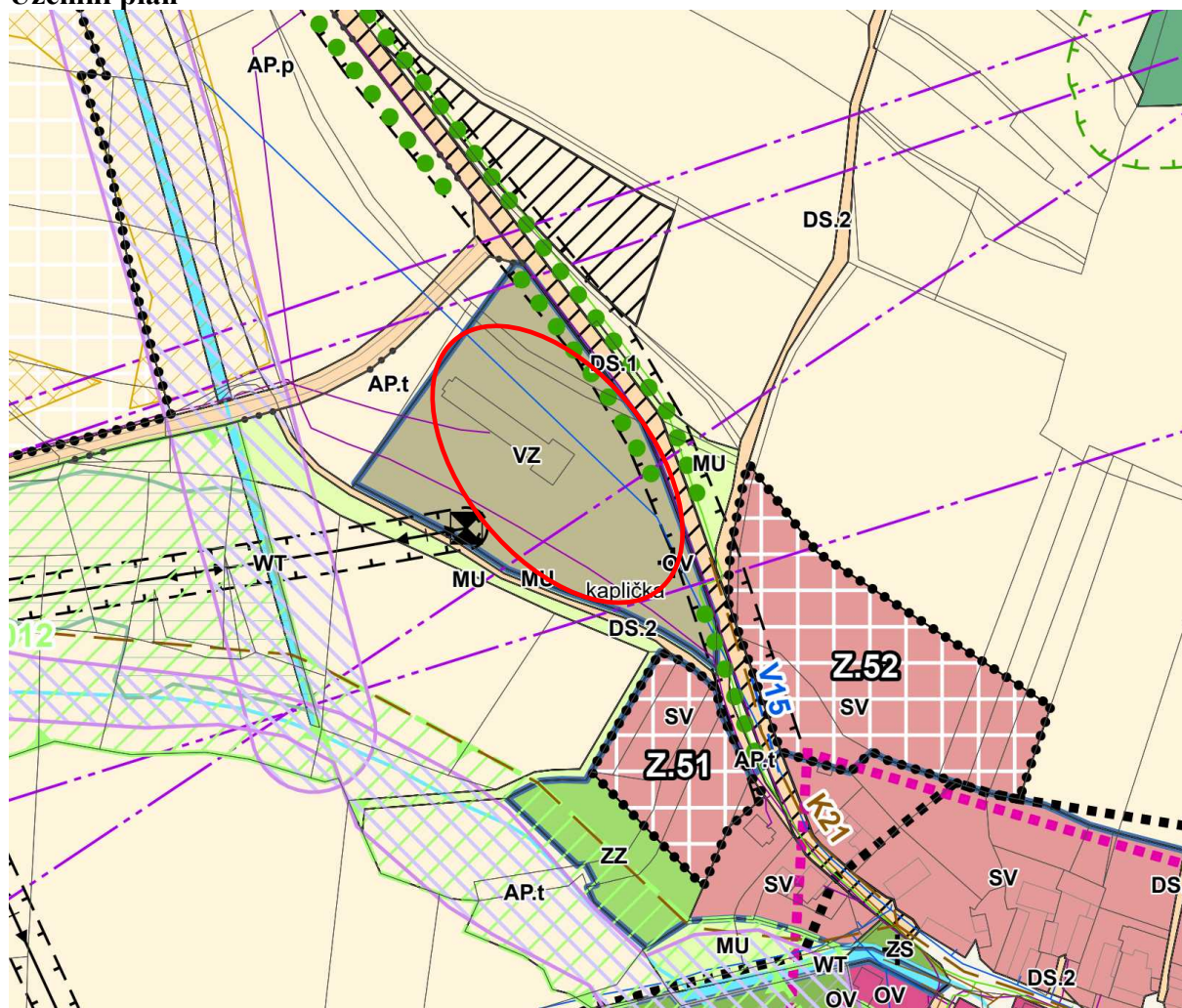
Fotomapa – stávající kapacity



Fotomapa – navrhovaný stav

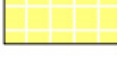
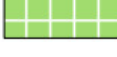


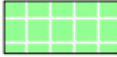
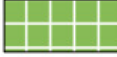
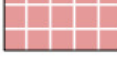
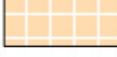
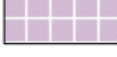
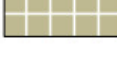
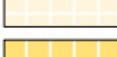
Územní plán



Legenda:

Plochy s rozdílným způsobem využití

stav	návrh	
		BV - bydlení venkovské
		BH - bydlení hromadné
		RI - rekreace individuální
		RH - rekreace hromadná - rekreační areály
		OV - občanské vybavení veřejné
		OK - občanské vybavení komerční
		OS - občanské vybavení - sport
		OH - občanské vybavení - hřbitovy
		PU - veřejná prostranství všeobecná
		ZZ - zeleň - zahrady a sady

		ZO - zeleň ochranná a izolační
		ZS - zeleň sídelní ostatní
		SV - smíšené obytné venkovské
		DS.1 - doprava silniční
		DS.2 - doprava silniční - komunikace místního významu
		TU - technická infrastruktura všeobecná
		TO.1 - nakládání s odpady - biologické
		TO.2 - nakládání s odpady
		VL - výroba lehká
		VZ - výroba zemědělská a lesnická
		VX - výroba jiná
		HU - smíšené výrobní všeobecné
		WT - vodní a vodních toků
		AP.p - pole
		AP.t - trvalé travní porosty
		AT - trvalé kultury
		LU - lesní všeobecné
		MU - smíšené nezastavěného území všeobecné

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 $A_{L_{max}}$, 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 $A_{L_{max}}$ 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 podlahami.
- (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 ze železnice před 31. prosincem 2000 – uvedení do provozu

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	579,3; 408,6	3	-	cca 70 m východním směrem od areálu nejbližší živočišné výroby (Nová hala – výkrm brojlerů) se nachází parcela číslo 163, do budoucnosti se zde plánuje obytná zástavba (k. ú. Odlochovice 708950).
2	536,7; 320,2	3	-	cca 95 m jihovýchodním směrem od areálu nejbližší živočišné výroby (K 96 – výkrm brojlerů) se nachází parcela číslo 58/2, do budoucnosti se zde plánuje obytná zástavba (k. ú. Odlochovice 708950).
3	588,6; 242,0	3	45	cca 185 m jihovýchodním směrem od areálu nejbližší živočišné výroby (K 96 – výkrm brojlerů) se nachází rodinný dům s číslem popisným 45 na stavební parcele číslo 98 (k. ú. Odlochovice 708950).
4	615,7; 246,9	6	3	cca 205 m jihovýchodním směrem od areálu nejbližší živočišné výroby (K 96 – výkrm brojlerů) se nachází zemědělská usedlost s číslem popisným 3 na stavební parcele číslo 1 (k. ú. Odlochovice 708950).

