

SKLADOVÉ CENTRUM IVANKA - HALA A

Zámer pre zisťovacie konanie

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Bratislava, december 2014

Navrhovanou činnosťou (predmetom posudzovania) je výstavba veľkoplošnej haly, ktorá bude slúžiť ako sklad s nevyhnutným administratívnym, sociálnym a technickým zázemím. Prevádzkové riešenie vychádza z funkcie distribučného centra. V časti objektu bude prebiehať príjem tovarov, ktoré budú následne roztriedené do regálového systému. Následne bude podľa požiadaviek zákazníkov jednotlivý tovar zabalený a vyexpedovaný.

Záujmové územie sa nachádza v Bratislavskom kraji, v okrese Senec, na území obce Ivanka pri Dunaji v katastrálnom území Farná.

Z hľadiska funkčného využitia územia navrhnuté riešenie rešpektuje schválené funkcie v platnom územnom pláne obce Ivanka pri Dunaji, v znení jeho Zmien a doplnkov č. 1/2014, v ich územnom vymedzení a v priestorovom usporiadaní. Územný plán sídelného útvaru Ivanka pri Dunaji, v Zmenách a doplnkoch č. 1/2014, počíta na dotknutej lokalite (označenej v ZaD ako 1-1/2014) s využitím na plochy výroby a skladov.

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Predpokladané vplyvy sú overené expertíznymi posudkami – dopravno-inžinierskou, akustickou a rozptylovou štúdiou.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie kapitoly č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty podlahovej plochy v položke 9/16a) aj počtu stojísk (statickej dopravy) v položke 9/16b) v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch rozlišujúcich sa podlahovou plochou skladovo-administratívnej haly.

OBSAH

I	Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1	Názov	5
I.2	Identifikačné číslo	5
I.3	Sídlo	5
I.4	Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	5
I.5	Údaje kontaktnej osoby	5
II	Základné údaje o zámere	5
II.1	Názov	5
II.2	Účel	5
II.3	Užívateľ	6
II.4	Charakter činnosti	6
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby	7
II.7	Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky	7
II.8	Stručný opis technického a technologického riešenia	7
	II.8.1 Nulový variant	7
	II.8.2 Navrhované varianty	8
	II.8.2.1 Rozsah a usporiadanie staveniska	8
	II.8.2.2 Architektonicko – stavebné riešenie	12
	II.8.2.3 Dopravné riešenie	27
II.9	Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite	35
II.10	Celkové náklady (orientačné)	35
II.11	Dotknutá obec	35
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	35
II.13	Dotknuté orgány	35
II.14	Povoľujúci orgán	36
II.15	Rezortný orgán	36
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	36
II.17	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	36
III	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	37
III.1	Charakteristika prírodného prostredia	37
III.2	Krajina stability, ochrana, scenéria	47
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrne historické hodnoty územia	50
	III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity	50
	III.3.2 Kultúrne-historické hodnoty územia	53
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia	57
IV	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie	59
IV.1	Požiadavky na vstupy	60
	IV.1.1 Záber pôdy	60
	IV.1.2 Materiálové vstupy	60
	IV.1.3 Prevádzková spotreba médií	60
	IV.1.4 Nároky na pracovné sily	60
IV.2	Údaje o výstupoch	61
	IV.2.1 Počas výstavby	61
	IV.2.2 Počas prevádzky	64
	IV.2.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia	64
	IV.2.2.2 Zdroje znečistenia vôd	65
	IV.2.2.3 Nakladanie s odpadmi	65
	IV.2.2.4 Iné výstupy počas prevádzky	66
	IV.2.2.5 Podmieňujúce investície	66
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	66
	IV.3.1 Etapa výstavby	67
	IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo – etapa výstavby	67
	IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie - etapa výstavby	67
	IV.3.2 Etapa prevádzky	68
	IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	69
	IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	71

IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík.....	73
IV.4.1	Riziká počas výstavby	73
IV.4.2	Riziká počas prevádzky	73
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.....	74
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	74
IV.6.1	Očakávané vplyvy počas výstavby	77
IV.6.2	Očakávané vplyvy počas prevádzky.....	77
IV.7	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	77
IV.8	Vyvolané súvislosti.....	77
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	77
IV.9.1	Riziká počas výstavby	77
IV.9.2	Riziká počas prevádzky	78
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	78
IV.10.1	Opatrenia počas investičnej prípravy.....	78
IV.10.2	Opatrenia počas výstavby	79
IV.10.3	Opatrenia počas prevádzky	91
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant.....	93
IV.12	Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou	93
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	94
V	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	96
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	96
V.2	Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti.....	98
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	99
VI	Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	101
VII	Doplňujúce informácie k zámeru.....	102
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	102
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	102
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov. 102	
VIII	Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	102
IX	Potvrdenie správnosti údajov	102
IX.1	Meno spracovateľa zámeru	102
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa	103

PRÍLOHY

P1 – Grafické prílohy

P2 – Dopravno-inžinierska štúdia

P3 - Akustická štúdia

P4 – Rozptylová štúdia

I Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

LOGISTIC PARK, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 47 244 356

I.3 Sídlo

Rusovská cesta 15
851 01 Bratislava

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ako oprávnenú osobu v mene investora LOGISTIC PARK, s.r.o., (podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v postavení navrhovateľa) pre zisťovacie konanie navrhovateľ splnomocnil spoločnosť IVASO, s.r.o., Pezinok. Oprávneným zástupcom navrhovateľa bude konateľ spoločnosti Ing. Jozef Marko, CSc.

Oprávneným zástupcom navrhovateľa je:

Ing. Jozef Marko, CSc.

IVASO, s.r.o., Gen. Svobodu 30, 902 01 Pezinok

tel.: +421 905 482 257

e-mail: jozef@ivaso.sk

I.5 Údaje kontaktnej osoby

Kontaktnou osobou je:

Ing.arch, Mgr. art. Silvester Černík

Architectural Studio Zeppelin, s.r.o.

Legionárska 1/Cm 831 04 Bratislava

Tel: +421 903 623 355

e-mail: silvestercernik@gmail.com

II Základné údaje o zámere

II.1 Názov

Skladové centrum Ivanka - Hala A

II.2 Účel

Navrhovanou činnosťou (predmetom posudzovania) je výstavba veľkoplošnej haly, ktorá bude slúžiť ako sklad s nevyhnutným administratívnym, sociálnym a technickým zázemím. Prevádzkové riešenie vychádza z funkcie distribučného centra. Skladované budú predovšetkým priemyselné výrobky pre domácnosť. Nebudú tu skladované výrobky, ktoré by mali charakter nebezpečných látok ani potravinových výrobkov s krátkou dobou spotreby. V časti objektu bude prebiehať príjem tovarov, ktoré budú následne roztriedené do regálového systému. Následne bude podľa požiadaviek zákazníkov jednotlivý tovar zabalený a vyexpedovaný.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude investor – spoločnosť LOGISTIC PARK, s.r.o. V konečnom dôsledku však užívateľmi budú zákazníci, ktorý využijú služby a ponuku skladového centra.

II.4 Charakter činnosti

V súčasnosti je lokalita využívaná na poľnohospodárske účely.

Z hľadiska funkčného využitia riešeného územia navrhnuté riešenie rešpektuje schválené funkcie v platnom územnom pláne obce, v znení Zmien a doplnkov č. 1/2014, v ich územnom vymedzení a v priestorovom usporiadaní. Územný plán sídelného útvaru Ivanka pri Dunaji, v zmenách a doplnkoch č. 1/2014, počíta na dotknutej lokalite (označenej v ZaD ako 1-1/2014 s využitím na plochy výroby a skladov.

Návrh rešpektuje podmienky platnej územnoplánovacej dokumentácie a bude v priestore novou činnosťou.

Tab. č. 1: Zaradenie navrhovanej činnosti podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Položka podľa Prílohy č. 8	Variant č. 1	Variant č. 2
Kapitola č. 9, položka č. 16a) Pozemné stavby	Podlahová plocha m ²	
	Hala 155 558,0	Hala 156 614,4
	Vrátnica 54,0	Vrátnica 54,0
Kapitola č. 9, položka č. 16b) Statická doprava	parkovacích stojísk	
	496	496

Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty podlahovej plochy pozemnej stavby a statickej dopravy, navrhovaná činnosť kapitoly č. 9, položiek 16a) a 16b) kraji, v okrese Senec, na území obce Ivanka pri Dunaji, v katastri Farná.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

V katastri obce Ivanka pri Dunaji, v katastrálnom území Farná na pozemku ohraničenom zo severu štátnou cestou I/61 Bratislava - Senec, z východu a juhu Letiskom M. R. Štefánika a zo západu poľnohospodárskou pôdou, plánuje navrhovateľ LOGISTIC PARK, s.r.o. výstavbu skladového a logistického centra. Výstavba haly A bude bezprostredne nadväzovať na predchádzajúcu fázu, v ktorej sa vybuduje: dopravné pripojenie areálu na štátnu cestu I/61 a potrebné inžinierske siete, vodovodná prípojka odkanalizovanie areálu /kanalizačná prípojka/, prípojka plynu, prípojka VN 22 kV a vnútroareálové komunikácie.

Hala A je umiestnená na pozemku 889/43. V primeraných odstupoch od susedných parciel, mimo ochranné pásmo VTL. Svojou výškou spĺňa podmienky výškových limitov v ochrannom pásme letiska. Areál bude slúžiť na prístup zamestnancov a parkovanie osobných automobilov a kyvadlovej autobusovej dopravy ako aj na príjazd a odjazd nákladných automobilov. Spevnené plochy budú slúžiť aj ako manipulačné plochy pre manipuláciu s tovarmi a pri údržbe haly.

Na východnej strane pozemku je umiestnená retenčná plocha na dažďové vody.

Navrhovanou činnosťou budú priamo dotknuté parcely č. 889/43 a 889/71 v katastri Farná (definovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda, pozemok umiestnený mimo zastavaného územia obce).

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality navrhovanej činnosti, situácia širších vzťahov sú v **Prílohe č. 1**.

II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky

Predpokladaný termín začiatku výstavby:	06 / 2015
Predpokladaný termín ukončenia stavby:	06 / 2016

Termín ukončenia činnosti, teda prevádzky objektu nie je definovaný.

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Opis technického riešenia je spracovaný podľa informácií a podkladov navrhovateľa a rozpracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie, Ing. arch, Mgr. art. S. Černík, Ing. arch. P. Škombár, 12/2014.

II.8.1 Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V takomto prípade by lokalita zostala využívaná tak, ako v súčasnosti. Je tu poľnohospodárska pôda. Vzhľadom na určenie územnoplánovacom dokumentáciou je to plocha, ktorá ale pre svoju atraktivitu bude aj v takomto prípade v centre záujmu investorov. Aj v prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, bol by predložený iný návrh využitia územia v rámci limitov stanovených územnoplánovacom dokumentáciou.

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je reálny predpoklad zmeny územia v intenciách územného plánu.

V súčasnosti je na lokalite orná pôda. Pre lokalitu bol udelený súhlas Okresného úradu Bratislava, odboru opravných prostriedkov, referátu pôdohospodárstva č. 18043/2014 zo dňa 31.3.2014.

Územný plán sídelného útvaru Ivanka pri Dunaji, v Zmenách a doplnkoch č. 1/2014 (ďalej len ZaD), počíta na dotknutej lokalite (označenej v ZaD ako 1-1/2014 s využitím na plochy výroby a skladov.

Navrhovaná lokalita bude mať samostatné dopravné napojenie na cestu I/61 mimo zastavaného územia obce. Pri návrhu bude počítané s tým, že cesta I/61 bude v horizonte do roku 2020 prebudovaná na štvorpruhovú komunikáciu rýchlostného typu. V rámci lokality č. 1-1/2014 sa uvažuje s vybudovaním nosnej obslužnej komunikácie funkčnej triedy C2_MO_8,0/30, na ktorú sa budú následne pripájať účelové komunikácie z areálov jednotlivých prevádzok. Na tejto komunikácii bude vytvorená okružná križovatka slúžiaca najmä na otáčanie nákladných automobilov a autobusov a tiež zastávka MHD, ktorá sem bude preložená z terajšej polohy do blízkosti vstupu do lokality od cesty I/61.

Východne od lokality je navrhovaná trasa diaľnice D4 a paralelná vzletová a pristávacia dráha letiska M.R. Štefánika. Pre tieto návrhy bola v ZaD č. 1/2013 vytvorená priestorová rezerva vo výhlade.

Na verejnú vodovodnú sieť bude lokalita napojená prostredníctvom samostatného vodovodného radu. V ZaD sa predpokladá dimenzia DN200 z bodu napojenia.

Odvádzanie splaškových vôd podľa ZaD sa uvažuje vybudovaním novej verejnej kanalizácie v rámci samotného územia a výtlačného potrubia napojeného na verejnú kanalizačnú sieť.

Lokalita bude napojená na distribučnú sieť elektriny prostredníctvom novej prípojky VN, ktorá zároveň zabezpečí prepojenie existujúcich trás VN v území. ZaD orientačne predpokladajú vybudovanie štyroch transformovní o výkone 630 kW.

Východnou stranou lokality č. 1-1/2014 prechádza trasa VTL plynovodu DN500 o prevádzkovom tlaku 400 kPa s bezpečnostným pásmom 50 m. Zásobovanie tejto lokality ZaD predpokladajú prostredníctvom novovybudovanej regulačnej tlakovej stanice plynu.

Konkrétne riešenia napojenia rozvojovej plochy na inžinierske siete bude v ďalších stupňoch prípravy a po dohode s príslušným správcou, v súlade s aktuálnymi pripojovacími podmienkami.

II.8.2 Navrhované varianty

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch. Základné architektonické a stavebno-technické riešenie je v zásade rovnaké. Základný rozdiel vo variantoch je v podlahovej ploche skladovo-administratívnej haly.

Variant č. 1

Navrhovaná je skladovo-administratívna hala o celkovej podlahovej ploche 155 558,0 m². Objekt vrátnice ako ďalšej pozemnej stavby je v oboch variantoch rovnaký a má 54,0 m² podlahovej plochy.

Navrhovaných je celkom 496 parkovacích stojísk.

Variant č. 2

Navrhovaná je skladovo-administratívna hala o celkovej podlahovej ploche 156 614,4 m². Navrhovaných je celkom 496 parkovacích stojísk.

II.8.2.1 Rozsah a usporiadanie staveniska

Technické a organizačné zabezpečenie uvoľnenia územia pre výstavbu, návrh objektov zariadenia staveniska a navrhovaný postup zabezpečuje na ploche pozemku, ktorý je v majetku investora maximálne možnú hospodárnosť s prihliadnutím na minimalizáciu stavebných nákladov a lehoty výstavby. Pre výstavbu budú potrebné dočasné zábery verejných priestranstiev.

Cieľom výstavby je postupne vybudovať areál logistického charakteru.

CHARAKTERISTIKA STAVENISKA

Stavenisko sa nachádza v katastrálnom území mesta Ivanka pri Dunaji v miestnej časti Farná. Riešene inžinierske siete budú prechádzať aj katastrálnym územím Trnávka - Bratislava Ružinov. Pozemky Logistického parku sú voľne prístupné bez stavebných objektov a zelene (orná pôda)

VYTÝČENIE STAVENISKA

Pri preberaní staveniska odovzdá oprávnený zástupca investora dodávateľovi stavby vyznačenie hraníc staveniska, vrátane základnej vytyčovacej siete. V priebehu stavebných prác bude zodpovedný geodet vykonávať kontrolné geodetické merania overujúce skutočný stav dokončených stavebných a inžinierskych objektov, rozsahu a podrobnosti príslušných STN a vyhlášok. Podzemné siete budú vytyčené na požiadanie stavebníka ich správcami.

HRANICA STAVENISKA

Poloha zariadenia staveniska (sociálne zariadenie a skladové hospodárstvo) je navrhnutá tak, aby umožňovala na jednej strane bezpečný vjazd a výjazd zo staveniska ako aj plynulú realizáciu hlavných stavebných a inžinierskych objektov a spevnených plôch. V rámci

etapizácie výstavby bude možné časť staveniskového vybavenia premiestniť podľa potrieb dodávateľských firiem. Táto zmena bude prerokovaná s hlavným projektantom.

OPLOTENIE STAVENISKA

Keďže ide o územie mimo zastavanú časť obce, je možné od oplotenia upustiť. Pri realizácii líniových vedení v zastavanom území budú tieto zabezpečené podľa platných predpisov.

VJAZD A VÝJAZD NA STAVENISKO

Areál bude dopravne napojený na štátnou cestou I/61 Bratislava – Senec, prostredníctvom novo navrhovanej križovatky.

Mechanické čistenie dopravných a mechanických prostriedkov stavby, ako aj znečistených povrchov vozoviek zabezpečí dodávateľ stavby v zmysle Cestného zákona.

OCHRANA A VÝRUB ZELENE

Na pozemku nebude potrebný výrub.

OCHRANNÉ PÁSMO

Počas výstavby, ani pri prevádzke objektu je potrebné stanoviť ochranné pásmo podzemných inžinierskych sietí. Okrem toho je počas celej doby výstavby dodržiavať príslušné predpisy ochranného pásma letiska.

KAPACITA A VYUŽITIE DOTERAJŠÍCH, ALEBO NOVONAVRHOVANÝCH OBJEKTOV PRE ÚČELY ZARIADENIA STAVENISKA

Na ploche budúceho staveniska sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by sa dali využiť pre zariadenie staveniska. Všetky potrebné objekty pre zabezpečenia nevyhnutných nárokov dodávateľa stavby (sociálne a skladové priestory) je potrebné na stavenisku umiestniť, napr. UNIMO bunky, prípadne ľahké mobilné plechové sklady a pod. Tieto budú postavené na dočasne spevnených plochách. Počet a rozsah provizórnych objektov zariadenia staveniska určí budúci dodávateľ stavby.

POTREBY SKLADOVACÍCH PLÔCH

Vzhľadom na rozlohu staveniska a druh stavby môžeme konštatovať, že sa tu nachádzajú plochy pre zriadenie sociálneho zariadenia a skladových plôch pre vyššieho dodávateľa stavby a jeho subdodávateľov. Vzhľadom na časový plán výstavby bude možné využívať pre skladovanie materiálov a technologických zariadení priestory navrhnuté v okrajových častiach staveniska, prípadne dočasne aj plochy určené na výstavbu objektov v neskoršej etape. Tieto ale budú musieť byť pred začatím dotknutej etapy presunuté a ich polohu je nutné konzultovať s projektantom stavby.

SPOLOČNÉ OBJEKTY A ZARIADENIA PRE PRIAMYCH ZHOTOVITEĽOV INVESTORA, PRÍPADNE ZDRUŽENÉ ZARIADENIE STAVENISKA

Na zabezpečenie staveniskového vybavenia je vyčlenená plocha pri vjazde. Objekty ZS položiť na spevnenú plochu. Charakter spoločných objektov a zariadení pre priamych dodávateľov objednávateľa, prípadne združené zariadenie staveniska upresní vybraný dodávateľ stavby.

ZABEZPEČENIE NAPOJENIA STAVENISKA NA POTREBNÉ INŽINIERSKE SIETE

Stavenisko nebude napojené na inžinierske siete. Požadované energie budú zabezpečené z vlastných zdrojov zhotoviteľa stavby (

STAVENISKOVÁ ELEKTRICKÁ ENERGIA.

Elektrická energia pre výstavbu t.j. pre navrhované objekty zariadenia staveniska bude zabezpečená vlastnými diselagagátmi.

ODVODNENIE STAVENISKA – POVRCHOVÉ VODY.

Vzhľadom na sklonové pomery stavebného pozemku a navrhovaného staveniska, s odvodnením povrchových, dažďových vôd sa neuvažuje. Vznikajúce povrchové, dažďové vody nesmú vytekať na komunikácie a pozemky v susedstve. Spôsob odvedenia prípadne vznikajúcich povrchových vôd zo staveniska upresní dodávateľ priamo na stavbe.

ODKANALIZOVANIE NAVRHOVANÉHO ZARIADENIA STAVENISKA

Sociálne zázemie bude zabezpečené mobilnými wc boxami.

ORGANIZÁCIA DOPRAVY

Údaje o dopravných trasách: stavenisko bude prístupné cez vjazd na pozemok a novonavrhovanú komunikáciu, resp. po dočasne spevnených plochách.

Dopravné trasy pre odvoz a dovoz materiálu a strojov: budú realizované po existujúcej miestnej komunikácii vedúcej ku stavenisku. Miesto skládky stavebného odpadu bude známe po výberovom konaní na dodávateľa stavebných prác, ktorý určí polohu skládky a doloží zmluvou.

Dopravné trasy pre odvoz odpadov vznikajúcich prevádzkou budú upresnené samostatnou zmluvou o likvidácii medzi investorom a realizátorom odvozu do začatia prevádzky.

PREDPOKLADANÝ POČET PRACOVNÍKOV PRI VÝSTAVBE A ICH SOCIÁLNE ZABEZPEČENIE

Týmto orientačne predpokladáme predbežné nasadenie cca 20 pracovníkov naraz. Sociálne potreby dodávateľa stavby budú zabezpečené v navrhovaných objektoch zariadenia staveniska.

SOCIÁLNE ZABEZPEČENIE PRACOVNÍKOV VÝSTAVBY

- *ubytovanie pre svojich pracovníkov dodávateľ zabezpečí vo svojich resp. jestv. ubytovaniach mesta*
- *šatne, kancelárie, WC zabezpečí dodávateľ na zriadenom stavenisku*
- *stravovanie zabezpečí dodávateľ na zriadenom stavenisku formou dovozu resp. v stravovacích zariadeniach v dotyku staveniska*
- *prvá pomoc bude zabezpečená v Bratislave*

VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOB OBMEDZENIA, RESP. VYLÚČENIA NEŽIADÚCICH VPLYVOV

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Predmetná stavba resp. práce súvisiace s uvoľnením staveniska a jeho prípravou k výstavbe budú mať minimálny dopad na životné prostredie lokality resp. mesta. Tento vplyv súvisí s charakterom a rozsahom stavebných prác. Samotné objekty navrhovaného zariadenia staveniska nebudú mať negatívny dopad na životné prostredie, v zmysle par. 8 Stavebného zákona nebudú mať zásadné negatívne účinky a vplyvy, nebudú produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie, nebudú zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru resp. nad mieru povolenú vydaným stavebným povolením.

Z HLÁDISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie /napr. zemné práce/, v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašných emisií

- *zariadenia na výrobu, úpravu a dopravu prašných materiálov je treba zakapotovať/*
- *prašné materiály skladovať v uzatvárateľných skladoch a silách*

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :**Bezpečnosť pri užívaní stavby**

Pri uskutočňovaní stavby vzniknú iba bežné, nijako závažné negatívne účinky na okolie. Dôjde iba ku krátkodobému zvýšeniu hladiny hluku mechanizáciou a dopravou. Hlučnosť bude eliminovaná obmedzeným používaním mechanizmov na nevyhnutnú mieru. Zvýšená prevádzka na komunikáciách v okolí stavby bude eliminovaná obmedzením rýchlosti a frekvencie nákladnej dopravy dodržiavaním dopravných predpisov. Stavebné práce budú vykonávané tak, aby sa maximálne obmedzili nepriaznivé účinky prác na okolité prostredie. Budú rešpektované nariadenia pre ochranu proti hluku a vibráciám. Počas výstavby dôjde k zhoršeniu hlukovej situácie v posudzovanej lokalite. Zdrojmi hluku budú stavebné práce a ďalej zvýšená dopravná záťaž lokality. S ohľadom na relatívne krátku dobu výstavby možno však považovať zvýšenie hlukovej záťaže za akceptovateľné. Najhlučnejšie časť výstavby bude spočívať pri vykonávaní výkopových prác a odvoz materiálu. Ďalším významným zdrojom hluku bude dovoz materiálu pre násyp a jeho hutnenie. Prevádzka jednotlivých zdrojov hluku bude prerušovaný a výhradne v čase od 7 do 21 hod. Pri stavebných prácach budú splnené uvedené limitné hodnoty $L_{Aeq} = 65$ dB pre stavebné činnosti pre časový úsek 7.00 - 21.00 hod vo vzťahu k najbližšiemu chránenému priestoru. Stavba je navrhnutá tak, aby zaťaženie na ňu pôsobiace v priebehu výstavby a užívania nemalo za následok

- a) *zrútenie stavby alebo jej častí,*
- b) *väčší stupeň neprípustného pretvorenia,*
- c) *poškodenie ostatných častí stavby alebo zariadení alebo inštalovaného vybavenia následkom významnej deformácie nosnej konštrukcie,*
- d) *poškodenie v prípade, keď je rozsah neúmerný pôvodnej príčine.*

Z HL'ADISKA OCHRANY VÔD A VODOHOSPODÁRSKYCH DIEL :

- *zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu podzemných vôd a vôd vodných zdrojov a v plnom rozsahu rešpektovali podmienky obsiahnuté v príslušnej legislatíve.*
- *aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody, rešpektovali podmienky kanalizačného poriadku správcu siete,*

URČENIE STAVEBNÝCH OBJEKTOV A ZARIADENÍ, PRÍPADNE ICH ČASTÍ, KTORÉ TREBA PREDČASNE UVIESŤ DO PREVÁDZKY ALEBO UŽÍVANIA. NAVRHOVANÝ POSTUP PRÁC :

- a) *Zameranie jestvujúcich IS a ich ochranných pásiem*
- c) *Realizácia objektov ZS*
- d) *Realizácia objektov inžinierskych sietí*
- e) *Realizácia spevnených plôch*
- h) *Odstránenie kolaudačných závad na objektoch navrhovanej objektovej skladby*
- i) *Kolaudácia a užívacie povolenie*

POŽIADAVKA NA KOMPLEXNÉ VYSKÚŠANIE JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ STAVBY

Pre navrhované objekty komplexné, garančné a tlakové skúšky prebehnú ako súčasť stavebných prác príslušného stavebného objektu navrhovanej objektovej skladby, v rozsahu príslušných STN a požiadaviek odborných profesií.

ČASOVÝ POSTUP VYPRATANIA ZARIADENIA STAVENISKA.

Likvidácia zariadenia staveniska je podmienená ukončením výstavby posledného objektu, v zmysle objektovej skladby. Likvidácia zariadenia staveniska bude uskutočnená v zmluvnom termíne po ukončení stavebných prác, pokiaľ v tom dodávateľovi nebránia nedokončené práce iných priamych dodávateľov alebo pokiaľ nepotrebuje stavenisko pre dokončenie iných samostatne odovzdávaných častí stavby. Po uplynutí tejto doby môže

dodávateľ na stavenisku ponechať iba stroje, výrobné zariadenia a materiál, potrebný na odstránenie vád a nedorobkov. Po ich odstránení je povinný odstrániť zariadenie staveniska tiež v zmluvnom termíne.

ZEMNÉ PRÁCE

Hrubé terénne úpravy

Stavenisko je rovinaté a nevyžiada si rozsiahle terénne úpravy - podľa potreby pre navrhované komunikácie. Prebytočná zemina a materiál z výkopov bude odstránený a uložený na skládke mimo staveniska /určí dodávateľ a doloží zmluvou/. Predpokladaná kubatúra so zeminou z HTÚ bude určená v ďalšej projektovej etape.

Stiahnutie ornice

Pred realizáciou je potrebné odstránenie humusovej vrstvy v hrúbke cca 200 - 600 mm. Materiál bude dočasne deponovaný na vymedzenej ploche staveniska a použitý pre spätné zahumusovanie. Ornica musí byť pri deponovaní zabezpečená proti odplaveniu.

Prípojky inžinierskych sietí (prekládky, novonavrhované)

K manipulácii so zeminou dôjde v priebehu realizácie výkopov pre polozenie novonavrhovaných inžinierskych sietí. Poloha depónie na stavenisku bude určená v ďalšej projektovej etape .

II.8.2.2 Architektonicko – stavebné riešenie

Stavebno – technické riešenie

Skladba stavebných a inžinierskych objektov

OZNAČENIE	NÁZOV
SO 1.01	SKLADOVO-ADMINISTRATÍVNA HALA
SO 1.02	VRÁTNICA
SO 1.03	SKLAD PALIET
SO 1.04	PRÍSTREŠOK PRE BICYKLE
SO 2.01	AREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY
SO 3.01	VONKAJŠIE OSVETLENIE A NN ROZVODY
SO 3.02	TRAFOSTANICE TS1 AŽ TS4
SO 3.03	AREÁLOVÝ VN ROZVOD
SO 4.02	AREÁLOVÝ ROZVOD PITNEJ VODY
SO 4.03	AREÁLOVÝ POŽIARNÝ VODOVOD
SO 4.04	STROJOVŇA A NÁDRŽE SHZ
SO 4.05	STUDŇA
SO 5.01	AREÁLOVÁ KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
SO 5.02	ODVÁDZANIE DAŽĎOVÝCH VÔD
SO 6.01	HRUBÉ TERÉNNE ÚPRAVY A STIAHNUTIE ORNICE
SO 7.01	STL ROZVOD PLYNU
SO 7.02	STL PRÍPOJKY
SO 8.01	TELEKOMINIKAČNÁ PRÍPOJKA
SO 9.01	AREÁLOVÉ OPLOTENIE
SO 10.01	SADOVÉ ÚPRAVY

Plocha riešeného územia (parcely 889/43) 246 532 m²

Zastavaná plocha	96 492 m ²
SO 1.01, (Variant č. 1)	95 962 m ²
SO 1.02, (2x)	120 m ²
SO 1.03,	350 m ²
SO 1.04	60 m ²
Spevnené plochy (Variant č. 1)	63 166 m ²
Zelené plochy	86 874 m ²
Koeficient zastavanosti	0,39
Koeficient spevnených plôch	0,26
Koeficient zelených plôch	0,35
Obostavaný objem SO 1.01	1 196 500,8 m ³
SO 1.02	180 m ³
SO 1.03,	2100 m ³
SO 1.04	180 m ³

Vo Variante č. 2 je zastavaná plocha halou 96 491,39 m² a spevnené plochy sú zmenšené o 529,3 m².

OCHRANNÉ PÁSMA

Na pozemok zasahujú zo severu a východu ochranné pásma VTL plynovodu a regulačnej stanice.

Areál sa nachádza v ochrannom pásme letiska.

KULTÚRNE PAMIATKY

Na riešenom území sa nenachádzajú kultúrne pamiatky.

ZELEŇ

Na pozemku sa nenachádza vzrastlá zeleň.

UMIESTNENIE STAVBY A URBANISTICKÉ RIEŠENIE

V katastri obce Ivanka pri Dunaji, v katastrálnom území Farná na pozemku ohraničenom zo severu štátnou cestou I/61 Bratislava - Senec, z východu a juhu Letiskom M. R. Štefánika a zo západu poľnohospodárskou pôdou, plánuje navrhovateľ LOGISTIC PARK, s.r.o. výstavbu skladového a logistického centra Haly A. Výstavba haly bude bezprostredne nadväzovať na predchádzajúcu fázu, v ktorej sa vybuduje: dopravné pripojenie areálu na štátnu cestu I/61 a potrebné inžinierske siete, vodovodná prípojka, odkanalizovanie areálu /kanalizačná prípojka/, prípojka plynu, prípojka VN 22 kV a vnútroareálové komunikácie.

Hala A je umiestnená na pozemku 889/43. V primeraných odstupoch od susedných parciel, mimo ochranné pásmo VTL. Svojou výškou spĺňa podmienky výškových limitov v ochrannom pásme letiska. Areál haly bude slúžiť na prístup zamestnancov a parkovanie osobných automobilov a kyvadlovej autobusovej dopravy ako aj na príjazd a odjazd nákladných automobilov. Popritom spevnené plochy budú slúžiť aj ako manipulačné plochy pre manipuláciu s tovarmi a pri údržbe haly.

Na východnej strane pozemku je umiestnená retenčná plocha na dažďové vody.

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE

Hala je navrhnutá ako nepodpivničená viacpodlažná hala obdĺžnikového pôdorysu.

Vo **Variante č. 1** má hala pôdorys 529,3m x 181,3 m.

Vo **Variante č. 2** má hala pôdorys 529,3 m x 182,3 m

Nasledujúci opis je pre obidva varianty v zásade rovnaký.

Súčasťou haly v obidvoch navrhovaných variantoch je administratívny vstavok s rozmermi 24,8 x 180 m. Výška haly v obidvoch navrhovaných variantoch po atiku je 12,4m. Administratívna časť haly má v obidvoch variantoch 2 nadzemné podlažia. Svetlá výška prístavkov je min. 3m. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako železobetónový montovaný skelet, strecha bude realizovaná z ocelových priehradových väzníkov. Strecha je doplnená strešnými svetlákmi pre presvetlenie haly. Obvodový plášť bude montovaný, nosnú časť tvoria nosné kovové kazety vyplnené tepelnou izoláciou z minerálnej vlny. Cez nosné kazety bude osadený rošt pre ukotvenie horizontálne kladeného sínusového trapézového plechu. Tento systém sa môže nahradiť sendvičovými panelmi s PIR alebo MV izoláciou. Fasádu doplnia Al okna, únikové dvere a zásobovací sekčné brány. Strešný plášť je tvorený trapézovým plechom s izoláciou z MV. Vo farebnom riešení bude prevažovať šedá farba obvodového plášťa so žltým pruhom pod úrovňou atiky. Presné určenie farieb RAL bude špecifikované investorom.

Veľkoplošná hala bude slúžiť ako sklad s nevyhnutným administratívnym, sociálnym a technickým zázemím. Prevádzkové riešenie vychádza z funkcie distribučného centra. V časti objektu bude prebiehať príjem tovarov, ktoré budú následne roztriedené do regálového systému. Následne bude podľa požiadaviek zákazníkov jednotlivý tovar zabalený a vyexpedovaný.

ZÁKLADNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Základové konštrukcie

Objekt je založený na veľkopofilových pilótach. Veľkosť pilot bude určená statickým výpočtom. Základný nosný systém je v rasti 24/12 m. Vnútorne nosné steny „vstavky“ sú založené na železobetónových základových pásoch.

Založenie objektu bude pomocou veľkopofilových pilot. Rozmiestnenie pilot je dané projektom nosných konštrukcií. V hlavách pilót budú vykonané vŕtané hlavice s kalichy pre osadenie stĺpov. Pilotmi budú navrhnuté podľa 2. medzného stavu, teda u pilot bude posúdená ich únosnosť v tlaku sadanie pilóty a ich vodorovný posun pri zaťažení vodorovnou silou a momentom.