Poznámka: body bez obytných objektů nepoživají ochrany, ale často je požadovaná znalost stavu v daném místě pro budoucí využití.

Grafické zobrazení umístění referenčních bodů



4. TECHNICKÉ MĚŘENÍ POZADÍ V LOKALITĚ

Datum měření: 29. 05. 2025

Čas měření: od 8:00 do 10:00

Teplota vzduchu: 11,5 °C, polojasno vítr do 4 m/s, proměnlivý

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 co nejbližší bodu vytipovaným pro hlukovou studii dle terénních možností ve výšce 2 m nad zemí. Z důvodu oplocení nebylo možné jít přímo před okna, v takovém případě bylo zvolené místě těsně za oplocením.

Předmět měření: Měření bylo zaměřeno na stávající průmyslové zdroje v území, stávající pozadí.

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				Poznámka
Číslo bodu *	Celková hodnota L_{Aeq} (dB)±2 dB	Pozadí ** L_{Aeq} (dB)±2 dB	Příspěvky areálu po oddělení pozadí L_{Aeq} (dB)±2 dB	
3	34,2	-	-	Hodnocení zahrnuje provoz areálu, ten nebylo možné oddělit od pozadí. Stávající zdroje jsou orientované od obytné zástavby.
4	35,1	-	-	Hodnoty jsou i souborem přírodních zdrojů, zahrnut je hluk plného provozu zařízení. To je koncipované tak, že obec v žádném případě neomezuje. Dominantním zdrojem hluku byl zpěv ptáků. Na bázi spektra nebylo možné pozadí oddělit, rozdíl je nižší než 4 dB.

Poznámka: stávající zdroje v areálu jsou zahrnuté do modelu. Areál byl již nyní v klidu.

5. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit program HLUK+ verze 13.01, 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 L_{Aeq} silniční dopravy. Při výpočtech L_{Aeq} 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:

- Nová hala
 - 5 x BD Blue 170 C – čelní
 - 6 x CL 600 – střešní
- Stávající hala
 - 6 x BD Blue 170 C – čelní
 - 4 x CL 600 – čelní

Ventilátory BD Blue 170 C – čelní (P1-P5, P13-P18)

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

Ventilátory CL 600 – střešní (P6-P11)

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

Ventilátory CL 600 – čelní (P19-P22)

- Akustický výkon $L_W = 83$ dB (A) ve směru vodorovném k obci
- Využití ve dne i v noci

Pneumatické plnění zásobníků (P12)

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.

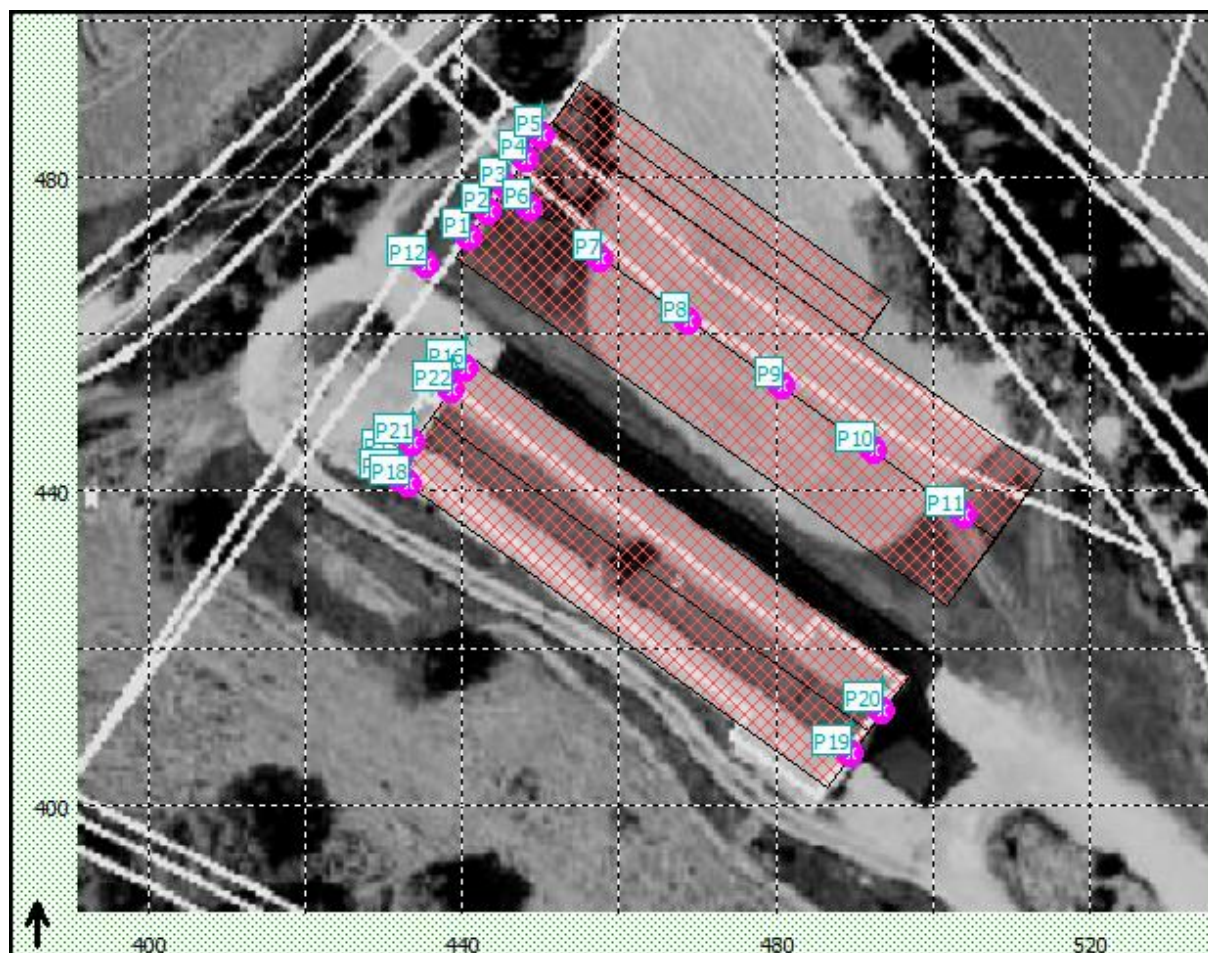
- Akustický výkon $L_W = 101$ dB (A)
- Výška nad zemí = 1,5 m
- Denní využití – zásobník je plněn po dobu max 2 hodin v denní době.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin $L_{Aeq} = 95,0$ dB (A)
- Zadán jen nový zdroj, stávající areál je v pozadí.

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	440.9; 472.2	1.5	95.0
P 2	0	443.4; 475.6	1.5	95.0
P 3	0	445.6; 478.8	1.5	95.0
P 4	0	448.1; 482.3	1.5	95.0
P 5	0	450.1; 485.3	1.5	95.0
P 6	0	448.8; 475.9	6.4	78.0
P 7	0	457.7; 469.6	6.4	78.0
P 8	0	468.8; 461.6	6.4	78.0
P 9	0	480.7; 453.3	6.4	78.0
P 10	0	492.4; 445.0	6.4	78.0
P 11	0	503.9; 436.8	6.4	78.0
P 12	0	435.5; 468.8	1.5	95.0
P 13	0	432,2; 444,0	1.5	95.0
P 14	0	433,8; 446,2	1.5	95.0
P 15	0	438,6; 452,8	1.5	95.0
P 16	0	440,5; 455,6	1.5	95.0
P 17	0	432,0; 441,7	1.5	95.0
P 18	0	433,2; 440,8	1.5	95.0
P 19	0	489,6; 406,4	1.5	83.0

Zdroj	Obj.	[x ; y]	výška	Lw
			[m]	[dB]
P 20	0	493,6; 411,9	1.5	83.0
P 21	0	433,8; 446,2	3.0	83.0
P 22	0	438,6; 452,8	3.0	83.0

7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK⁺ A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU - VARIANTA I. – BEZ PROTIHLUKOVÝCH OPATŘENÍ NA STÁVAJÍCÍ STÁJI

Varianta I představuje výpočtový stav provozu areálu bez navržených protihlukových opatření. Do výpočtu byly zahrnuty všechny významné stacionární zdroje hluku související s provozem nové i stávající haly, tedy zejména větrací technologie obou objektů.

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]	Limit [dB]	Celkem celý areál [dB]
1	579,3; 408,6	3	41,0	50	41,0
2	536,7; 320,2	3	46,3	50	46,3
3	588,6; 242,0	3	42,0	50	42,0
4	615,7; 246,9	6	41,6	50	41,6

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

K vypočteným hodnotám nebylo samostatně přičítáno naměřené hlukové pozadí. Důvodem je skutečnost, že výpočet ve variantě I již zahrnuje celý provoz areálu, včetně stávajících zdrojů hluku, které se na akustické situaci v lokalitě podílejí. Samostatné přičtení pozadí by proto mohlo vést ke zdvojení části akustických příspěvků a k metodicky nesprávnému nadhodnocení výsledku. Varianta I je tedy hodnocena jako příspěvek celého provozu areálu po realizaci záměru bez dodatečných protihlukových opatření. Jiné zdroje hluku v území mimo areál nebyly identifikovány.

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]	Nová hala [dB]	Limit [dB]	Celkem celý areál [dB]
1	579,3; 408,6	3	40,5	-	40,5
2	536,7; 320,2	3	46,2	-	46,2
3	588,6; 242,0	3	41,8	-	41,8
4	615,7; 246,9	6	41,4	-	41,4

Srovnání s limitem pro den L_{Aeq1h} (dB) = 40 dB (A) pro provoz – hygienické limity nejsou splněné.

Z výsledků výpočtu pro noční dobu vyplývá, že ve variantě I dochází ve všech referenčních bodech k překročení hygienického limitu $L_{Aeq,1h} = 40$ dB pro hluk ze stacionárních zdrojů. Překročení je zjištěno i bez samostatného přičítání hlukového pozadí, neboť výpočet již zahrnuje celý provoz areálu včetně stávajících zdrojů.

Variantu I proto nelze považovat za akusticky vyhovující výsledný stav. Tato varianta slouží pouze jako doklad potřeby navržení a provedení protihlukových opatření. Jako výsledné řešení je dále posuzována varianta II, která zahrnuje navržená technická opatření ke snížení hluku ze stávajících zdrojů.

8. VÝPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK⁺ A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU - VARIANTA II. S PROTIHLUKOVÝMI OPATŘENÍMI

Varianta II představuje výsledný návrhový stav po provedení technických protihlukových opatření na stávající hale K 96. Tato opatření byla navržena na základě výsledků varianty I, ze které vyplynulo, že bez úprav stávajících zdrojů hluku nelze v noční době zajistit splnění hygienického limitu ve všech referenčních bodech.

Prvním opatřením je úprava ventilátorů označených ve výpočtovém modelu jako **P19 a P20**. Tyto zdroje představují ve variantě I čelní ventilátory typu **CL 600** umístěné na stávající hale. Ve variantě II jsou tyto dva čelní ventilátory nahrazeny stropní, resp. komínovou ventilací obdobného akustického výkonu. Nové řešení omezuje přímé vodorovné vyzařování hluku směrem k chráněné zástavbě, neboť odvod vzduchu je veden směrem vzhůru přes komínové/tubusové prvky.

Druhým opatřením je lokální odstínění ventilátorů označených jako **P17 a P18**, které jsou umístěny v boční části stávající haly K 96. Před tyto ventilátory bude ve směru k nejbližší chráněné zástavbě předsazena lokální protihluková stěna o délce cca **2 m** a výšce cca **3 m**. Stěna bude provedena jako plná konstrukce bez průběžných spár a bude přisazena k objektu haly tak, aby omezila přímé šíření hluku od těchto ventilátorů směrem k obytné zástavbě.

Účelem navržené stěny není řešit plošné akustické odstínění celého areálu, ale lokálně omezit dominantní směrový příspěvek konkrétních bočních ventilátorů. Konstrukce stěny může být provedena jako samostatná plná stěna nebo jako technický prvek integrovaný do stavebního řešení haly, případně vhodně pohledově začleněný do objektu. Rozhodující je zachování její akustické funkce, tedy neprůzvučnost, dostatečná výška, přisazení ke stavbě a absence netěsností v místě napojení.

8.1. 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]	Limit [dB]	Celkem celý areál [dB]
1	579,3; 408,6	3	38,9	-	38,9
2	536,7; 320,2	3	36,4	-	36,4
3	588,6; 242,0	3	32,8	-	32,8
4	615,7; 246,9	6	33,3	-	33,3

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

8.2. 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]	Nová hala [dB]	Limit [dB]	Celkem celý areál [dB]
1	579,3; 408,6	3	38,2	-	38,2
2	536,7; 320,2	3	35,3	-	35,3
3	588,6; 242,0	3	30,9	-	30,9
4	615,7; 246,9	6	32,0	-	32,0

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

Po zahrnutí výše uvedených opatření do výpočtového modelu jsou hodnoty hluku ve variantě II ve všech referenčních bodech pod hygienickým limitem pro denní i noční dobu. Varianta II je proto považována za výsledný akusticky vyhovující návrhový stav záměru.