Podlaha haly

Na podlahu haly sú obzvlášť u regálových skladov kladené vysoké požiadavky čo do únosnosti a rovinatosti. Požadovaná únosnosť podlahy v hale je 5t / m² resp. 15t / m². Navrhnutá je podlaha drátkobetónová hr. 180 mm resp. 220 mm s hornou obrusnou vrstvou tvorenou zalešteným silikátovým vsypom vykonaný na zhutnené podložie a štrkopieskovú vrstvu. V šírke 2m od obvodovej konštrukcie je podlaha zateplená izoláciou z XPS hr. 80 mm.

Nosná konštrukcia haly

Nosný systém skladovej časti tvoria železobetónové stĺpy, ktoré sú votknuté do kalichov základových roznášacích dosiek a sú opatrené v hlave kotevné doskou pre uloženie ocelových strešných väzníkov. Ocelové strešné väzníky sú na železo-betónové (ŽB) stĺpy uložené kĺbovo ako prosté, alebo ako spojité nosníky. Ocelové strešné väzníky sú navrhnuté ako priehradové zo zváraných event. valcovaných I-profilov. Variantne je možné zvoliť nosnú konštrukciu zastrešenia z prefabrikovaných ŽB nosníkov, ktoré budú uložené aj na železobetónové stĺpy. Horné hrany strešných väzníkov určujú sklony striech. Tvar striech nad jednotlivými loďami je sedlový so sklonom 2%. Medzi väzníky je v kolmom smere uložený trapézový plech s vysokou vlnou, ktorý je použitý ako nosný podklad pre izolačné vrstvy strešného plášťa. Tuhosť strešnej roviny je zaistená systémom strešného stuženia a šmykovou tuhosťou strešného plášťa. Priestorová tuhosť je zabezpečená votknutými ŽB

stĺpy a prepojením so strešnou rovinou a železobetónovými stenami Vstavky, alebo systémom zvislých stenových oceľových stužidiel. Hlavným nosným prvkom oceľovej konštrukcie (OK) stien je systém stenových ŽB stĺpov. Stenové stĺpy sú v päte votknuté, alebo uložené kĺbovo, v hlave sa stĺp opiera kĺbovo do tuhej strešnej roviny. Na stenové stĺpy sú uchytené stenové kazety ako podpory pre izolačné vrstvy stenového plášťa. Oceľová konštrukcia bude navrhnutá s maximálnou hospodárnosťou s ohľadom na možnosť zadania do výroby u ľubovoľného renomovaného výrobcu, ktorý je schopný realizovať všeobecnú oceľovú konštrukciu. Ako základné prvky sú využité oceľové zvarané a valcované profily. Nosná OK bude dimenzovaná na zaťaženie vlastnou váhou OK a strešného plášťa, na úžitkové zaťaženie 0,2 kN / m² (inštalácia, rozvody médií, osvetlenie a pod.) A na klimatické zaťaženie podľa platnej STN.

Ochrana proti účinkom požiaru - oceľová konštrukcia bude navrhnutá tak, aby vykazovala požiaru odolnosť požadovanú v požiarne bezpečnostnom riešení stavby bez dodatočných protipožiarnych opatrení. Ak nebude pri hodnotení podľa hospodárskych kritérií toto riešenie výhodné, budú vykonané dodatočné protipožiarne opatrenia tak, aby oceľová konštrukcia vykazovala požadovanú požiaru odolnosť (nátery, nástreky, obklady, apod.).

Materiály nosných konštrukcií - Montovanej konštrukcie betón C25 / 30, C35 / 45, C40 / 50, Monolity betón C20 / 25, Základové konštrukcie betón C 30/37, min. 320kg cementu / m³, Oceľ 10 505.0 (R), Nosná OK bude navrhnutá z konštrukčných ocelí S 235, S 355 a ocele S 390.

Opláštenie haly

Strešný plášť objektu je riešený ako ľahký, tepelne-izolačný, viacvrstvový, skladaný pri montáži, s fóliovou hydroizolačnou povrchovou vrstvou. U bezväznického strešného systému budú ako nosná vrstva strešného plášťa použité trapézové FeZn plechy s vysokou vlnou (napr TR 135), pri výrobe lakované, uložené v pozitívnej polohe a pripevnené na oceľové väzníky spodnej nosnej konštrukcie. Hrúbka plechov bude určená na základe statického zaťaženia a podľa požadovanej požiarnej odolnosti strešného plášťa. Na trapézové plechy je uložená starostlivo utesnená parotesná PE fólia min. hr. 0,2mm. na parotesnú fóliu je v jednej alebo dvoch vrstvách, vyskladaná vrstva tepelnej izolácie, tvorená tuhými doskami z minerálnych vlákien, v celom priereze hydrofobizovaným, s hrúbkou zodpovedajúcou, podľa STN 73 0540-2, požadovanému súčiniteľu prechodu tepla, v závislosti na charaktere a požadovaných teplotných parametroch príslušných priestorov: Ďalej musí vykazovať aj ostatné, podľa príslušných STN, predpísané stavebno-fyzikálne parametre. Povrchovú vrstvu strešného plášťa tvorí v pásoch uložená hydroizolačná fólia min. hr. 1,2 mm, napr. Na báze PVC, odolná proti UV žiareniu, s vysokopevnostne výstužnou vložkou. Tepelná izolácia a hydroizolačná fólia sú mechanicky kotvené vhodným, k tomu určeným typom pripevňovacích prvkov (podľa podkladov a predpisov výrobcu konkrétneho použitého typu tepelnej izolácie, hydroizolačná fólia a pripevňovacích prvkov) do nosných trapézových plechov. jednotlivé pásy hydroizolačné fólie sú vzájomne zvarené, škáry sú ošetrené špeciálnym tesniacim prípravkom. Jednotlivé vrstvy strešného plášťa musia mať také parametre, doložené platným certifikátom, aby strešný plášť ako celok spĺňal požadované požiaro-technické požiadavky.

Odvodnenie jednotlivých plôch striech objektu je riešené vyspádovaním do úžľabí vytvorených pomocou strešných priehradových väzníkov. V úžľabí sú osadené strešné vpusty systému pre odvod dažďových vôd. Odvodňovacie vpusty sú napojené do vnútorných zvodov ústiach do dažďovej kanalizácie. Odvodnenie je navrhnuté podtlakové.

Do strešného plášťa objektu sú osadené pásové a bodové svetlíky, slúžiace na presvetlenie haly. Stenový plášť objektu je riešený ako ľahký, jednovrstvový, tepelno-izolačný, skladaný pri montáži, kde sú použité stenové izolačné panely s jadrom z minerálnej vaty. Panely sú v horizontálnom smere pripevnené na stĺpy spodnej nosnej konštrukcie a zároveň tvoria

interiérovú plochu plášťa. Tepelná izolácia bude zaistená vrstvou tepelnej izolácie z minerálnych vlákien, ktorá tvorí jadro stenového panelu. Tento systém je možné nahradiť iným komplexne certifikovaným systémom napr. Sendvičovými panelmi z PIR alebo MW izoláciou. Tepelná izolácia musí vykazovať podľa príslušných STN predpísané stavebno-fyzikálne parametre. Stenový plášť ako celok musí mať maximálne potlačené tepelné mosty, musia minimálne spĺňať tepelno-technické hodnoty predpísané v príslušných platných normách a predpisoch, ktoré budú doložené overenými certifikátmi, korešpondujúce s hodnotami tepelno-technického výpočtu. Nad chodníkom v severnej a východnej časti bude markíza.

Administratívny vstavok

Zvislú nosnú konštrukciu vstavku tvorí ŽB prefa stĺpy haly s ŽB prefa prievlakmi, vnútri haly prefabrikované železobetónové steny. Tieto steny a prievlaky slúžia pre uloženie stropnej konštrukcie. Strop je tiež prefabrikovaný z predpätých panelov Spiroll. Všetky vnútorné deliace konštrukcie sú urobené zo sadrokartónu. Je použité dvojité opláštenie doskami hr. 12,5 mm, v miestach s rizikom vyššej vlhkosti sú použité dosky impregnované. Hrúbka SDK priečok je štandardne 150 mm, v mieste rozvodov zdravotných inštalácií sú priečky rozšírené na hrúbku až 300 mm. Vo všetkých miestnostiach administratívy je navrhovaný minerálny kazetový podhľad s rastrom 600x600 mm. V podhľade sú vedené TZB rozvody. Pozdĺž obvodovej steny je navrhovaná SDK predstena hr. 75 mm, do ktorej je vložené 50 mm minerálnej vaty. Pozdĺž vnútornej nosnej steny je navrhovaná SDK predstena hr. 50 mm, do ktorej je vložené 20 mm minerálnej vaty. Tieto predsteny slúžia pre zlepšenie tepelno-technických vlastností a tiež pre rozvod TZB rozvodov. Nášľapná vrstva podlahy je podľa druhu prevádzky z keramickej dlažby (sociály, šatne, chodby), zo záťažového koberca (kancelárie) a u servera je použité antistatické linoleum. Pre zaistenie tepelnej pohody v miestnostiach je použitý v podlahe extrudovaný polystyrén hrúbky 100 mm. Na stropnej konštrukcii 2.NP administratívy bude položená minerálna vata v hrúbke 40 mm pre zlepšenie tepelno-technických vlastností, v mieste kancelárií bude vykonaná zdvojená podlaha. Steny budú opatrené akrylátovým náterom. U sociálneho zariadenia je použitý keramický obklad do výšky 2000 mm. V mieste veľké náročnosti na vlhkosť je pod obklad použitá hydroizolačná stierka (v miestach spŕch, umývadiel, podlaha umývárne). Schodisková ramená sa vykonajú z prefabrikovaných železobetónových dielov s povrchovou úpravou z keramickej dlažby. Bude použitá dlažba s protišmykovou povrchovou úpravou v mieste nášľapu.

Okenné a dverové otvory

Interiérová strana okien a krídiel musia spĺňať hygienické požiadavky pre vnútorné prostredie. Okná budú opatrená technickú úpravou tak, aby zabezpečila min. hygienickú výmenu vzduchu podľa STN 730540 a ďalších hygienických predpisov v objeme $n = 0,5$ / hod. Okná a dvere musia spĺňať tepelno - izolačné požiadavky podľa platnej normy STN 73 0540-2. Navrhnuté okná a dvere v administratíve budú mať súčiniteľ prestupu tepla $U_w = 1,1 \text{ W} / \text{m}^2\text{K}$. Požiarne dvere a vráta v hale budú mať súčiniteľ prestupu tepla min. $U_N, 14^\circ \text{C} = 1,5 \text{ W} / \text{m}^2\text{K}$. Do strešného plášťa haly sú osadené svetlíky, slúžiace na presvetlenie. Svetlíky musia spĺňať tepelno - izolačné požiadavky podľa platnej normy STN 73 0540-2. Okná v obvodových konštrukciách budú hliníkové a zasklené izolačným dvojsklom. Vráta budú sekčné lamelové, tepelne izolovaná s priehľadovým okienkom. Vstupné dvere do administratívy budú hliníkové. Pred vstupom bude čistiaca zóna z gumovej rohože. Vnútri bude čistiaca zóna z koberca. Požiarne dvere budú zvnútra opatrené panikovým kovaním a z vonkajšej strany bude osadená guľa.

Zámočnícke výrobky

Pre prístup na strechu budú namontované požiarne rebríky s ochranným košom proti pádu. Rebríky budú z pozinkovanej ocele. Výška rebríkov podľa výšky strechy.

ZÁSOBOVANIE VODOU

SO 4.02 AREÁLOVÝ PITNÝ VODOVOD

Areálový pitný vodovod bude slúžiť na dodávku pitnej vody pre zamestnancov a úžitkovej vody pre plnenie nádrží SHZ z verejného vodovodu. SO 4.02 navrhuje ako vetvu „VPA“ z HDPE DN80, PN10 dĺžky 70,0m, súčasťou ktorej bude armatúrna šachta AŠ. Vetva „VPA“ bude zásobovaná vodou z verejného vodovodu navrhovaného v rámci „kostrovej infraštruktúry“ oblasti s názvom *SO 4.01 pitný vodovod* z HDPE DN150, ktorého súčasťou bol aj návrh vodovodnej prípojky VP16 z HDPE DN80 s vodomernou šachtou, v ktorej navrhuje napojiť vetvu „VPA“.

V armatúrnej šachte AŠ je navrhovaná odbočka z vetvy „VPA“ pre *SO 4.03 areálový požiarový vodovod*, ktorý bude slúžiť na plnenie nádrží SHZ (SO 4.04). Odbočka na požiarový vodovod v AŠ musí byť zabezpečená proti spätnému prúdeniu vody do vetvy „VPA“ v súlade s STN EN 1717 a bude okrem naplňovania nádrží úplne uzavretá, aby v prípade poruchy na požiarovom vodovode sa zistil pokles tlaku a neplatilo sa za „vodné“ za pitnú vodu. V prípade vybudovania SO 4.05 Studňa, je možné navrhovaný prepoj na napúšťanie nádrží SHZ z pitného vodovodu úplne odstaviť z prevádzky.

Potreba vody

Výpočty potreby vody sú vykonané v zmysle vyhlášky MŽP SR č.684 / 2006.

Počet zamestnancov – sklad – 1smena :	928 zam.
Počet zamestnancov – administratíva – 1 smena:	80 zam.
Špecifická potreba vody na jedného zamestnanca:	60,0 l/zam./deň.

Sú uvažované TRI smeny.

Priemerná denná potreba

$Q_p = 60 \times (928 + 80) = 60\,480 \text{ l/smena} = 2,10 \text{ l/s}$

Max. denná potreba vody

$Q_m = Q_p \times k_d = 2,10 \times 1,6 = 3,36 \text{ l/s} (290,304 \text{ m}^3/\text{deň})$

Max. hodinová potreba vody

$Q_h = Q_m \times k_h = 3,36 \times 1,8 = 6,05 \text{ l/s} (21,773 \text{ m}^3/\text{hod})$

Ročná potreba vody pre tri smeny

$Q_r = Q_p \times 365 = 290,304 \text{ m}^3 \times 365 \times 3 = 105\,961 \text{ m}^3/\text{rok} \times 3 = 317\,883 \text{ m}^3/\text{rok}$

SO 4.03 AREÁLOVÝ POŽIARNÝ VODOVOD

Areálový požiarový vodovod bude slúžiť na dodávku požiarnej vody pre celý areál a halu a zároveň na plnenie vodou nádrže SHZ (SO 4.04).

SO 4.03 navrhuje ako samostatný potrubný okruh vetvu "PV" HDPE DN200, PN10 dĺžky 1530,0m okolo hlavnej budovy z dôvodu požiadaviek požiarnej bezpečnosti. Napojenie na akumuláciu úžitkovej (požiarnej) vody vetvy „PV“ bude v SO 4.04.

Vetva „PV“ musí byť oddelená od pitného vodovodu oddeľovačom prietoku v zmysle normy STN EN 1717. Po obvode hlavnej budovy projekt navrhuje 17ks nadzemných hydrantov DN150 s výtokmi 2x75 (B) a 2x110 (A). Vnútorňý požiarový vodovod SHZ v hlavnej budove projekt navrhuje napojiť krátkymi prípojkami z vetvy „PV“.

Potreba vody – požiarový vodovod

Potrebu vody pre požiarový vodovod preberáme z časti „zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov“:

Potreba vody na hasenie požiarov pre je stanovená v súlade s č.l. 4.1 STN 92 0400 podľa požiarneho úseku s najväčšou potrebou vody na hasenie požiarov. Potreba vody na hasenie

požiarov je pre tento požiarový úsek stanovená na $Q = 40,0 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$ (podľa tab.2 STN 92 0400) čo reálne predstavuje najvyššiu potrebu vody na hasenie požiarov v navrhovanej stavbe.

Keďže je celá stavba bude vybavená stabilným hasiacim zariadením so samočinným spúšťaním, je možné pri určovaní potreby vody na hasenie požiarov znížiť potrebu vody na hasenie požiarov pre túto stavbu o 50 % v súlade s čl. 4.1.1. STN 92 0400 z čoho vyplýva že reálna potreba vody na hasenie požiarov pre navrhovanú stavbu a teda jej najväčší samostatný požiarový úsek je rovná maximálne $Q = 20,0 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$.

SO 4.04 STROJOVNÁ A NÁDRŽE SHZ

Strojovňa a nádrže SHZ bude slúžiť na akumuláciu a čerpanie požiarnej vody do SO 4.03, z ktorého zároveň môže byť aj plnenie nádrží SHZ. Stavebný objekt projekt navrhuje ako dvojicu kruhových nádrží, medzi ktorými bude umiestnená strojovňa. Strojovňa bude obsahovať čerpaciu techniku, ktorá musí zabezpečiť v každom odbernom mieste vonkajšieho aj vnútorného požiarneho vodovodu min. tlak 0,2 MPa s min. čerpacím prietokom $Q_{\text{čerp pož}} = 20,0 \text{ l/s}$ (pre SO 4.03). Nádrže SHZ projekt navrhuje s objemom, ktorý bude určený v ďalšom stupni PD v časti SHZ. Napúšťanie nádrží SHZ môže byť aj z navrhovanej studne, pre ktorú v strojovni SHZ bude osadená technologická časť.

SO 4.05 STUDŇA

Studňa bude slúžiť ako alternatívny zdroj (v prípade vhodných hodnôt množstva a kvality vody) úžitkovej vody pre SO 4.04, ktorou sa budú plniť nádrže SHZ (SO 4.04). Studňu projekt navrhuje ako spúšťanú so skružami priemeru 1,0m hĺbky 6,0m pod úroveň terénu. V studni navrhuje sacie potrubie čerpadla so sacím košom vedené do objektu strojovne (SO4.04), kde projekt navrhuje umiestniť čerpaciu zostavu s meraním vody s potrubím vyvedeným do nádrží SHZ.