9. PROVOZ V ROCE 2000 A NAVRHOVANÝ

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

Dopravní činnost - rekapitulace

stávající provoznavrhovaný provoz
vozidel/rokvozidel/rok

Navážení krmných směsí kuřata	20	49
Navážení podestýlky kuřata	7	7
Navážení podestýlky jalovice	117	117
Navážení kuřat	7	14
Odvoz vykrmených kuřat	28	56
Odvoz podestýlky kuřata	24	59
Odvoz uhynulých kusů	70	70
Odvoz splaškových a technol. Vod	8	8
Navážení propanu	6	18
Nákladní doprava celkem	287	398 NA/rok
Průměrná denní četnost NA	0,8	1,1 vozidla/den
Osobní doprava odhad		5 vozidel/den

Do celkové rekapitulace nejsou zahrnuty pojezdy v areálu.

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 + 111 jízd NA za rok, což představuje navýšení průměrné denní četnosti cca 0,31 jízdy za den.

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

Předpokládaná směrovost dopravy:

Předpokládaná doprava z areálu bude rovnoměrně rozložena mezi oba směry po výjezdu z areálu.

Změna je zanedbatelná.

10. 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. Hodnocen byl hluk šířený do chráněného venkovního prostoru staveb a do chráněného venkovního prostoru v okolí zemědělského areálu.

V rámci hlukové studie byl posouzen provoz nové haly pro výkrm brojlerů i provoz stávající haly K 96. Výpočet zahrnoval rozhodující stacionární zdroje hluku v areálu, zejména větrací zařízení nové i stávající haly, střešní a čelní ventilátory a hluk související s pneumatickým plněním zásobníků krmiva. Samostatně byla vyhodnocena také obslužná doprava areálu, jejíž změna je z hlediska hlukové zátěže nevýznamná.

Výpočty byly provedeny pro denní dobu $L_{Aeq,8h}$ a noční dobu $L_{Aeq,1h}$. Posuzovány byly referenční body reprezentující nejbližší chráněné prostory a lokality uvažované pro možnou budoucí obytnou zástavbu. Provozní stav byl hodnocen konzervativně při zahrnutí významných zdrojů hluku, přičemž model počítá s akusticky nejméně příznivou situací plného provozu větrací technologie.

Ve studii byly vyhodnoceny dvě výpočtové varianty. Varianta I představuje stav provozu areálu bez dodatečných protihlukových opatření. V této variantě se projevuje zejména vliv stávajících větracích zařízení na hale K 96. Výsledky výpočtu ukazují, že v denní době je hygienický limit splněn, avšak v noční době dochází v některých referenčních bodech k překročení hygienického limitu $L_{Aeq,1h} = 40$ dB pro hluk ze stacionárních zdrojů. Varianta I proto není akusticky vyhovující a nelze ji považovat za přípustný výsledný provozní stav.

Na základě výsledků varianty I byla navržena varianta II, která představuje provoz areálu po provedení protihlukových opatření na stávající hale K 96. Tato opatření jsou zaměřena na omezení přímého šíření hluku od dominantních stávajících zdrojů směrem k chráněné zástavbě.

Pro realizaci záměru jsou závazná tato protihluková opatření:

1. Úprava ventilátorů P19 a P20

Ventilátory označené ve výpočtovém modelu jako P19 a P20, které jsou ve variantě I uvažovány jako čelní ventilátory typu CL 600 na stávající hale K 96, budou odstraněny z čelní fasády. Budou nahrazeny stropními, resp. komínovými ventilátory obdobného výkonu. Odvod vzduchu bude veden svisle vzhůru tak, aby bylo omezeno přímé vodorovné šíření hluku směrem k obytné zástavbě.

2. Lokální odstínění ventilátorů P17 a P18

Ventilátory označené jako P17 a P18 budou ve směru k obytné zástavbě lokálně odstíněny protihlukovou stěnou. Stěna bude provedena jako plná konstrukce o délce cca 2 m a výšce cca 3 m, přisazená k objektu stávající haly K 96. Konstrukce musí být provedena bez průběžných spár a s dostatečnou neprůzvučností tak, aby omezila přímé šíření hluku od těchto ventilátorů směrem k chráněným prostorům.

Po zahrnutí výše uvedených opatření do výpočtového modelu jsou ve variantě II vypočtené hodnoty hluku ve všech referenčních bodech pod hygienickým limitem pro denní i noční dobu. Varianta II je proto hodnocena jako akusticky vyhovující návrhový stav.

Tónová složka nebyla u posuzovaných technologických zdrojů podle dostupných podkladů identifikována. Z tohoto důvodu nebyla ve výpočtu uplatněna korekce na hluk s tónovými složkami.

Z hlediska obslužné dopravy nedochází realizací záměru k významné změně hlukové situace.

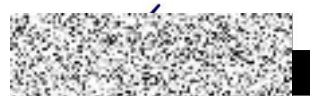
Nárůst dopravy je z hlediska denních průměrů nízký a dopravní maxima jsou spojena pouze s krátkodobými provozními činnostmi v rámci jednotlivých turnusů.

Na základě provedeného posouzení lze konstatovat, že provoz záměru je z hlediska hluku realizovatelný pouze ve variantě II, tj. za podmínky provedení výše uvedených protihlukových opatření. Bez těchto opatření není provoz areálu v noční době akusticky vyhovující.