SO 5.02 AREÁLOVÁ KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ

Areálová kanalizácia splašková bude slúžiť na odvádzanie splaškových vôd z areálu do verejnej kanalizácie navrhovanej v rámci SO 5.01 Splašková kanalizácia – stoky SG1 a bude pozostávať z:

- Gravitačnej splaškovej stoky „SA“ z PVC DN300, dĺžky 310,0m so splaškovými prípojkami z PVC DN150 – DN200 z hlavnej budovy, ktorá sa vyúsťuje do čerpacej stanice ČSA.
- Čerpacej stanice splaškov ČSA.
- Splaškového výtlaku „SPA“, ktorý projekt navrhuje z dvoch paralelných potrubí z HDPE DN80, PN10 dĺžky 60,0m a teda celkovej dĺžky potrubí 120,0m. Potrubie výtlaku bude pre každé čerpadlo zvlášť.

Čerpacia stanica ČSA

Čerpaciu stanicu ČSA projekt navrhuje výhradne na čerpanie splaškových vôd (nie na čerpanie dažďových vôd!!!). Čerpaciu stanicu ČSA navrhuje ako prefabrikovanú zo železobetónových potrubí TZR DN2200 ako spúšťanú studňu. Pri ČSA navrhuje osadiť elektrický rozvádzač. Čerpadlá budú ponorné s melniacim zariadením, kalové 2ks (v zostave 1 pracovné a 1 rezerva):

PONORNÉ KALOVÉ ČERPADLO

-	dopravované množstvo	$Q = 6,3 \text{ l/s}$
-	dopravná výška	$H = 5,0\text{m}$
Výtlak	HDPE DN80 (90x5,4) PN10	dĺžky 60,0m
-	příkon motora 1 čerpadla P1	$P1 = 7,50 \text{ kW}$ (400V, 50Hz)

V zmysle STN75 6221 je čerpacia stanica zahrnutá do druhého stupňa dôležitosti. ČSA bude osadená v oplotenom a stráženom areáli a preto bude v zelenej ploche pri parkoviskách bez oplotenia a spevnenej plochy.

Množstvo splaškových vôd

Výpočet maximálneho množstva splaškových vôd je vykonaný podľa STN 75 6101.

Max. hodinové množstvo splaškových vôd

$$Q_h \max = Q_p \times k_h \max = 2,10 \times 3,0 = 6,30 \text{ l/s}$$

SO 5.03 ODVÁDZANIE AREÁLOVÝCH DAŽĎOVÝCH VÔD

Objekt SO 5.03 bude odvádzat' vody z povrchového odtoku (dažďové) zo spevnených plôch a striech budov areálu gravitačnou kanalizáciou do vsakovaco-retenčnej nádrže VRN a bude pozostávať z:

- Gravitačnej dažďovej stoky „DA“ z PVC DN300 - 800, dĺžky 480,0m, ktorá bude odvádzat' dažďové vody zo strechy hlavného objektu pomocou dažďových prípojk s lapačmi strešných splavenín. Stoka „DA“ ústi do vsakovaco-retenčnej nádrže VRN.
- Gravitačnej dažďovej stoky „DB“ z PVC DN300 - 1000, dĺžky 480,0m, ktorá bude odvádzat' dažďové vody iba z parkovísk pomocou uličných vpustov a ich dažďových prípojk. Bude v súbehu so stokou „DA“ a projekt navrhuje na nej ORL DB. Stoka „DB“ ústi do vsakovaco-retenčnej nádrže VRN.
- Gravitačnej dažďovej stoky „DB.1“ z PVC DN300 - 1000, dĺžky 340,0m, ktorá bude odvádzat' dažďové vody tiež iba z parkovísk pomocou uličných vpustov a ich dažďových prípojk a bude zaústená do stoky „DB“ pred ORL DB.
- Gravitačnej dažďovej stoky „DC“ z PVC DN300 - 800, dĺžky 530,0m, ktorá bude odvádzat' dažďové vody zo strechy hlavného objektu pomocou dažďových prípojk s lapačmi strešných splavenín. Stoka „DC“ ústi do vsakovaco-retenčnej nádrže VRN.
- Gravitačnej dažďovej stoky „DD“ z PVC DN300 - 800, dĺžky 730,0m, ktorá bude odvádzat' dažďové vody z parkovísk a „zadnej“ plochy pomocou uličných vpustov a ich dažďových prípojk. Bude čiastočne v súbehu so stokou „DC“ projekt navrhuje na nej ORL DD. Stoka „DD“ ústi do vsakovaco-retenčnej nádrže VRN.
- Vsakovaco-retenčnej nádrže VRN, ktorá bude slúžiť ako dočasná retencia dažďových vôd (objem v čase vsakovania) ako aj pre vsakovanie dažďových vôd z celého areálu do podlažia. VRN projekt navrhuje s retenčným objemom 12 488m³.

Celková dĺžka navrhovaných stôk je 2560,0m.

Odlučovače ropných látok ORL DB a ORL DD

Odlučovače ropných látok projekt navrhuje na dažďových stokách, ktoré odvádzajú dažďové vody z ciest, parkovísk a spevnených plôch, kde je nebezpečenstvo znečistenia dažďových vôd ropnými látkami. ORL DB a DD budú slúžiť na prečistenie dažďových vôd s veľkosťou navrhované na výpočtový prietok dažďových vôd s maximálnou koncentráciou znečistenia na odtoku 0,1 mgNEL/l. Obidva ORL DB a DD sú navrhnuté ako typové, prefabrikované, železobetónové podzemné objekty s kalovou nádržou, s koalescenčným a sorpčným filtrom, automatickým uzáverom.

Vsakovaco-retenčná nádrž VRN

VRN projekt navrhuje ako zemnú otvorenú zatrávenú priehľbeň bez odtoku do recipientu, ale iba so vsakovaním dažďových vôd do podlažia. Priemernú hĺbku VRN predpokladáme 3,0m s dnom do štrkového podlažia a so sklonom svahov 2:1. Maximálnu hĺbku vody

(retencie) projekt uvažuje 2,0m a s objemom retencie VRN 12 488m³. VRN je osadená neďaleko letiska a podľa ich požiadavky musí byť VRN prekrytá sitami proti vtákom.

Množstvo dažďových vôd

Prietok dažďových vôd

Plocha areálu:	24,66 ha
Plocha strechy:	9,60 ha
Plocha spevnených plôch:	6,77 ha
Plocha trávnatých plôch areálu:	8,29 ha
Intenzita 15-minútového dažďa ($p=0,5$) i :	142 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹

Prietok dažďových vôd zo spevnených plôch

$$Q_{\text{dažd. spev}} = A \times \psi \times i = (9,60\text{ha} + 6,77\text{ha}) \times 0,9 \times 142 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1} = 2092 \text{ l/s}$$

Prietok dažďových vôd z celého areálu

$$Q_{\text{dažd}} = A \times \psi \times i = 2092 \text{ l/s} + 8,29 \times 0,15 \times 142 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1} = 2267 \text{ l/s}$$

Posúdenie veľkosti vsakovaco-retenčnej nádrže (VRN)

Pre dimenzovanie potrebnej retencie sme uvažovali prítok dvojhodinového päťdesiat ročného dažďa. Zanedbali sme objem retencie dažďových stôk.

Intenzita 2-hodinového dažďa ($p=0,02$) i :	51,3 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
Plocha dna VRN:	6 244 m ²
Objem navrhovanej VRN pri hĺbke retencie 2,0m $V_{\text{ret navrh}}$:	12 488 m ³
Koeficient vsaku štrkového dna VRN:	8,11.10 ⁻⁴

Objem prítoku dažďových vôd do VRN

$$V_{\text{prítoku}} = [(9,60 \text{ ha} + 6,77 \text{ ha}) \times 0,9 + 8,29 \times 0,15] \times 51,3 \text{ l/s/ha} \times 2 \text{ hod} \times 3600 \text{ s} = 5\,901\,080 \text{ litrov} = 5\,901 \text{ m}^3.$$

Objem odtoku (vsaku) VRN

$$Q_{\text{vsak}} = 8,11 \cdot 10^{-4} \times 6\,244 \text{ m}^2 = 5,06 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V_{\text{vsak}} = 5,06 \text{ m}^3/\text{s} \times 2 \text{ hod} \times 3600 \text{ s} = 36\,432 \text{ m}^3$$

Potrebný objem retencie

$$V_{\text{ret potr}} = 5\,901 - 36\,432 = 0,0 \text{ m}^3$$

Navrhovaný objem vsakovaco-retenčnej nádrže (VRN) je väčší ako potrebný objem VRN $V_{\text{ret navrh}} = 12\,488 \text{ m}^3 > V_{\text{ret potr}} = 0 \text{ m}^3$ z čoho vyplýva, že všetok dážď, ktorý príde z navrhovaných plôch bude stíhať vsakovať do štrkového podlažia a preto navrhovaná VRN vyhovuje z hľadiska veľkosti a môže do nej prítiecť aj dážď s vyššou intenzitou ako 142l/s/ha.

ZÁSBOVANIE PLYNOM

Účelom stavby je plynofikácia samotnej haly "A" nachádzajúceho sa v areáli Skladového centra v obci Ivanka pri Dunaji – k.ú. Farná, za účelom zabezpečenia dodávky zemného plynu pre potreby vykurovania a technologické účely. Plynofikáciu samotnej haly zabezpečíme s vybudovaním VTL plynovej prípojky a osadením regulačnej stanice plynu (RS) a následným budovaním STL rozvodu a prípojky plynu. Regulačná stanica plynu bude slúžiť pre plánovaný areál a bude navrhnutá tak, aby kapacitne zvládla aj rozšírenie areálu. Zo samotnej RS bude vybudovaný STL distribučný rozvod plynu k jednotlivým objektom - v I etape k hale "A". K plánovaným objektom budú vysadené odbočky (pripojovacie plynovody) pre zabezpečenie odberu plynu v samotnom objekte - v hale A.

Zemný plyn sa dopraví na odberné miesto cez novovybudovanú VTL plynovú prípojku DN 100 iz., PN 4,0 MPa z oceleového materiálu dĺžky 11 bm a budovanú RS plynu. Z RS sa dopraví zemný plyn cez STL distribučný rozvody d 110 PE a d 90 PE, PN 300 kPa z materiálu: PE 100 (príp. PE 100 RC), tlakovej rady SDR17,6 o celkovej dĺžke d 110 PE - 800 bm , d 90 PE - 250 bm a plynových prípojok d 63 PE (SDR 11) v počte 6 ks s celkovou

dĺžkou 80 bm. Celková dĺžka plynovodov a prípojok: 1130bm. V prvej etape sa vybuduje len časť rozvodu plynu, tak aby bol zabezpečený odber plynu v hale " A".

Stavebné a montážne práce môžu vykonať len zhotovitelia, ktorí majú na túto činnosť oprávnenie, a pracovníci, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z..

Príprava pre výstavbu

Pred zahájením stavebných a montážnych prác je potrebné zabezpečiť právoplatné stavebné povolenie a zmluvnú dohodu medzi investorom a dodávateľom plynu. Treba zabezpečiť potrebný materiál a technologické zariadenie tak, aby vybudovanie VTL plynovodu, RS a STL distribučného rozvodu ako aj pripojovacích plynovodov (plynových prípojok) mohla byť vykonaná bez zbytočnej odstávky.

Pred začatím zemných prác investor je povinný dať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete aj tie, ktoré v PD nie sú znázornené. Pri priestorovom usporiadaní inžinierskych sietí je potrebné dodržiavať vzdialenosti v zmysle STN 73 6005, resp. treba dodržať požiadavku energetického zákona č. 251/2012 Z.z. § 79 a § 80.

Vyhradené plynové zariadenia

V zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. je projektované technické zariadenie zaradené podľa prílohy č. 1, časť IV., ako plynové zariadenie skupiny A písmeno f a g a B, písmeno f a g, nakoľko sa jedná o rozvod plynu s tlakom plynu nad 0,4 MPa a znižovanie tlaku plynu, resp. o znižovanie tlaku plynu so vstupným pretlakom do 0,4 MPa nad 25 Nm³/h vrátane a o rozvod vrátane regulačného zariadenia a prípojky plynu s výkonom odberného plynového zariadenia do 25 Nm³/h vrátane so vstupným pretlakom plynu do 0,4 MPa vrátane.

V zmysle hore uvedenej vyhlášky pred uvedením do prevádzky musia byť vydané:

- Odborné stanovisko ku konštrukčnej projektovej dokumentácii vydané podľa § 14 ods. 1 písmeno d) zákona, ktorým sa posudzuje konštrukčná dokumentácia .

Vybudovanie VTL prípojky, RS a rozvodu plynu pre objekty v areáli

Trasa navrhutej časti VTL plynovej prípojky sa začína v bode „a“ pri bode napojenia na existujúci verejný VTL plynovod podľa PD. Napojenie sa prevedie osadením príslušných tvaroviek a uzáverov do budovaného plynovodu v zmysle požiadaviek dodávateľa plynu. Za napojením pokračuje plynovod v zmysle výkresu č. P-1 v zelenom páse až k budovanej regulačnej stanici plynu. V samotnej RS bude osadená strojnotechnologická časť s príslušenstvom a meracím zariadením slúžiacim na odmeranie odobratého množstva zemného plynu. Od RS bude budovaný STL distribučný rozvod plynu pod plánovanou areálovou komunikáciou súbežne s ostatnými inžinierskymi sieťami.

Plynové potrubie sa uloží do pieskového lôžka hr. 15 cm. Obsyp navrhovaného potrubia sa prevedie pieskom o hrúbke 20 cm nad vrcholom potrubia. 40 cm nad potrubím sa uloží výstražná fólia žltej farby (v zmysle STN EN 12007-2,3 a TPP 702 01) ryha sa zasype, a terén sa uvedie do pôvodného stavu. Trasovanie a osadenie jednotlivých armatúr bude zrejmé z ďalšieho stupňa PD. VTL plynovod bude vybudovaný z oceleového izolovaného materiálu a dimenzie DN 100 iz. , PN 4,0 MPa a distribučný rozvod bude z materiálu PE 100 (alt. PE 100 RC) dimenzie d 110, a d 90 PN 300,0 kPa a bude slúžiť na zásobovanie jednotlivých objektov potrebným množstvom zemného plynu na zabezpečenie vykurovania a ohrevu teplej vody. Plynovod v zemi bude označený výstražnou fóliou a PE plynovod bude označený aj signalizačným vodičom. Nad zemou bude plynovod označený orientačnými stĺpmi a orientačnými tabuľami. Vývody signalizačných vodičov budú zabezpečené pri jednotlivých armatúrach v poklope a na plynových prípojkách v samotných skrinkách umiestnených pri fasáde hál. Pri vybudovaní plynovodu treba rešpektovať ochranné pásmo

plynovodu a trasovanie ostatných inžinierskych sietí k tomu prispôbiť. Pri jednotlivých objektoch areálového rozvodu sa osadia guľové uzávery (ktoré budú slúžiť ako hlavné uzávery) a regulačné a meracie zariadenia. Samotné hlavné uzávery a meracie miesta budú umiestnené na prístupnom a dobre vetrateľnom mieste - na fasáde haly. Bude zabezpečené samostatné meranie spotreby zemného plynu pre jednotlivé odberné miesta. Účelom plynifikácie jednotlivých objektov je zabezpečenie dodávky zemného plynu pre potreby ústredného vykurovania, ohrevu teplej vody (TUV) a na tepelnú úpravu pokrmov ako aj na technologické účely.

Odovzdanie a prevzatie plynovodu a prípojky sa vykoná podľa osobitných predpisov. Po skončení stavby zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi všetky doklady súvisiace s výstavbou. Nový VTL plynovod je možné uviesť do prevádzky vtedy ak prevádzkovateľ prevezme stavbu (musí byť zabezpečené zmluvou). Plynovod sa uvedie do prevádzky podľa vopred vypracovaného technologického postupu a za účasti prevádzkovateľa. Zhotoviteľ nesmie pripojiť vybudovaný plynovod alebo prípojku na prevádzkovaný plynovod bez vedomia prevádzkovateľa. Prepojenie plynovodov musí byť zakreslený a geodeticky zameraný.

Predpokladaná potreba plynu pre halu A

Potreba plynu pre halu A : 520,00 m³/h

Predpokladaná maximálna hodinová potreba plynu pre halu A bude: 520,00 m³/h.

ZÁSOBOVANIE ELEKRICKOU ENERGIU

SO 3.01 Vonkajšie osvetlenie a NN rozvody

Vonkajšie osvetlenie manipulačných plôch a vnútroareálových komunikácií je navrhované v zmysle STN EN 12464-2 Vonkajšie pracoviska. V zmysle tabuľky 5.1 uvedenej STN, pre komunikačné plochy pre pomaly sa pohybujúce vozidlá je predpísaná priemerná osvetlenosť Em 10 lx. V zmysle tabuľky 5.9 pre parkoviská – stredná premávka je predpísaná priemerná osvetlenosť taktiež Em 10 lx.