Datum zpracování: duben 2026

Ing. Martin Vraný

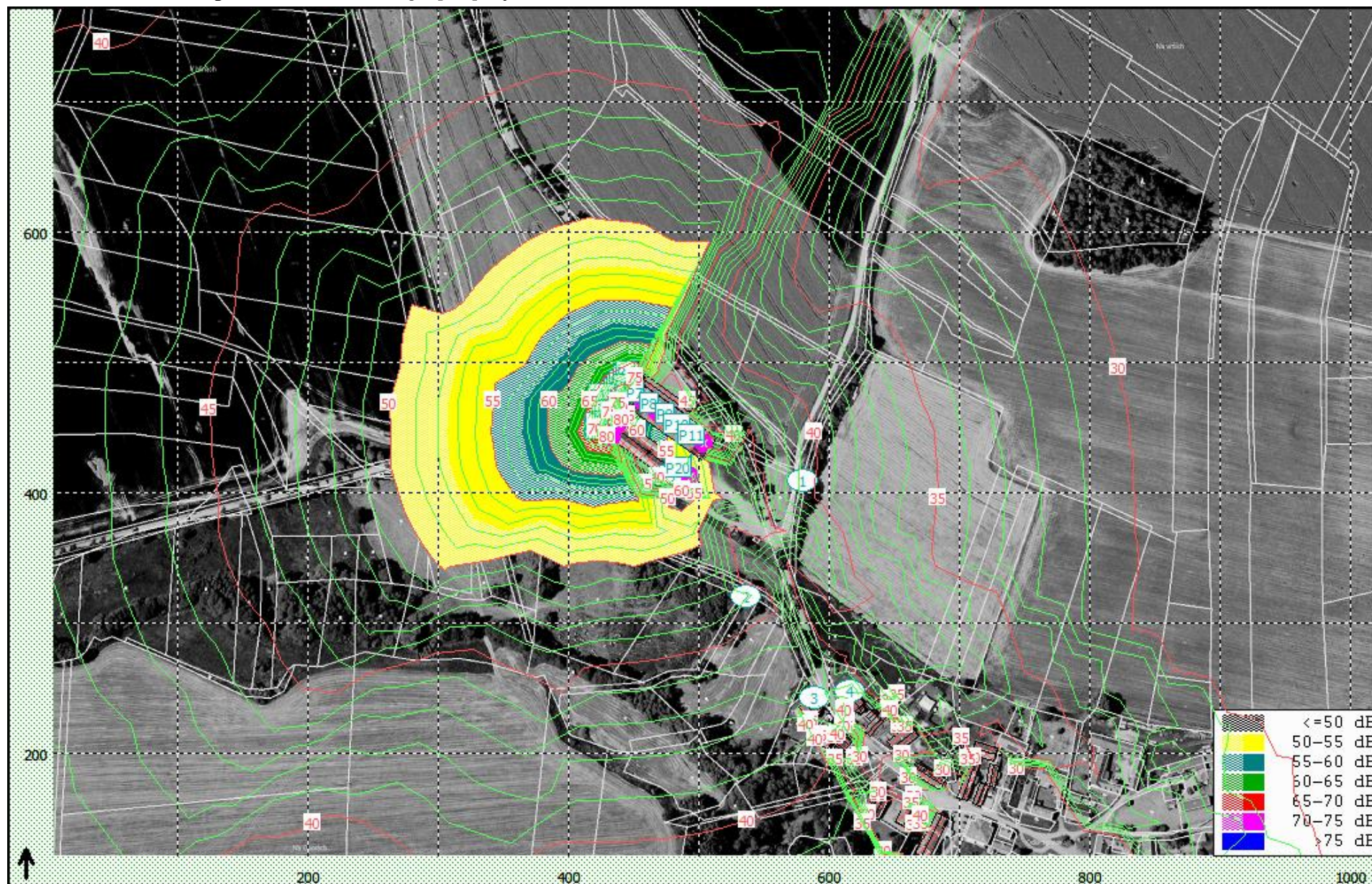
GSM: 



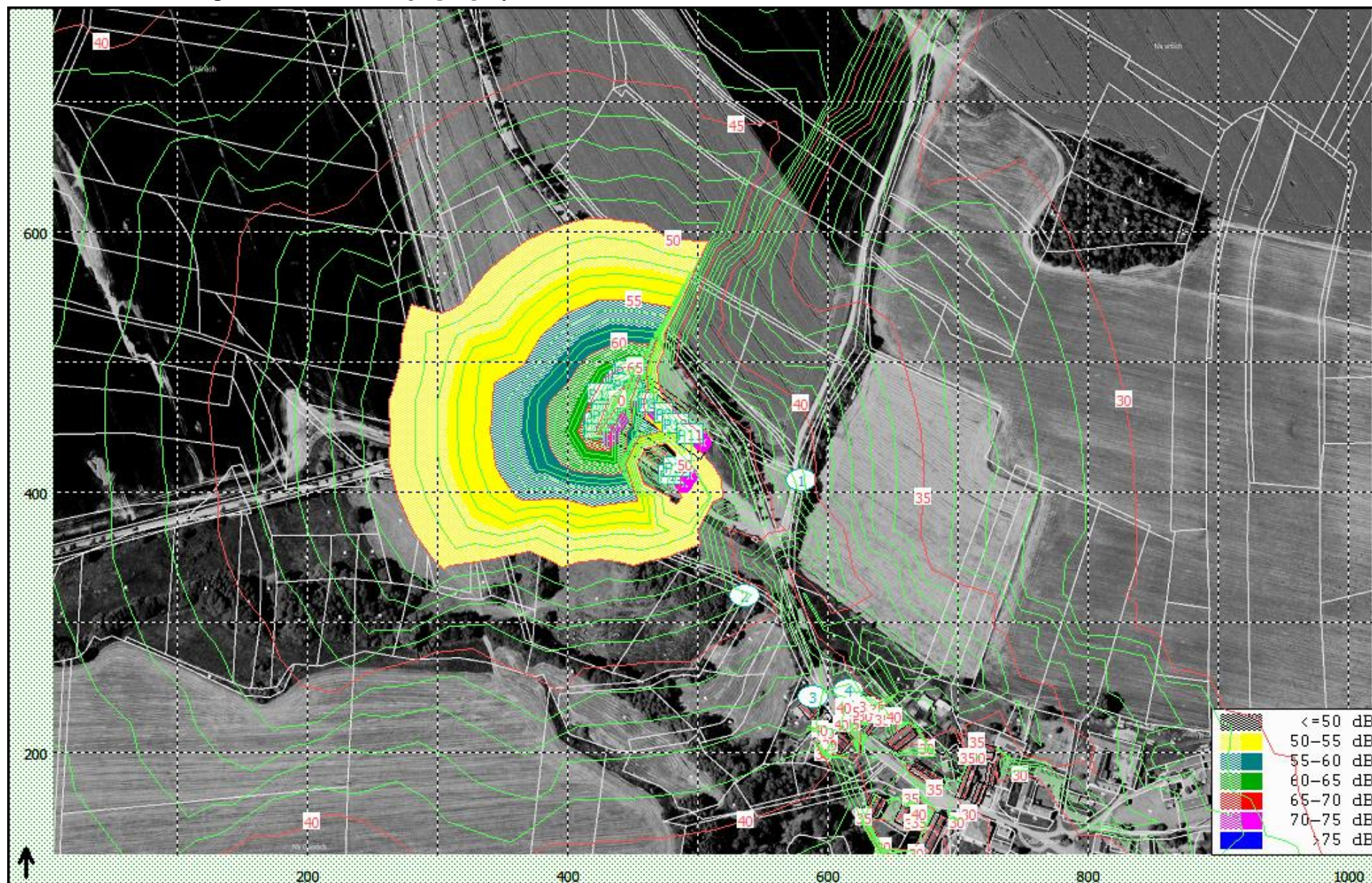
11. PŘÍLOHY

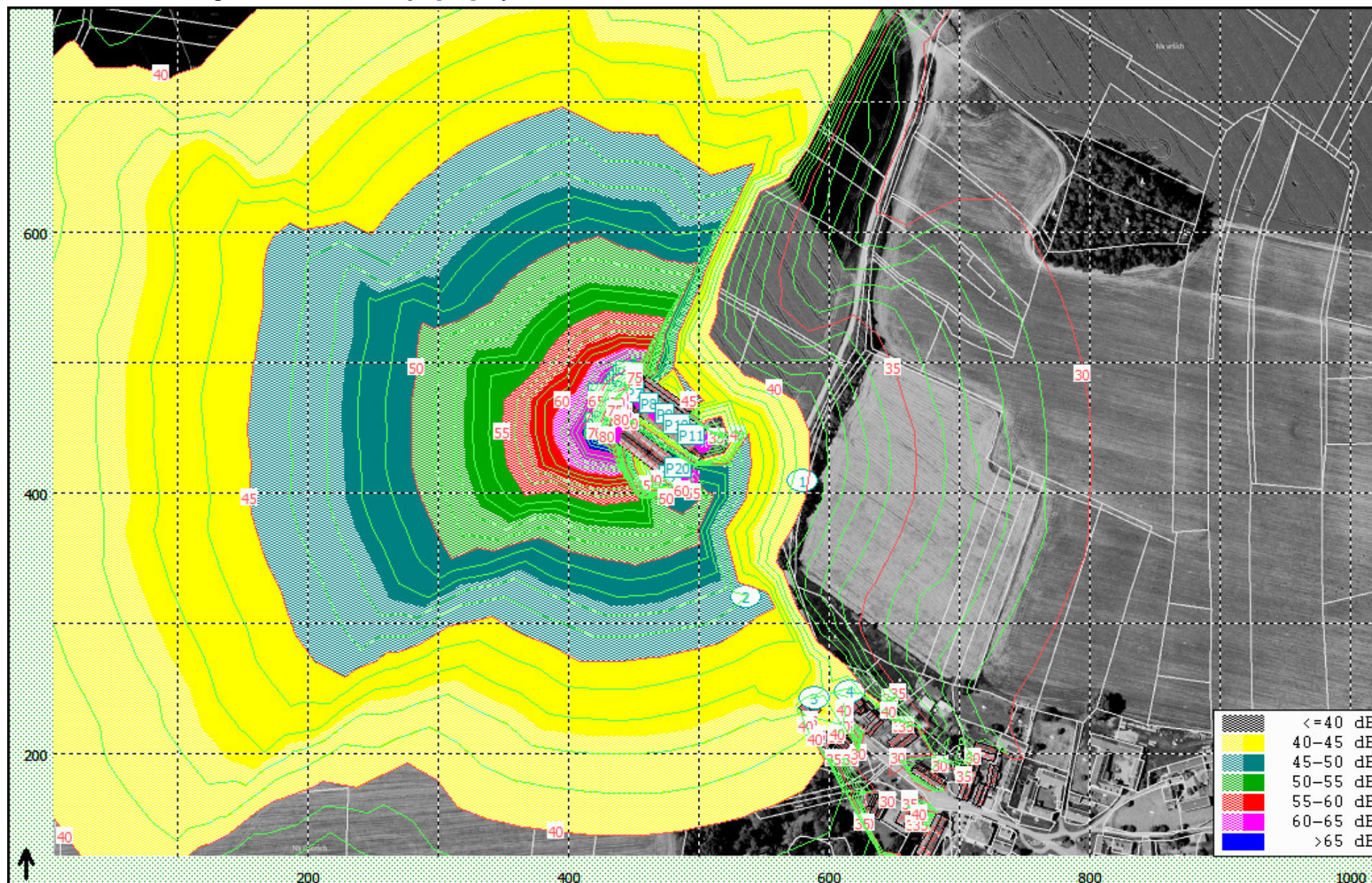
1.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU L_{AEQ8H} [DB], VÝŠKA 3 M NAD ZEMÍ – VARIANTA I.....	34
2.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU L_{AEQ8H} [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ – VARIANTA I.....	35
3.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU L_{AEQ1H} [DB], VÝŠKA 3 M NAD ZEMÍ – VARIANTA I.	36
4.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU L_{AEQ1H} [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ – VARIANTA I.	37