Vonkajšie osvetlenie parkovísk

Vonkajšie osvetlenie parkoviska autobusov /bus 30 miest/ je navrhované výbojkovými svietidlami SR100 - 150W, ktoré budú umiestnené na jednoramenných a z časti na dvojramenných výložníkoch osvetľovacích stožiarov OS UD 10 nadzemnej výšky 10m. Osvetľovacia sústava párová. Počet osvetľovacích stožiarov 9 ks.

Vonkajšie osvetlenie parkoviska osobných automobilov /parkovisko 360 stojísk/ vrátane komunikácií je navrhované výbojkovými svietidlami SR100 - 100W, ktoré budú umiestnené na dvojramenných výložníkoch osvetľovacích stožiarov OS UD 10 nadzemnej výšky 10m. Osvetľovacia sústava párová. Počet osvetľovacích stožiarov 32 ks.

Komunikácia výjazdu bude osvetlená výbojkovými svietidlami SR100 - 100W, ktoré budú umiestnené na jednoramenných výložníkoch osvetľovacích stožiarov OS UD 10 nadzemnej výšky 10m.. Osvetľovacia sústava jednostranná. Počet osvetľovacích stožiarov 19 ks.

Napájanie a ovládanie vonkajšieho osvetlenia parkovísk a výjazdovej komunikácie bude z rozvádzača vonkajšieho osvetlenia RVO-1. Rozvod vonkajšieho osvetlenia bude kábelový, kábelovým vedením CYJY-J 4x16 mm². Napojenie rozvádzača RVO-1 je navrhované z trafostanice TS4, kábelovým vedením AYKY-J 4x120 mm². Inštalovaný a súčasný výkon vonkajšieho osvetlenia parkovísk činí $P_i = P_p = 11,25$ kW.

Základné objemové ukazovatele:

Osvetľovací stožiar oceľový OS UD výšky 10 m	60 ks
Výložník jednoramenný vyloženie 1 m	31 ks
Výložník dvojramenný vyloženie 1 m	29 ks
Počet svietidiel SR 100-150W	17 ks

Počet svietidiel SR 100-100W	72 ks
Celková dĺžka káblového vedenia CYKY 4x16 mm ²	2.240 m
Rozvádzač vonkajšieho osvetlenia RVO 1	1 ks

Vonkajšie osvetlenie manipulačnej plochy

Vonkajšie osvetlenie manipulačnej plochy TIR kontajnerov je navrhované výbojkovými svietidlami SR200 - 250W, ktoré budú umiestnené na jednoramenných výložníkoch osvetľovacích stožiarov OS UD 14 nadzemnej výšky 14m. Zároveň je manipulačná plocha navrhovaná osvetliť aj výbojkovými svietidlami SR200 - 250W, ktoré budú umiestnené na jednoramenných výložníkoch na vonkajšej fasáde haly vo výške cca 12m. Osvetľovacia sústava manipulačnej plochy párová. Počet osvetľovacích stožiarov 26 ks. Počet osvetľovacích bodov z výložníkov umiestnených na fasáde 18 ks.

Napájanie a ovládanie vonkajšieho osvetlenia manipulačnej plochy bude z rozvádzača vonkajšieho osvetlenia RVO-2. Rozvod vonkajšieho osvetlenia bude kábelový, kábelovým vedením CYJY-J 4x16 mm². Napojenie rozvádzača RVO-2 je navrhované z trafostanice TS4, kábelovým vedením AYKY-J 4x120 mm². Inštalovaný a súčasný výkon vonkajšieho osvetlenia parkovísk činí $P_i = P_p = 12,28$ kW.

Základné objemové ukazovatele:

Osvetľovací stožiar oceľový OS UD výšky 14 m	26 ks
Výložník jednoramenný na stožiar vyloženie 2 m	26 ks
Výložník jednoramenný, na fasádu vyloženie 1 m	18 ks
Počet svietidiel SR 200-250W	54 ks
Celková dĺžka káblového vedenia CYKY 4x16 mm ²	1.750 m
Rozvádzač vonkajšieho osvetlenia RVO 2	1 ks

Vonkajšie rozvody NN

Vonkajšie kábelové rozvody NN sú navrhované pre napojenie rozvádzačov vonkajšieho osvetlenia RVO-21, RVO-2, pre rozvádzač R SHZ /stacionárneho hasiaceho zariadenia/ a pre pripojenie objektov vrátnic z rozvádzača NN trafostanice TS4.

Navrhované rozvádzače verejného osvetlenia RVO-1 a RVO-2 budú napojené kábelovým vedením AYKY-J 4x120 mm², pre RVO 1 v dĺžke 640 m, pre RVO 2 v 1 v dĺžke 210 m. Dĺžka celkom 850 m.

Napojenie rozvádzača pre stacionárne hasiace zariadenie R SHZ, je navrhované kábelovým vedením AYKY-J 4x120 mm² z rozvádzača NN trafostanice TS4. Dĺžka kábelového vedenia 715 m.

Pre pripojenie objektov vrátnice je navrhované kábelovým vedením AYKY-J 4x70 mm² z rozvádzača NN trafostanice TS4. Dĺžka kábelového celkom 510 m.

Základné objemové ukazovatele:

AYKY-J 4x120 mm ² , pre RVO 1, RVO 2	910 m
AYKY-J 4x120 mm ² , pre R SHZ	715 m
AYKY-J 4x70 mm ² , pre vrátnice	935 m

SO 3.02 Trafostanice TS 4.1 až TS4.4

Pre zásobovanie elektrických spotrebičov v hale A, budú v samotnej hale podľa požiadaviek investora a budúceho užívateľa osadené 4 trafostanice. Tieto budú slúžiť pre umelé osvetlenie haly, ventiláciu haly, klimatizáciu vybratých priestorov a chladenie, pre technologické zariadenie kuchyne /kantíny/ a pre technológie spracovateľských pracovísk /process panel/. Pre uvedené technológie sa v hale vybudujú vnútorné silnoprúdové rozvody a prevádzkové rozvody silnoprúdu podľa požiadaviek užívateľa pre jednotlivé druhy technológií /dopravníky, nabíjacie stanice, zásuvkové rozvody a panely/. Vzhľadom na

skutočnosť, že spracovateľovi tejto DUR, nie sú zrejmé konkrétne požiadavky budúceho užívateľa na jednotlivé druhy budúcich technológií zabudovaných do spracovateľského procesu a konkrétnych požiadaviek na jednotlivé elektroinštalácie, bolo možné pri návrhu trafostaníc v hale A vychádzať len s údajov ktoré spracovateľovi DUR zaslal investor. Údaje sú v tabuľke:

Tab. č. 2: Bilancie elektrickej energie.

			Pi (kW)	β	Pp (kW)
Process panel	MDP1-MDP8	production	1 963	0,75	1 472,3
Ventilation	TS4	production	1 337	0,50	668,5
Ventilation	TS2	production	2 186	0,50	1 093,0
Ventilation	TS3	production	1 337	0,50	668,5
Ventilation incl. cooling	TS1	office	350	0,60	210,0
Lighting incl. ex.	TS4	production	525	0,40	210,0
Lighting incl. ex.	TS2	production	330	0,60	198,0
Lighting incl. ex.	TS3	production	525	0,40	210,0
Lighting incl. ex.	TS1	office	125	0,60	75,0
Canteen	TS1	office	245	0,40	98,0
TOTAL			8 923,0	0,55	4 903,3

Pi = Installed capacity

Pp= Calculated capacity

Inštalovaný výkon Pi = 8.923 kW, Súčasný výkon Pp = 4.903,3 kW, β koef. súčasnosti

Do trafostaníc TS4.1, TS4.2, TS4.4 je navrhované osadiť dvojicu transformátorov /2x1000 kVA/ a v trafostanici TS4.3 trojicu transformátorov /3x1000 kVA/.

Trafostanica TS4 ktorá bude osadená mimo haly, je jednou z navrhovaných trafostaníc ktoré budú súčasťou zásobovania celého areálu Skladového centra elektrickou energiou, a je pripojená na 22 kV prívod a rozvod Západoslovenskej distribučnej a.s. V uvedenej trafostanici bude inštalované meranie odberu elektrickej energie haly A /odber z trafostaníc TS4.1, TS4.2, TS4.3, TS4.4/. Trafostanice v hale budú pripojené kábelovým vedením VN preslučkovaním, čím sa zabezpečí možnosť napájania uvedených trafostaníc z dvoch strán.

SO 3.03 Areálový VN rozvod

Areálový rozvod VN je navrhovaný kábelovým vedením 2x /3x/1xNA2XS(F)2Y240, /dvoma kábelovými vedeniami/, ktoré vyústia z trafostanice TS4, ktorá je pripojená na 22 kV rozvod Západoslovenskej distribučnej a.s., ktorý bol riešený v DUR - Zásobovanie skladového centra elektrickou energiou. Na základe uvedenej DUR a rokovaní investora so zástupcami Západoslovenskej distribučnej a.s., je pripojenie Skladového areálu na sieť ZSD navrhovaná 22 kV kábelovým vedením 2 x 3X NA2XS(F)2Y 1x 240 mm². Navrhované kábelové vedenia budú tvoriť predĺženie jestvujúcich 22 kV liniek č. 1185 a č. 1184 Západoslovenskej distribučnej a.s. Z vývodových polí VN trafostanice TS4 sú uvedenými kábelovými vedeniami napojené slučkovaním jednotlivé trafostanice TS4.1, TS4.2, TS4.3, TS4.4, ktoré slúžia na odbery elektrickej energie haly A. Kábelové vedenie bude v priestore pred halou uložené v tvárnícovej trati v chráničkách FXKVR priemeru 20cm. Pre zaťahovanie káblov do chráničiek sa vo vzdialenostiach cca 50 m vybudujú na tvárnícovej trati zaťahovacie kábelové šachty. Dĺžka kábelového rozvodu VN bude cca 2.270 m.

Základné objemové ukazovatele:

Kábelové vedenie 2x /3x/1xNA2XS(F)2Y240

2.270 m.

Vzhľadom na to, že v štádiu prípravy investície haly A, nie sú podrobne definované konkrétne požiadavky na jednotlivé druhy budúcich technológií u a konkrétnych požiadaviek na jednotlivé elektroinštalácie /umelé osvetlenie, klimatizácia, vnútorné silnoprúdové rozvody

a prevádzkové rozvody silnoprúdu/, budú v priebehu vypracovávaní ďalších stupňov dokumentácii údaje o potrebách elektrickej energie upresňované.

SLABOPRÚD

SO 8.01 – Telekomunikačná prípojka

Projektová dokumentácia v časti Slaboprúd rieši telekomunikačné pripojenie projektovaného areálu do optickej siete Slovak Telekomu a.s. Prípojka bude pozostávať z položení HDPE multirúry DB7x12_8 od bodu napojenia na existujúcu optickú trasu a jej ukončenia v PE šachte ROMOLD v areáli Skladového centra Ivánka. Do takto pripravenej HDPE multirúry, bude na základe konkrétnej kvantifikácie požiadaviek investora respektíve budúcich požiadaviek na telekomunikačné služby na jednotlivých pozemkoch v budúcnosti zaufknutý optický minikábel príslušnej dimenzie umožňujúci kvalitné širokopásmové telekomunikačné služby. Pre konkrétne riešenie si vypracuje Telekom predbežný návrh technického riešenia (pNTR) a na jeho základe business case.

Na základe ekonomickej kalkulácie a po dohode s investorom výstavby infraštruktúry Skladového Centra (ďalej len SC), je možné aby telekomunikačnú prípojku realizoval Slovak Telekom a.s. ako vlastnú investičnú akciu resp. za spoluúčasti investora.

Navrhované riešenie telekomunikačného pripojenia vytvára podmienky pre širokopásmové telekomunikačné pripojenie objektov na platforme FTTB (vlákno do budovy).

PD nerieši samotné zaufknutie optických káblov do HDPE multirúr, nakoľko ich dimenzia je podmienená obchodnými rokovaniami zo strany investora a poskytovateľa telekomunikačných služieb - Telekomom.

Pre telekomunikačné napojenie areálu SC je uvažované s realizovaním optickými vláknami prevedenia SM (singel mode), ktoré zaručujú súčasné požiadavky na širokopásmové prenosové telekomunikačné služby. Prenosové médium budú tvoriť jednovidové optické vlákna.

Optické vlnové dĺžky sú 1310, a 1550 nm pre stream/downstream podľa doporučení ITU.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Platforma - FTTx (Fibre To The - x) , vlákno do miesta "x".

Prenosové médium - jednovidové optické vlákna.

Optické vlnové dĺžky 1310, a 1550 nm pre stream/downstream podľa doporučení ITU.

Napáťová sieť - žiadna.

Ochrana pred dotykom živých a neživých častí - pre pasívnu optickú sieť nie je potrebná.

OCHRANNÉ PÁSMO

Existujúce a novovybudované trasy telekomunikačných vedení sú chránené zariadením ochranného pásma v zmysle § 68 odst. 5 a 6 Zákona o elektronických komunikáciách č. 351/2011 Z.Z.

Ochranné pásmo je široké 1,5m od jeho osi po oboch stranách a prebieha v celej dĺžke trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma podzemného vedenia je 2m.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

Z určeného bodu napojenia v telekomunikačného operátora Slovak Telekom a.s., ktorý tvorí existujúca trasa miestneho optického kábla MOK pri trafostanici označenej TS 1725 pri lokalite Pharos a objekte v majetku letiska M.R. Štefánika bude vybudovaná trasa primárneho prívodu zväzku mikrotrubičiek typu DB 7x12/8.

Od tohto bodu napojenia povedie trasa DB7x12/8 v súbehu s IS VN 22kV riešenú samostatnou PD ako SO 3.03 až po TS označenú ako č.3. areálovou komunikáciou SO 2.01 na pozemku SC .

Od tejto TS č.3 povedie ďalej trasa prípojky SO 8.01 v chodníku SO 2.01 v súbehu s IS VO a NN riešenou samostatnou PD ako SO 3.01 až po križovatku s cestou I/61. Po jej prekrižovaní povedie trasa cez pozemok 867/48 a 867/58 k.u. Farná , kde bude trasa So 8.01 ukončená.

V mieste uvažovanej príjazdovej komunikácie k novej hale „A“ na parcele SC č. 889/43 k.u. Ivánka bude z trasy DB 7x12_8 v spojke vyvedená odbočka k PE šachte ROMOL D, ktorá bude slúžiť pre napojovací bod telekomunikačnej prípojky haly „A“ a rovnako ako distribučné miesto pre zafukovanie optických káblov na jednotlivé parcely. V priestore šachty ROMOLD je potrebné uvažovať s priestorom cca 2x3m pre osadenie typového objektu (TO) – „domčeka“. TO bude slúžiť na inštaláciu aktívneho tkm. zariadenia (switch, Msan a pod.) v závislosti na požadovaných tkm. službách areálu SC. Pre technologické zariadenia v TO je potrebné uvažovať so samostatne meranou prípojkou NN.

Riešenie TO a jeho častí nie je predmetom tejto PD a bude spresnené v ďalšom stupni pD.

Trasovanie prípojky SO 8.01 je vedené cez súhlasné parcely SO 3.03 a SO 2.01 , ktoré sú uvedené v súhrnnej textovej časti projektovej dokumentácie stavby.

Vedenie DB7x12/8 bude pri súbehu s IS VN22 kV vedené vo vzdialenosti 0,3m od krajného kábla.

Pri súbehu s IS VO a NN je možné vzdialenosť zmenšiť na 0,1m , avšak z dôvodu mechanického oddelenia pri prípadných zemných prácach na jednotlivých IS je doporučovaná vzdialenosť min 0,3m.

Jednotlivé mikrotrubičky DB 7x12/8 budú v trase spájané plyno-blokujúcimi spojkami mikrotrubičiek (v zemi sa nad spojky mikrotrubičiek uloží elektronická značka – marker)

V chodníkoch bude vedenie uložené v káblvej ryhe 0,35 x 0,60m. Nad celou trasou rozvodov bude vo vzdialenosti 0,25m od povrchu uložená výstražná oranžová fólia š. 0,22m.

V miestach spojok na multi-rúrach, zmenách trasy resp. pri ukončeníach chráničiek popod komunikáciami budú umiestnené elektronické identifikačné značky – markery.

Trasovanie rozvodov je koordinované vzhľadom na ostatné IS.

ZEMNÉ PRÁCE

Pred zahájením zemných prác je nevyhnutné požiadať správcov a vlastníkov IS o vytýčenie existujúcej polohy. Pracovníci vykonávajúci výkopové práce musia byť informovaní o možnej polohovej odchýlke +/- 0,3m od takto vytýčenej trasy.

V úseku projektovanej trasy a styku s existujúcimi IS musia byť výkopové práce vykonávané bezpodmienečne ručne, bez použitia hĺbiacich strojov, za dodržania maximálnej obozretnosti a zamedzeniu poškodenia existujúcich IS a zariadení. V prípade poškodenia , toto okamžite nahlásiť vlastníkov zariadenia a IS.

Vo voľnom teréne a v chodníkoch sa HDPE rúry DB7x12/8 uložia do káblvej ryhy rozmerov 35,0 x 60,0 cm . Zemina pred pokládkou HDPE rúr musí byť zhutnená. Na zásyp sa nesmie použiť rozbúraný betónový prípadne asfaltový výkopok!, ale výlučne preosiata zemina resp. štrkopiesok.