5.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU L_{AEQ8H} [DB], VÝŠKA 3 M NAD ZEMÍ – VARIANTA II.....	38
6.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU L_{AEQ8H} [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ – VARIANTA II.....	39
7.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU L_{AEQ1H} [DB], VÝŠKA 3 M NAD ZEMÍ – VARIANTA II.	40
8.	ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU L_{AEQ1H} [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ – VARIANTA II.	41

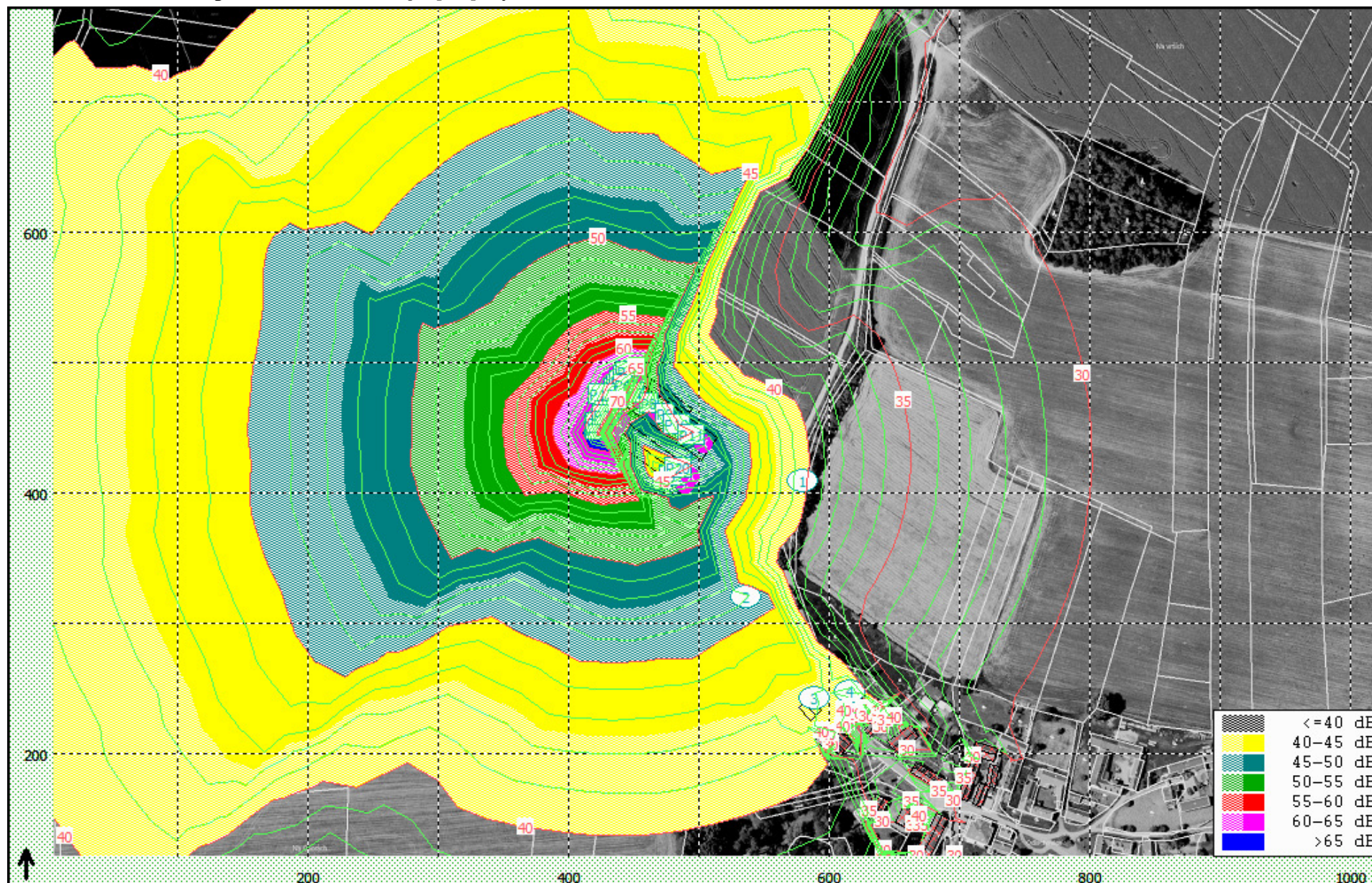
1. Zobrazení situace pro denní dobu L_{Aeq8h} [dB], výška 3 m nad zemí – varianta I.