V miestach križovania a súbehu telekomunikačného vedenia so silovým vedením je nutné dodržiavať platné predpisy podľa STN 33 3300 odsek 6.3.4 a STN 73 6005. Vzdialenosť medzi silovým vedením do 1kV a telekomunikačným vedením pri nechránenom súbehu alebo križovaní je 0,3 m. Pri chránenom súbehu alebo križovaní (zatiahnutie

telekomunikačného vedenia do chráničky) je vzdialenosť 0,1 m. Vzdialenosť medzi silovým vedením do 35kV a telekomunikačným vedením pri nechránenom súbehu, alebo križovaní je 0,8 m. Pri chránenom súbehu, alebo križovaní je vzdialenosť 0,3 m.

Po odkrytí vedení existujúcich IS privolať ich zástupcu a zápisnične zaznamenať existujúci stav vedení IS.

Po ukončení prác na IS a pred ich konečným zahrnutím prizvať správcu resp. vlastníka IS ku kontrole neporušenosti IS, dodržania predpísaného krytia a ostatných určených podmienok. O tomto vystavený zápis potvrdený správcom resp. vlastníkom IS doložiť k preberaciemu konaniu.

Počas výstavby je zakázané zriaďovanie skládok materiálov a dočasných stavebných zariadení na existujúcich podzemných telekomunikačných kábloch a zariadeniach.

II.8.2.3 Dopravné riešenie

Dopravné riešenie je v oboch navrhovaných variantoch rovnaké.

SO 2.05 DOPRAVNÉ NAPOJENIE NA CESTU I/61

Z hľadiska dopravného prístupu si vybudovanie skladového centra vyžiadalo 1 dopravné napojenie. Dopravné napojenie zabezpečuje prístup pre dopravnú obsluhu pre nákladné zásobovacie vozidlá a zamestnancov.

Dopravné napojenie je riešené stykovou križovatkou v tvare – T. Križovatka je tvorená 3 jazdnými pruhmi, ktoré zabezpečujú vjazd do areálu a výjazd do oboch smerov. Jazdné pruhy sú navrhnuté v šírke 3,50 m a protismerné jazdné pruhy sú oddelené dvojitou plnou čiarou v šírke 0,40 m a šráfou V13. V priestore križovatky sú navrhnuté spevnené stredové ostrovčeky, ktoré zabezpečujú prechod chodcov a cyklistov. Spevnenie ostrovčeka je riešené betónovou dlažbou. Oblúky pri obrubníku vyznačené vodorovným dopravným značením sú navrhnuté o polomeroch $R = 30,0$ m resp. $R = 25,0$ m. Stavebné úpravy spočívajú v dobudovaní novej vozovky mimo komunikácie a v mieste existujúcej komunikácie sa vozovka odfrézuje a následne dobuduje vrchná obrusná vrstva. V mieste napojenia starej a novej vozovky prestykuje. Prestykovanie jednotlivých konštrukčných vrstiev bude na šírke $3 \times 0,50$ m. Priečny sklon je navrhnutý ako 2%-ný. Odvodnenie dopravného napojenia bude riešené cez novo navrhnuté uličné vpusty do dažďovej kanalizácie. Vozovka je navrhnutá, ako asfaltobetónová z modifikovaných asfaltových vrstiev celkovej hrúbky 580 mm. Oplotenie trafostanice je priehľadné tým pádom netvorí prekážku vo výhľade.

Taktiež je nutné zabezpečiť v priestore križovatky pohyb chodcov. Ten bude zabezpečený chodníkom šírky 2,00 m z betónovej dlažby, ako aj pásom pre cyklistov v šírke 3,0 m. Chodci sú v priestore križovatky usmernení prechodom pre peších v šírke 3,0 m cez stredový ostrovček, ktorý je od komunikácie výškovo oddelený cestným skoseným obrubníkom osadeným na stojato (ABO 1-15-25). Na protiľahlej strane, alebo pri styku so zeleňou je navrhnutý záhonový obrubník. V priestore prechodu je ostrovček v šírke 3,0 m zapustený na úroveň vozovky. Mimo prechodu je ostrovček zvýšený o 12 cm a výškový rozdiel zabezpečí ochranu chodcov.

Chodníky sú navrhnuté taktiež betónovej dlažby. V miestach prechodov pre peších je chodník znížený, aby sa zabezpečil pohodlný prechod pre imobilných. Súčasťou tejto úpravy sú chodníky vybavené varovným a signálnym pásom čo zabezpečí bezpečný prechod pre nevidiacich. Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:15 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V bezbariérovej úprave je pásom

šírky 0,40 m (varovný pás) a priečne cez chodník pásom šírky 0,80 m (signálny pás) z betónovej dlažby pre nevidiacich zvýraznený prechod z chodníka na vozovku. Dlažby pre nevidiacich budú riešené v kontrastnom farebnom vyhotovení.

SO 2.02 CHODNÍKY NA CESTE I/61

Chodníky pre peších sú navrhnuté na oboch stranách cesty I/61 od nástupištia autobusových zastávok. Chodníky sú navrhnuté šírke 2,0 m z betónovej dlažby. V priestore nástupištia je chodník navrhnutý v šírke 2,50m a 3,0 m. Od komunikácie sú chodníky oddelené cestným skoseným obrubníkom ABO 1-15-25 osadeným na stojato do lôžka z prostého betónu. V priestore zástavky zo smeru Bratislava – Ivanka bude osadený odvodňovací obrubník, aby vody z cesty I/61 boli zvedené do cestnej priekopy umiestnenej za chodníkom. Celková dĺžka chodníka s nástupišťom v smere Ivanka – Bratislava je 113 m. Dĺžka chodníka v smere Bratislava – Ivanka je 195 m. Na nástupištiach budú osadené 2 prístrešky pre ochranu cestujúcich. Presný popis jednotlivých prístreškov sa dopracuje v ďalšom projektovom stupni.

Chodníky sú v mieste prechodu vybavené prvkami pre nevidiacich a imobilných. V miestach vyhradených pre prechod imobilných peších je chodník znížený prípadne zapustený na úrovni komunikácie, aby sa zabezpečil pohodlný prechod pre imobilných. Súčasťou tejto úpravy sú chodníky vybavené varovným a signálnym pásom čo zabezpečí bezpečný prechod pre nevidiacich. Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:15 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V bezbariérovej úprave je pásom šírky 0,40 m (varovný pás) a priečne cez chodník pásom šírky 0,80 m (signálny pás) z betónovej dlažby pre nevidiacich

SO 2.03 AUTOBUSOVÉ ZÁSTAVKY NA CESTE I/61

V rámci úpravy križovatky je navrhnutá aj preložka existujúcej autobusovej zastávky na oboch stranách cesty I triedy. V súčasnosti existujúca poloha autobusových ník na oboch stranách smerovo koliduje s navrhovanými stavebnými úpravami v priestore križovatiek. Z toho dôvodu stavebný objekt rieši preložky autobusových zastávok v oboch smeroch. Autobusová nika je navrhnutá v šírke 3,50 m. Celková dĺžka autobusovej niky je 152 m pričom $L_{odb} = 60,0$ m, $L_{ú} = 37,0$ m a $L_p = 55$ m. V priestore autobusovej niky sa taktiež odráža vozovka v šírke 1,50 m a následne sa rozšíri na potrebnú šírku. Vozovka na autobusovej zastávke je navrhnutá, ako cementobetónová. Vozovka na autobusovej nike je priečne klopená 2%-ným priečnym sklonom do komunikácie.

SO 2.04 CYKLOCHODNÍK NA CESTE I/61

V rámci predmetnej stavby sa rieši aj pohyb cyklistov v danej lokalite a priestore križovatky. Vzhľadom na túto skutočnosť je navrhnutý na pravej strane súbežne s cestou I/61 cyklochodník. Cyklochodník je navrhnutý v šírke 3,0 m s dvomi protismernými jazdnými pruhmi v šírke 1,50 m. Výškové vedenie cyklochodníka tesne kopíruje existujúci terén. Priečne je vozovka cyklochodníka klopená 2%-ným sklonom do zelene. Vozovka na cyklochodníku je navrhnutá, ako asfaltobetónová celkovej hrúbky 350 mm. Cyklochodník je navrhnutý v 2 vetvách, ktoré prechádzajú cez stredové ostrovčeky v priestore križovatky. Prvý úsek od Bratislavy je navrhnutý v dĺžke 120 m. Druhý úsek je navrhnutý v dĺžke 203 m. Cyklochodníky budú výhľadovo pokračovať v rámci inej stavby v predmetnej lokalite.

SO - 2.01 AREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

Popis existujúceho stavu

Dopravné riešenie areálu a jeho pripojenia na nadradenú komunikačnú sieť je v zásade obmedzené iba na pripojenie na cestu I/61, ktorá má v tomto mieste jednostrannú úroveň

stykovú križovatku pripájajúcu areál bývalých Hydinárskych závodov na jestvujúcu cestu I/61, ktorá je v tomto mieste 2 – pruhová so zastávkami verejnej autobusovej dopravy.

Dopravné prístupy do riešenej oblasti sú veľmi obmedzené možné iba cez cestu I/61.

Funkčná náplň areálu Farná je zameraná na skladové funkcie s prekladaním tovarov, ako aj čiastočnou výrobou. Umiestnené funkcie v areáli si budú vyžadovať prístup kamiónov diaľkovej dopravy, ako aj prístup malých a stredne veľkých nákladných vozidiel pre zabezpečovanie lokálnej a regionálnej obsluhy.

Predpokladá sa, že doprava zamestnancov bude zabezpečovaná výraznou mierou autobusmi (pravidelné linky PHD a autobusy zmluvnej dopravy v smere do Bratislavy, ako aj do okolitého regiónu).

Z uvedených prevádzkových pravidiel vychádzajú aj počty jazd na príjazde a odjazde zamestnancov.

Popis funkčného a technického riešenia

Vnútroareálová dopravná koncepcia je tvorená zokruhovanou sieťou komunikácií , spevnených plôch pre parkovanie, manipulačných plôch a chodníkov pre peších.

Vnútroareálová komunikácia zabezpečuje hlavný dopravný prístup pre plánovaný skladový areál.

Vnútroareálové komunikácie sú navrhnuté v 5 vetvách (A, B, C, D, E). Vetvy A,B,E sú navrhnuté, ako obojsmerné dvojpruhové. Vetvy C, D sú navrhnuté, ako jednopruhé jednosmerné.

Vnútroareálová komunikácia vetva „ A „ je v celej svojej dĺžke navrhnutá, ako dvojpruhová , obojsmerná so šírkou jazdných pruhov 3,50 m s vodiacim prúžkom 2 x 0,50 m. Celková šírka areálovej komunikácie je 8,0 m. Komunikácia je navrhnutá v kategórii MOK 9,0 / 30 s nespevnenou krajinou.

Vnútroareálová komunikácia vetva „ B „ je v celej svojej dĺžke navrhnutá, ako dvojpruhová , obojsmerná so šírkou jazdných pruhov 3,50 m s vodiacim prúžkom 2 x 0,50 m. Celková šírka areálovej komunikácie je 8,0 m. Komunikácia je navrhnutá v kategórii MO 9,0 / 30 s obojstranným chodníkom.

Vnútroareálová komunikácia vetva „ C „ je v celej svojej dĺžke navrhnutá, ako jednopruhá, jednosmerná so šírkou jazdného pruhu 5,00 m s vodiacim prúžkom 2 x 0,50 m. Celková šírka areálovej komunikácie je 6,0 m. Komunikácia je navrhnutá v kategórii MOK 7,0 / 30 s nespevnenou krajinou.

Vnútroareálová komunikácia vetva „ D „ je v celej svojej dĺžke navrhnutá, ako jednopruhá, jednosmerná so šírkou jazdného pruhu 5,00 m s vodiacim prúžkom 2 x 0,50 m. Celková šírka areálovej komunikácie je 6,0 m. Komunikácia je navrhnutá v kategórii MOK 7,0 / 30 s nespevnenou krajinou.

Vnútroareálová komunikácia vetva „ E „ je v celej svojej dĺžke navrhnutá, ako dvojpruhová , obojsmerná so šírkou jazdných pruhov 3,25 m s vodiacim prúžkom 2 x 0,50 m. Celková šírka areálovej komunikácie je 7,50 m. Komunikácia je navrhnutá v kategórii MO 8,5 / 30 s jednostranným chodníkom.

Výškové vedenie komunikácií je zásadne ovplyvnené existujúcim terénom a výškovým osadením plánovanej haly „A“. Komunikácia je v celej dĺžke klopená jednosmerným 2 % - ným priečnym sklonom. Vozovka na komunikáciách je navrhnutá, ako asfaltobetónová celkovej hrúbky 580 mm.

Spevnené plochy slúžiace na parkovanie , sú navrhnuté súbežne s komunikáciami. Kolmé parkovacie stojiská pre osobné automobily sú navrhnuté v šírke 2,50 m dĺžky 5,50 m.

Parkovacie stojiská pre imobilných sú navrhnuté v šírke 3,50 m dĺžky 5,50 m. Parkovacie stojiská pre imobilných sú navrhnuté v celkovom počte 18 parkovacích miest. Parkovacie stojiská pre kamióny sú navrhnuté ako šikmé v kolmej šírke 3,50 m a dĺžke 14,0 m. Stojiská pre kontajnery kamiónov sú navrhnuté taktiež ako šikmé v kolmej šírke 3,50 m a dĺžky 16,0 m. Parkovacie stojiská pre autobusy sú navrhnuté ako šikmé v kolmej šírke 5,0 m dĺžky 12 m. Jednotlivé parkovacie stojiská sa vyznačia vodorovným dopravným značením bielej farby, v prípade požiadavky investora sa vyznačia zmenou farby betónovej dlažby. V priestore napojenia na komunikáciu je navrhnutý neskosený zapustený cestný obrubník osadený na stojato do lôžka z prostého betónu. Vozovka na parkovacích stojiskách pre osobné automobily je navrhnutá z betónovej dlažby hrúbky 500 mm. Vozovka pre nákladné vozidlá je navrhnutá ako cementobetónová celkovej hrúbky 580 mm. Vozovka pre stojiská autobusov je navrhnutá ako asfaltobetónová celkovej hrúbky 580 mm.

Počet navrhovaných parkovacích stojísk pre obidva navrhované varianty

Parkovacie stojiská pre osobné automobily	357 stojísk
Parkovacie stojiská pre autobusy	30 stojísk
Parkovacie stojiská pre kamióny	23 stojísk
Parkovacie stojiská pre kontajnery kamiónov	86 stojísk
SPOLU 496 STOJÍSK	

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z1

Personálne kapacity objektov a výpočet počtu potrebných parkovacích miest

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z1, článku 16.3.10, tabuľky č.20 - základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk :

Personálne kapacity objektov a výpočet počtu potrebných parkovacích miest

Výrobná hala	928	zamestnancov	1 stojisko pripadá na	4 pracovníkov
Administratíva	80	zamestnancov	1 stojisko pripadá na	4 pracovníkov
Návštevníci	70	návštev	1 stojisko pripadá na	7 návštevníkov
Čistá plocha administratívy	300 m ²		1 stojisko pripadá na	25 m ² čistej plochy

Počet parkovacích stojísk pre skladovú halu: $928 : 4 = 232$ stojísk

Počet parkovacích stojísk pre návštevy : $70 : 7 = 10$ stojísk

Počet parkovacích stojísk pre administratívu : $80 : 4 = 20$ stojísk

Počet parkovacích stojísk pre návštevy administratívy : $300 : 25 = 12$ stojísk

Po = 274 stojísk

Výpočet statickej dopravy :

K_{mp} – regulačný koeficient mestskej polohy 1,0

k_d - vplyv dĺžky prep. práce 40:60 1,0

Celkový počet parkovacích stojísk pre predmetný objekt je nasledovný:

$N = O_o \times 1,1 + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = 0 + 1,1 \times 274 \times 1,0 \times 1,0 = 301,4 = 302$ parkovacích miest

Výpočet statickej dopravy preukázal potrebu minimálne 302 parkovacích stojísk z čoho 4% to jest 12 stojísk bude vyhradených pre imobilných.

Počet navrhovaných parkovacích stojísk pre obidva navrhované varianty je teda dostačujúci.

Chodníky pre peších sú navrhnuté v priestore parkoviska a po obvode plánovanej haly. Chodníky sú navrhnuté v šírkach 1,5 m, 2,0 m a 3 m z betónovej dlažby. Chodník v mieste prechodov bude vybavený prvkami pre nevidiacich a imobilných. Súčasťou tejto úpravy sú chodníky vybavené varovným a signálnym pásom čo zabezpečí bezpečný prechod pre nevidiacich. Bezbariérové úpravy na chodníkoch sú navrhnuté v max. sklone 1:15 a rešpektujú vyhlášku č.532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané

osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V bezbariérovej úprave je pásom šírky 0,40 m (varovný pás) a priečne cez chodník pásom šírky 0,80 m (signálny pás) z betónovej dlažby pre nevidiacich zvýraznený prechod z chodníka na vozovku. Dlažby pre nevidiacich budú riešené v kontrastnom farebnom vyhotovení.

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky na asfaltobetónových komunikáciách je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový koberec strednozrnný - modifikovaný	AC _O 11-I PBM 45/80-75	40 mm
STN EN 13108-1		
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie	S, CBP 0,50 kg/m ²	STN 73 6129
- asfaltový betón hrubý - modifikovaný,	AC _L 16-I PBM 45/80-70	60 mm STN EN 13108-1
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP 0,50 kg/m ²	STN 73 6129
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu,	AC _P 22-I, 50-70	90 mm STN EN 13108-1
- membrána z polymér modifikovaného asfaltu	PI, PMB 2 kg/m ² , 8-11	2 kg/m ² STN 73 6129
- cementom stmelená zmes	CBGM C5/6	150 mm STN 73 6124-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny, UM ŠD, 0/45, Gc		240 mm STN 73 6126
Spolu		580 mm

Celková plocha navrhovanej vrchnej obrusnej vrstvy je 36 162 m²

Konštrukcia vozovky na parkovacích stojiskách pre osobné automobily :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová impregnovaná dlažba	STN 73 6131-1	DL	80 mm
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	STN 73 6126	ŠP	40 mm
- podkladový betón	STN 73 6124	B II	150 mm
- štrkodrvina fr.0-32 mm	STN 73 6126	ŠD	min 230 mm
- spolu			min 500 mm

Celková plocha dláždeného povrchu je 5 008 m²

Konštrukcia cementobetónovej vozovky pre nákladné automobily je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- cementobetónová doska	CB III	220 mm	STN 73 6123
S UZATVÁRACÍM NÁTEROM SEALER A METLIČKOVOU ÚPRAVOU POVRCHU			
- cementom stmelená zmes	CBGM C5/6	150 mm	STN 73 6124-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny UM ŠD, 0/45, Gc		210 mm	STN 73 6126
Spolu			580 mm

Celková plocha cementobetónovej vozovky je 18 544 m².

Konštrukcia dláždených chodníkov pre peších:

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba červená	STN 73 6131-1	DL	60 mm
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	STN 73 6126	ŠP	40 mm
- podkladový betón	STN 73 6124	B III	100 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-32 mm	STN 73 6126	UM ŠD, 0/32, Gc	100 mm
- spolu			min 300 mm

Celková plocha dláždených chodníkov je 3 452 m².

Odvodnenie

Odvodnenie areálovej komunikácie je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody z vozovky sú zvedené do cestnej priekopy vedenej súbežne s komunikáciou. Cestná

priekopa má odparovaco - vsakovací charakter. Odvodnenie pláne je riešené vyspádovaním vrstvy štrkopiesku do cestnej priekopy. Minimálny sklon komunikácií a spevnených plôch nesmie klesnúť pod 0,5 %.

Odvodnenie manipulačných a spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a vody sú zvedené do uličných vpustov alebo líniových žlabov s odtokovými vpustami. Vody z parkovacích stojísk budú prečistené v ORL. Odvodnenie pláne je riešené vyspádovaním vrstvy štrkopiesku do pozdĺžnej drenáže, ktorá je zaústená do uličného vpustu. Ako pozdĺžna drenáž sa použije perforovaná rúrka PVC, DN 160.

Príprava územia, búracie a zemné práce

V rámci prípravy územia sa odstránia kroviny a humus. Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

Vhodná zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku investora. Po dohode dodávateľa s investorom sa použije pre ďalšie účely.

Zemné práce pozostávajú z výkopu a nasypovania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku komunikácie. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s I_p 17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy prevlhčenej zeminy. V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy veľmi vhodné (STN 72 1002 Klasifikácia zemín pre dopravné stavby), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m³.

Pláň pod vozovkou komunikácie a spevnených plochách musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5).

Úprava podložia

V prípade že sa v podloží nachádzajú zeminy, ktoré nie sú vhodné pre podklad pod vozovku (predovšetkým plastické íly a hlbšie spraše), pre zabezpečenie únosnosti podložia je potrebné vykonať úpravou podložia vápnom, resp. cementom do hrúbky 400 mm. Spôsob a zásady realizácie navrhovanej úpravy je nutné konzultovať počas výstavby s projektantom a zhotoviteľom.

Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je nutné dať overiť a vytýčiť podzemné inžinierske siete príslušnými správcami. Okrem vytýčenia sietí správcami je nutné overiť polohu a hĺbku sietí overovacími ručne kopanými sondami. Preložky či ochrany jednotlivých sietí sú riešené v samostatných objektoch. Dotknuté vývody inžinierskych sietí (šupátka a poklapy) sa výškovo upravia na novú niveletu.

Vozovka

Vozovka sa skladá z podkladových vrstiev a krytu. Ako podkladové vrstvy je použitá cementom stmelená zmes a štrkodrava. Podkladové vrstvy sú definované v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Zhotovujú sa podľa STN 73 6124 Stavba vozoviek –

kamenivo stmelené hydraulickým spojivom, STN 73 6125 Stavba vozoviek – stabilizované podklady a podľa STN 73 6126 Stavba vozoviek – nestmelené podklady.

Podkladné vrstvy sa nemajú zhotovovať ak hrozí nebezpečenstvo, že teplota pri kladení klesne pod 5° C. Kladenie sa nesmie vykonávať ani pri silnom alebo dlhotrvajúcom daždi. Po rozprestretí sa hneď začne so zhutňovaním. Zhutňuje sa každá vrstva samostatne. Vrstva sa zhutňuje od okrajov ku stredu. Zhutňovanie sa opakuje až po dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia. Nestmelená vrstva zo štrkodrviny musí byť v technologicky najkratšom čase prekrytá nadväzujúcou vrstvou. Pred pokládkou ďalšej vrstvy sa kontroluje modul pretvárnosti z druhého zaťažovacieho cyklu E_{def2} statickou zaťažovacou skúškou. Pomer E_{def2} / E_{def2} musí byť menší ako 2,5. Na zhotovenie a skúšanie dláždených krytov platí STN 73 6131-1-časť 1. Táto norma sa zaoberá aj problematikou osadzovania obrubníkov.

Dokončovacie práce

Dokončovacie práce pozostávajú z dosypania a zhutnenia krajníc, zahumusovania svahov a upravovaných plôch v hrúbke 0,15m. Zatrávnenie je potrebné ošetrovať. Je nutné zabrániť erózii svahov. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať údržbe odvodňovacích zariadení.

Ochrana podzemných vôd počas výstavby

Zemné práce na komunikáciach neovplyvnia režim podzemných vôd. Dodržanie kvality podzemných vôd je potrebné počas výstavby zabezpečiť dodržaním disciplíny stavebných prác a dobrého technického stavu mechanizmov.

Ochrana prostredia pred prašnosťou

V období prevádzky komunikácií a spevnených plôch neprichádza už faktor prašnosti prostredia do úvahy, nakoľko kryt vozovky bude bezprašný a predpokladá sa vykonávanie pravidelnej údržby a čistenie vozovky. Počas výstavby bude potrebné zo strany dodávateľa stavby udržiavať čistotu používaných verejných prístupových komunikácií, nakoľko zemné práce a pohyb stavebných mechanizmov po komunikáciách spravidla spôsobuje výrazné problémy životnému prostrediu dotknutému územiu.

Búracie práce

V rámci prípravy územia sa odhumusuje predmetné územie ornica sa odvezie na riadenú skládku odpadov, ktorú si vyberie dodávateľ po dohode s investorom. V prípade betónov a asfaltov sa po podrvení môžu použiť na podsypné vrstvy spevnenej plochy. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

Dopravno-inžinierske posúdenie

V rámci hodnotenia navrhovanej činnosti bolo vypracované Dopravno-inžinierske posúdenie. Toto posúdenie uvažuje s perspektívnym dopravným zaťažením celého areálu v rozsahu stanovenom územným plánom.

Cieľom posúdenia dopravného riešenia je preskúmanie kapacitných možností pripojenia a podľa posúdenia navrhnúť dopravné opatrenia pre zabezpečenie kvalitného dopravného pripojenia na cestu I/61.

Pripojenie areálu je cestu I/61, zriadením novej priesečnej križovatky v lokalite jestvujúcej stykovej križovatke pre obsluhu bývalých hydinárskych závodov.

Vzhľadom k predpokladanej budúcej funkcii objektov areálu je veľmi dôležité zabezpečenie kvalitného prístupu pre ťažkú nákladnú dopravu.

V tejto súvislosti je potrebné uvažovať sa nasledovnými etapami vývoja dopravných zaťažení:

1.etapa – súčasný stav (2014) pripojenie na jestvujúcu cestu I/61 bez vznikajúcich diaľničných stavieb – rozšírenie diaľnice D1 v úseku BA-Vajnory – Trnava s dobudovaním obojstranných kolektorov, bez prevádzky diaľnice D4 a bez plánovaného rozšírenia cesty I/61 v úseku Vajnory - Senec.

V tejto etape je obmedzený prístup do logistického centra z diaľnice D1 zo smeru Trnava, ktorý sa bude realizovať cez MUK Senec a následne po ceste I/61, s ľavým budúcim odbočením do areálu.

2. etapa – rok 2019 – posudzovaný 0.stav bez vybudovaných dopravných stavieb. Logistický areál je v stave počiatočnom nábehu prevádzky.

2. etapa – rok 2019 – posudzovaný stav s vybudovanými dopravnými stavbami - diaľnica D4 v úseku Ivanka-sever (D1) – Jarovce (D2), nový vstup do BA cez rýchlostnú cestu R7 od Dunajskej Lužnej. Logistický areál je v stave počiatočnom nábehu prevádzky.

3.etapa – rok 2024, vybudované a prevádzkované všetky dopravné stavby v okolí, dobudované plná MÚK Ivanka-sever. Logistický areál je v stave plnej prevádzky.

4.etapa – rok 2034 – 20 rokov po zahájení prevádzky areálu, stav s vybudovanou cestou I/61 v 4-pruhovej kvalite v úseku Bratislava – Senec, čiastočne aj v novej polohe. Logistický areál je v stave plnej prevádzky.

Dopravu je potrebné priebežne sledovať a vyhodnocovať a následne podľa zistených výsledkov o intenzitách dopravy a ich časového priebehu upravovať a prispôbovať budúce zámery v rozvoji navrhovaného logistického areálu vznikajúcej dopravnej situácii.

V roku 2019 (2.etapa), po sprevádzkovaní diaľnice D4 a dobudovaní D1 na 6-pruhovú komunikáciu s kolektormi, vzniknú úplne nové smery dopravných pohybov a v tejto etape možno oprávnené predpokladať pokles jestvujúcej intenzity dopravy na ceste I/61, čím budú dopravné podmienky na pripojenie navrhovaného areálu dlhodobo vyhovujúce.

Spracované dopravno-inžinierske posúdenie novonavrhovanej križovatky na ceste I/61, ktorá bude zmena využitia priestoru preukazuje nasledovné skutočnosti:

- Návrh umiestňuje investorom požadovaný počet parkovacích miest zodpovedajúcich predpokladaným funkciám v areáli na vlastnom pozemku aj pre výhľadové využívanie riešeného areálu.
- Dopravný vplyv na nadradenú komunikačnú sieť bol posudzovaný od dopravného zaťaženia generovaného od logistického areálu
- Pre zistenie predpokladanej prognózy dopravy pre zistenie výhľadového stavu v roku 2019, 2024 a 2034 boli použité koeficienty rastu dopravy v zmysle TP 07/2013 s úpravou na medziľahlé obdobia.
- Kritické dopravné zaťaženie navrhovanej križovatky bude v období 2016 – 2019, t.j. do zahájenia prevádzky na diaľnici D4 a D1 s kolektormi.
- Všetky navrhované opatrenia na čiastočné obmedzovanie dopravy budú v účinnosti v rokoch 2016-2019.
- Pre bezproblémové dopravné pripojenie je nutné realizovať navrhované stavebné a organizačné opatrenia na vstupe a výstupe do/z areálu z cesty I/61.
- Pritiaženie cesty I/61 od dopravy, vyvolávajúcej umiestnenie logistického areálu Farná pri realizácii navrhovaných stavebných opatrení, je v hraniciach priepustnosti dotknutých komunikácií.

- Dopravná priepustnosť pripojenia bude kapacitne vyhovovať v stupni kvality QSV=D, po realizácii nasledovných opatrení:
 - zákaz ľavého dobočenia z areálov v poobednom špičkovom období od 13:00 – 17:00 v pracovných dňoch,
 - umiestnenie kontrolného bodu na výjazde z areálu pre regulovanie dopravy v špičkových obdobiach dňa.
- Nový stav rozdelenie dopravy a vývoj dopravných záťaží predstavuje rok 2019, keď bude uvedená do prevádzky časť diaľnice D4.
- Po zahájení prevádzky v logistickom areáli je nutné priebežné sledovanie a vyhodnocovanie dopravnej situácie a realizovať príslušné opatrenia pre zlepšovanie dopravnej situácie.
- Pre skvalitnenie dopravnej obsluhy celého územia medzi Vajnormi, Ivankou p.D a Bernolákovom je odporúčané vybudovanie kompletnej MUK Ivanka-západ pre umožnenie všetkých dopravných pohybov.
- Vo výhľadovom roku 2034 je predpokladaná prevádzka na rekonštruovanej ceste I/61 (4-pruhová komunikácia) v úseku Bratislava – Senec.
- V prípade ďalších aktivít je nutné koordinovať úpravy križovatky s už vydanými platnými stanoviskami.

Dopravno-inžinierske posúdenie je súčasťou predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie a je v plnom znení jeho **Prílohou č. 2**.

II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Územný plán sídelného útvaru Ivanka pri Dunaji, formou Zmien a doplnkov č. 1/2014 zohľadnil aktuálne potreby obce a v dotknutej lokalite navrhuje nové rozvojové plochy mimo zastavaného územia obce, ktoré sú určené na výrobu, resp. sklady.

Návrhom komplexu pozemných stavieb v rámci Logistického parku Ivanka pri Dunaji budú naplnené zámery územného plánu obce.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu stavby dokumentácia odhaduje asi na 50 mil. EUR.

II.11 Dotknutá obec

Priamo dotknutou obcou je obec Ivanka pri Dunaji.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Priamo dotknutý samosprávny kraj je: **Bratislavský**.

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

V tejto súvislosti je to:

- *Ministerstvo obrany SR*
- *Krajský pamiatkový úrad, Bratislava*
- *Dopravný úrad, Divízia civilného letectva,*
- *Okresný úrad Senec, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,*
- *Okresný úrad Senec, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií*

- Okresný úrad Senec, Pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Senec, Odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Bratislava,
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Senec.

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu. Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec.

Zákon č. 364 z 13.mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §61 písm. c) určuje, že špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Okresný úrad Senec, Odbor starostlivosti o životné prostredie**.

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

Navrhovaná činnosť bude posudzovaná vo väzbe na Prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, kapitoly č. 9, pol. 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty v položke 9/16a) aj 16b) v časti B, je potrebné absolvovať **zisťovacie konanie**.

Pre túto činnosť je rezortným orgánom:

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Prvým povolením, ktoré bude potrebné pre realizáciu navrhovanej činnosti je územné rozhodnutie o umiestnení stavby v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov. Stavby podľa §48 stavebného zákona možno uskutočňovať len v súlade s overeným projektom a stavebným povolením a musia spĺňať základné požiadavky na stavby.

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje územie obce Ivanka pri Dunaji. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja obce.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia

Reliéf a horninové prostredie

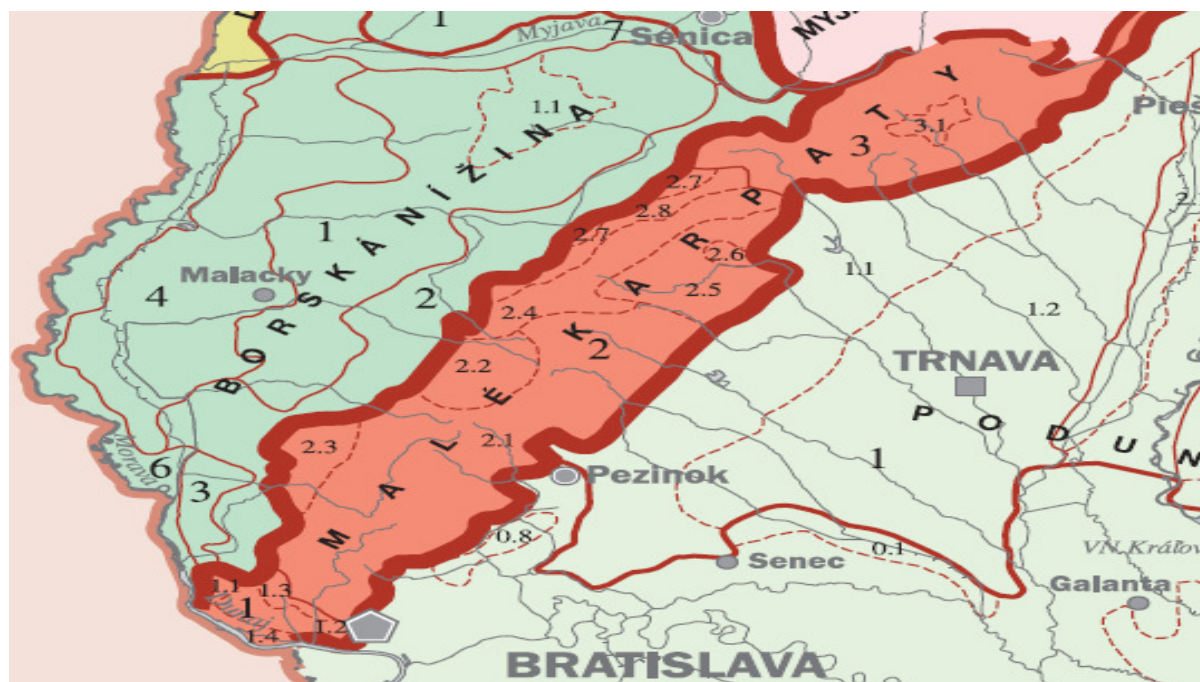
Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia SR (Mazúr, Lukniš, in Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie leží na styku Podunajskej nížiny a Malých Karpát. Záujmové územie patrí do sústavy Alpsko-Himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina a časti Šúr.