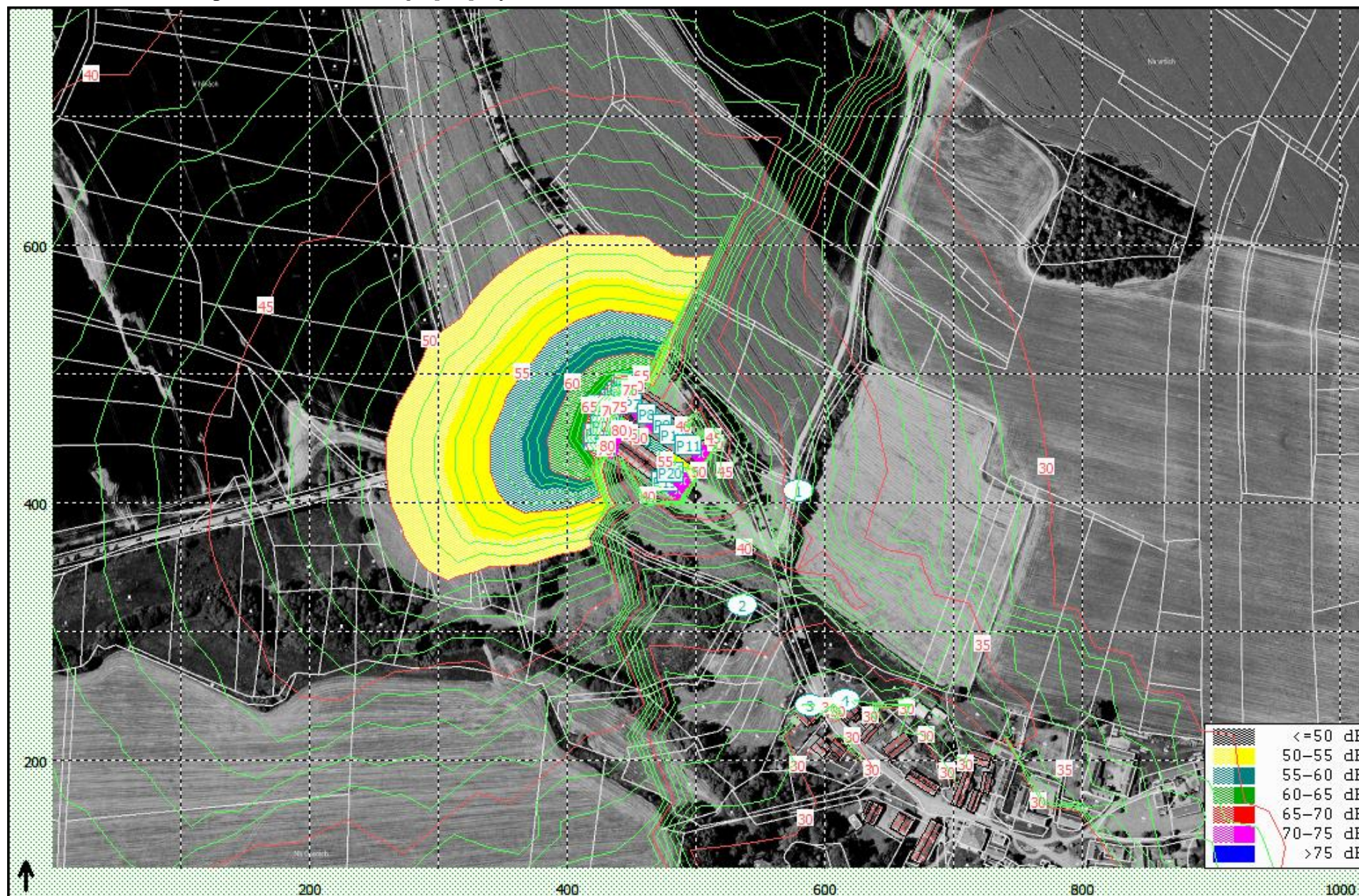


2. Zobrazení situace pro denní dobu L_{Aeq8h} [dB], výška 6 m nad zemí – varianta I.

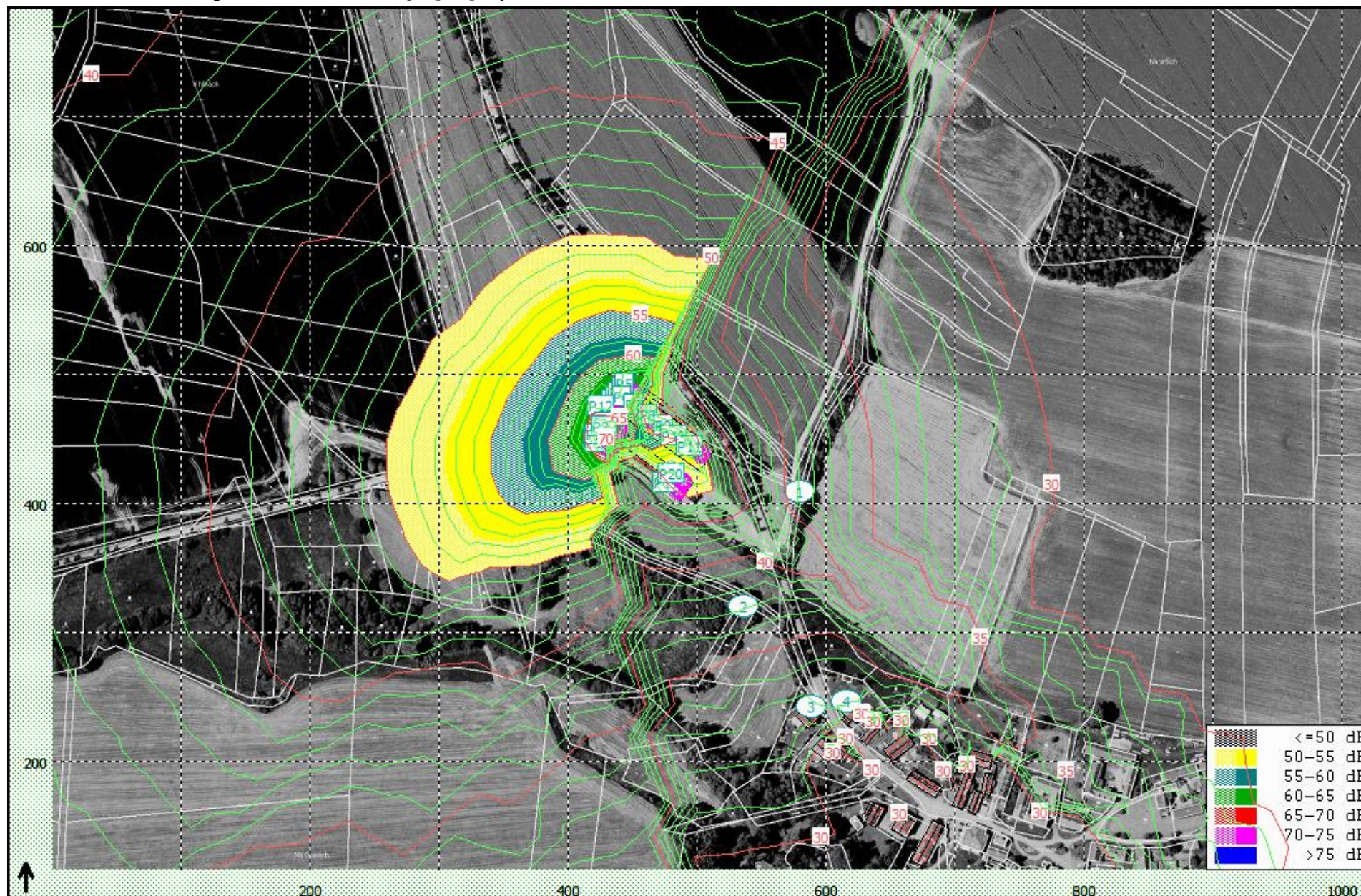


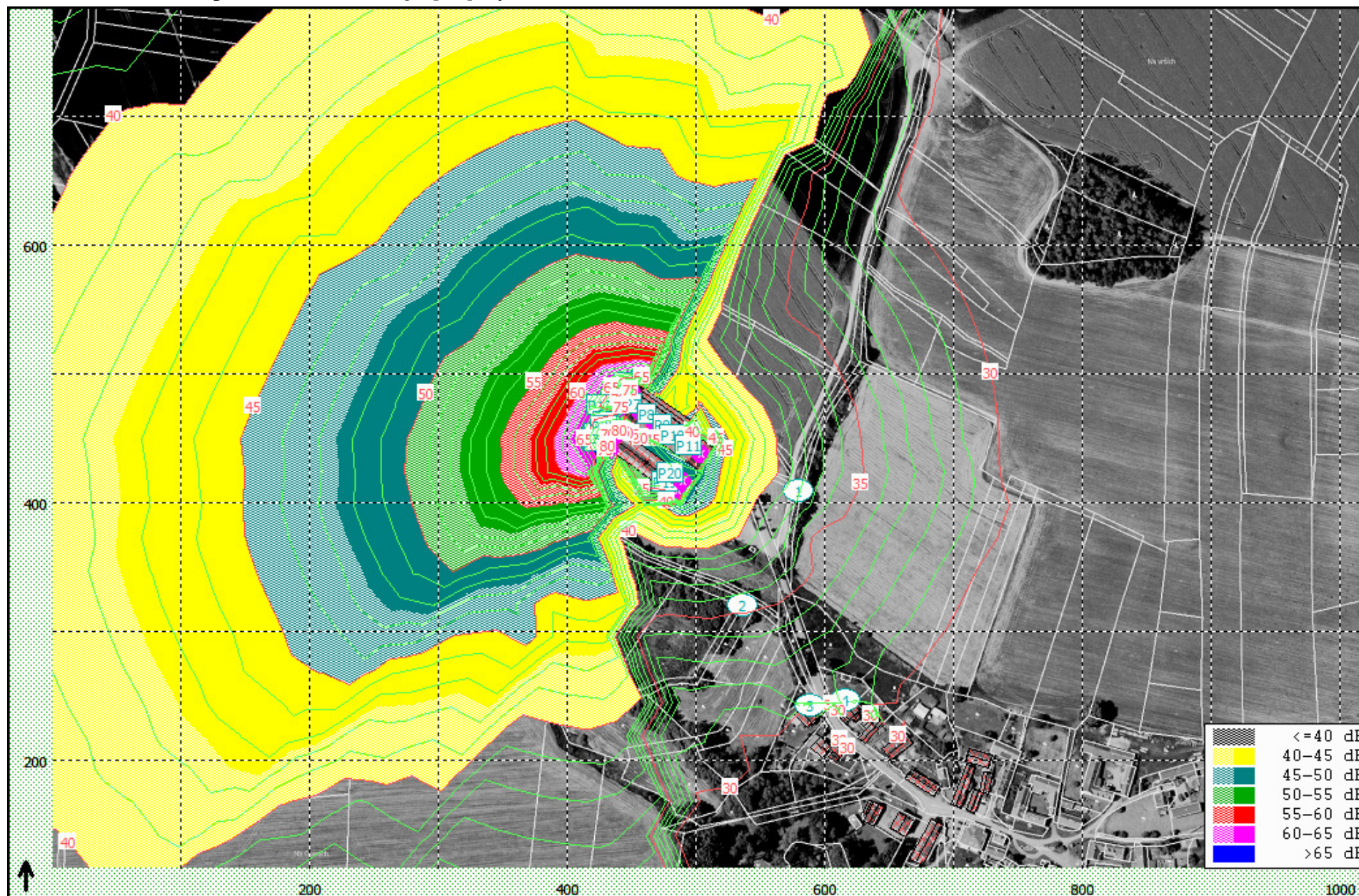
3. Zobrazení situace pro noční dobu L_{Aeq1h} [dB], výška 3 m nad zemí – varianta I.

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

5. Zobrazení situace pro denní dobu L_{Aeq8h} [dB], výška 3 m nad zemí – varianta II.

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



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

8. Zobrazení situace pro noční dobu L_{Aeq1h} [dB], výška 6 m nad zemí – varianta II.