Podľa záverečnej správy geologickej úlohy GEO - Komárno, s.r.o., 2014, ktorá bola vypracovaná pre predmetné územie, záujmové územie leží na tzv. Bratislavskej terase a agradačnom vale Dunaja. Okraj terasy nie je výrazný, zhruba ho sleduje Vajnorská cesta. Mladotreťohorné vápnité íly a piesky spočívajú na poklesnutom kryštalickej jadre, ktoré priklývajú náplavy Dunaja. Reliéf lokality a jej okolia je rovinatý, niveleta plánovaných stavebných parciel je mierne vlnivá od starých pochovaných riečnych meandrov a ich lemujúcich agradačných valov s nadmorskou výškou v rozmedzí okolo 129,5-131 m n. m. Záujmové územie je poľnohospodárskou roľou.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia sa záujmové územie nachádza v negatívnych morfoštruktúrach Panónskej panvy, konkrétne mladých poklesávajúcich morfoštruktúrach s agradáciou. Podľa základných typov erózo-denudačného reliéfu sa predmetné územie nachádza v reliéfe rovín a nív.

Geomorfologické členenie záujmového územia 1:1 000 000 (Atlas krajiny SR, 2002)



Geologická charakteristika

Na geologickej stavbe záujmového územia a jeho širšieho okolia sa podieľajú najmä kvartérne sedimenty (budované sedimentmi fluviálneho a eolického charakteru - štrkovými a piesčitými náplavami Dunaja, ktoré sú pokryté hlinitými sedimentmi), ktoré podľa geomorfológie územia hraničia s neogénom Panónskej panvy a kryštalinikom Malých Karpát.

Podľa záverečnej správy geologickej je záujmové územie budované Podunajskou panvou, ktorá je súčasťou pleistocénnej poriečnej rovne zodpovedajúcej Bratislavsko - Bernolákovskej terase Dunaja.

Podunajská nížina predstavuje medzihorskú superdeponovanú depresiu, ktorej datovanie vzniku spadá do stredného neogénu. Ako jednotná panva sa začala tvoriť vo vrchnom bádene, zjednotením predbádenských a bádenských dielčích panví. Do dnešnej doby bola dotvorená v pliocéne, kedy došlo k diferencovaným pohybom, k poklesu medzihorského zadunajského bloku a k vyzdvihnutiu okolitých pohorí. Podložie panvy je štruktúrne heterogénne.

V záujmovej oblasti na západnom okraji Gabčíkovej panvy je predneogénne podložie tvorené paleozoickými kryštalinickými súbormi Tatrika bratislavského príkrovu. Neogénnu výplň panvy predstavujú prevažneorské sedimenty, rôznych stratigrafických členov od bádenskýchorských usadenín, cez sarmatské euxubacké, až po panónsko-pontské kaspibacké apliocénne limnické usadeniny dosahujúce až niekoľko tisíc metrových mocností. Koncom pliocénu poklesávanie panvy ustalo, more začalo ustupovať a dochádza ku vzniku prietochných jazier. Akumulovanie štrkopiesčitých sedimentov náplavových kužeľov je ovplyvnené blízkosťou masívu Malých Karpát, odkiaľ sa do nížiny splavovalo malokarpatskými potokmi veľké množstvo materiálu. Jeho kumulovaním boli zanesené i pliocénne jazerá tektonických depresí v okolí Jura pri Bratislave, z ktorého sa dodnes zachovala len časť vo forme močarísk Jurského Šúru. Fluviálne sedimenty v širšom okolí záujmového územia dosahujú mocnosti spravidla do 12 m. Reprezentované sú prevažne piesčitými štrkami s prímiesou piesku, lokálne s rôznou mierou zahlinenia. Priemer valúnov štrku býva prevažne 4-8 cm. Súvislejšie polohy hlinitých štrkov sa vyskytujú hlavne v okrajových častiach terasového stupňa stýkajúceho sa s predhorím Malých Karpát. Tu sa vyskytujú aj pokryvy súdržných zemín dosahujúcich mocnosti i viac metrov. Podložím terasových štrkov sú neogénne sedimenty vekovo zodpovedajúce panónu, reprezentované hlavne ílmi, ílovitými pieskami a siltovými polohami. Celé súvrstvie je prevažne sivozelených, zelenosivých, lokálne i ocelevosivých farieb. V tomto súvrství sú pomerne hojné uhoľné íly i slojky lignitu, miestami sú polohy pieskov a jemných štrkov. Neogénne podložie na lokalite podľa okolitej preskúmanosti územia začína v hĺbke okolo 12 m p.t.

Geologický prieskum lokality

Inžiniersko-geologický prieskum bol realizovaného pri obci Ivanka pri Dunaji, v katastri Farna na stavebných parcelách č. 889/43, /44, /45, /46, /47 na úlohe „Skladové centrum Ivanka“.

Litologická stavba Základové pomery v sedimentačnom komplexe holocénnej súdržnej zóny spolu s nerovnomerne prekonsolidovanými ílovitými pieskami prieskumpokladá za celoplošne nevyrovnané, nerovnomerne a prevažne zvýšene stlačiteľné. V rozsahu staveniska v laterálnom smere sa jednotlivé litologické typy vzájomne vyklinujú a mení sa im mocnosť, sklon uloženia a vo vertikálnom smere zas najmä uľahnutosť, fyzikálny stav, konzistencia a zrnitostné zloženie. Najhoršie miesta sa vyskytujú v bývalých sedimentačných zónach starých pochovaných meandrov – nižšie položené línie najmä v S-SV až V časti skúmanej lokality. Preto vo veľkoplošnom ponímaní v rozsahu plánovaných stavieb neposkytujú rovnomerne únosnú a stlačiteľnú základovú pôdu. Celý tento vyššie popísaný komplex v nadloží štrkov má rozptýl mocnosti 0.8-3.6 m v rámci staveniska. Štrky sú typu /G2-GP/ a prevažne stredne uľahnuté s tenšími uľahnutými polohami, sporadicky a kyprými.

Štrkový komplex od začiatku svojho nástupu prevažne poskytuje pomerne vysoko únosnú základovú pôdu.

Hydrogeologické pomery Hladina kvartérnej podzemnej vody mala najvyššiu zistenú piezometrickú úroveň v rámci skúmanej lokality v hĺbke 1.8 m p.t. Prevažne sa vyznačuje s voľnou hladinou, v líniiach pochovaných korýt až s napätou. Podľa pozorovacej sondy SHMU č. 713: Vajnory - štrkovisko od r. 1976, kóta terénu 130.10 m n. m. najvyššia úroveň hladiny podzemnej vody v tejto sonde bola nameraná na kóte 131.71 m n. dňa 9.4.1996. Podzemná voda nevykazuje agresivitu voči betónu.

Zakladanie Základové pomery šetrenej lokality v zóne kvartér – holocén pokladáme za nepriaznivé a prakticky nevhodné pre plošný spôsob zakladania veľkoplošných logistických objektov. Tie projekt navrhuje zakladať hĺbkovým spôsobom. Vzhľadom na rovnomerne dostatočnú únosnosť štrkov už od ich začiatku nástupu projekt navrhuje studňové základy, mierne votknuté do stredne uľahnutej až uľahnutej zóny štrkov G2-GP. Pre presné navrhovanie počtu, priemeru a vzájomnej vzdialenosti daných základových elementov doporučuje statické výpočty podľa zásad 2. geotechnickej kategórie na II. skupinu medzných stavov a s použitím preukazných geotechnických parametrov z výsledkov dynamických penetračných skúšok. Kolísanie hladiny podzemnej vody v tomto prípade bude ovplyvňovať zakladanie.

Spevnené plochy, podložie a cesty Čo sa týka podložia spevnených plôch a komunikácií budú vystupovať najmä piesčité silty F3-MS1 a lokálne ešte aj ílovité piesky S5-SC a nízkoplastické a piesčité íly F6-CL, F4-CS1. Plošne dominovať budú najmä piesčité silty. Geotechnické parametre týchto zemín do podložia a násypov orientačne uvádzame v kap.7. Ich odolnosť voči zmenám vlhkosti sa dá zvýšiť pridávaním vápna a lebo iných pomaly tuhnučích spojív. Vhodne sa dajú stabilizovať aj s cementom. Odkryté piesčité a piesčito-siltovité zeminy po ich zvlhčení na optimálnu vlhkosť odporúčame dozhutniť a ich pevnosť prípadne je možné zvyšovať aj vytvorením skeletu na ich povrchu zahutneným makadamom, štrkom.

Prípadná koncepcia odvádzania a likvidácie zrážok zo strešných odkvapov a spevnených manipulačných a parkovacích plôch prostredníctvom vybudovania plošnej drenáže je reálna. Celoplošne sa vyskytujúci, v prevažnej časti lokality už pomerne plytko nastupujúci štrkovitý komplex plne vyhovuje pre plánovaný zámer. Vyhlbenie jám projekt doporučuje až po nástup „čistých“, štrkov typu G2-GP, ktoré sú najviac priepustné.

Z hľadiska súčasných geodynamických procesov - svahových deformácií hodnotíme užšiu lokalitu ako stabilnú. Charakter horninového podložia v holocénnej zóne pre ťažiteľnosť zemín je priaznivý až na miernu lepivosť lokálnych Stredno- až vysokoplastických ílov najmä v líniiach pochovaných meandrov. U pieskov a štrkopieskov treba očakávať zníženú stabilitu stien výkopov. Stabilita stien hlbších výkopov od nástupu pzv. v štrkoch už bude problematická vo zvodnenom prostredí. Tam už treba počítať s pažením.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa širšie predmetné územie nachádza v rajóne údolných riečnych náplavov (F).

Geodynamické javy

Vzhľadom na charakter reliéfu záujmového územia sa neočakáva výrazná náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) a na základe vyhodnotenia archívnych dokumentov a dlhodobých pozorovaní možno konštatovať, že maximálne

intenzity v širšom záujmovom území Bratislavy za obdobie niekoľko sto rokov nepresiahli 6° MSK.

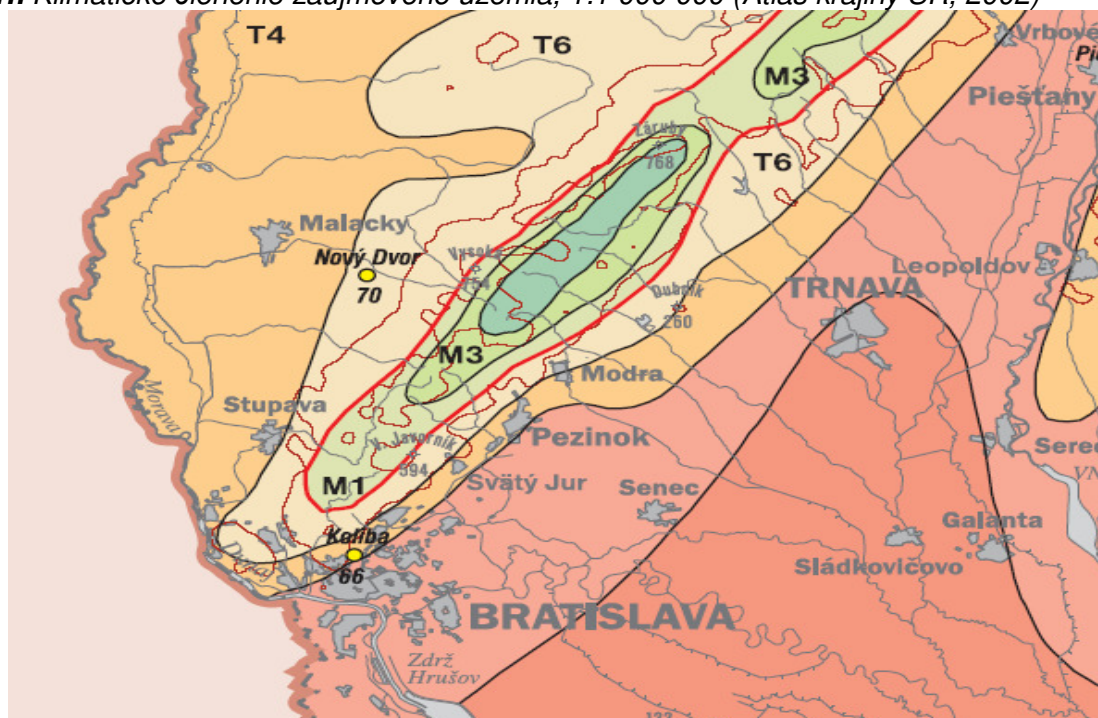
Suroviny

V území navrhovanej činnosti sa nevyskytujú výhradné ani vyhradené ložiská pre ťažbu nerastných surovín, t.j. v území nie sú v súčasnosti evidované dobývacie priestory ako chránené ložiskové územia. Riešené územie nepatrí ani do území znehodnotených ťažbou v minulosti. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, okrsku teplého, suchého, s miernou zimou (T2). Podľa klimaticko - geografických typov (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie so širším okolím do typu nížinnej, teplej a suchej klímy, s miernou zimou. Na základe údajov z meteorologickej stanice Bratislava – Letisko sa priemerná ročná teplota sa v záujmovej oblasti za uvádzaných päť rokov (2007 – 2011) pohybuje okolo 11,2 °C, v januári dosahuje priemerná mesačná teplota 0,7 °C a v mesiaci júl 21,9 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok dosiahol za uvádzané obdobie 613,5 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek klimatologických pozorovaní SHMÚ 2007 – 2011.

Obr.: Klimatické členenie záujmového územia, 1:1 000 000 (Atlas krajiny SR, 2002)



Zrážky

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a suchého okrsku. Podľa údajov zo stanice Bratislava - Letisko priemerný úhrn zrážok za uvádzaných päť rokov (2007 – 2011) v oblasti dosiahol 613,5 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 794,9 mm a minimálna 478 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v území v teplom polroku (IV-IX) 371,0 mm, v zimnom polroku (X-III) je to 242,5 mm. V roku 2011 bol najbohatší na zrážky mesiac jún s úhrnom 127,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac november 0,0 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2011 dosiahol 478,0 mm, pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 32 dní a viac ako 10 mm dosiahlo 13 dní.

Tab. č. 3: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Bratislava - Letisko (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	37,1	71,5	85,0	4,7	30,0	79,8	60,8	53,9	13,7	48,4	59,5	46,4
2010	60,8	16,9	9,9	78,6	139,9	62,3	92,3	139,1	83,4	25,4	48,2	38,1
2011	25,0	11,3	36,1	51,2	36,1	127,8	83,0	42,5	13,4	30,6	0,0	19,1
2012	77,1	34,5	8,8	18,2	92,5	36,6	85,9	30,9	25,3	79,6	28,4	49,5
2013	73,9	77,4	67,7	13,7	62,8	85,4	19,9	125,3	74,4	18,0	54,4	19,7

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 10 cm bol v záujmovom území v poslednom uvádzanom roku 0 dní.

Teplota

Hodnotené územie patrí do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, okrsku teplého, s miernou zimou, kde ročný priemer teplôt sa pohybuje okolo 11,2 °C. V najchladnejšom období roka v mesiaci január teplota dosahuje 0,7 °C, najteplejším mesiacom je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 21,9 °C. Za päťročný časový rad (2007 – 2011) najnižšia priemerná mesačná hodnota na stanici Bratislava - Letisko bola 0,7 °C. V lete maximálna priemerná mesačná teplota za spomínané obdobie vystúpila na 21,9 °C. V poslednom uvádzanom roku 2011 dosiahla priemerná mesačná teplota 11,1 °C. Minimálna priemerná teplota bola v mesiaci február -0,2 °C a maximálna priemerná teplota 21,4 °C bola dosiahnutá v mesiaci august.

Tab. č. 4: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Bratislava - Letisko (°C)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	-1,9	1,1	5,9	14,8	16,6	18,7	22,3	21,8	18,0	10,3	6,6	0,8
2010	-2,6	0,5	6,0	11,1	15,3	19,7	23,2	19,9	14,5	8,1	7,4	-2,4
2011	0,1	-0,2	6,7	13,4	16,4	20,4	19,9	21,4	18,5	10,4	2,9	3,2
2012	2,1	-1,9	8,6	11,6	17,3	21,3	22,8	22,5	17,7	10,6	7,0	-0,7
2013	-0,2	1,5	3,1	12,2	15,5	19,3	23,6	22,1	15,2	11,6	6,6	2,8

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

Podľa klimatických pozorovaní SHMÚ na stanici Bratislava - Letisko sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje okolo 3,6 m.s⁻¹. V oblasti okolo meteorologickej stanice Bratislava - Letisko prevládajú vetry severozápadného smeru, pričom sa podružne vyskytujú aj vetry severovýchodného, severného a západného smeru.

Tab. č. 5: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Bratislava - Letisko (m/s)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	3,2	4,9	5,5	3,0	3,6	3,6	3,6	3,1	2,6	3,7	3,5	3,3
2010	3,3	3,7	4,1	3,6	3,7	3,8	3,8	3,2	3,8	3,2	3,8	4,6
2011	3,5	3,7	3,6	3,9	3,6	4,0	4,0	2,8	3,4	3,2	2,6	3,3
2012	5,1	4,5	4,1	3,9	3,9	3,3	3,4	2,9	3,4	3,2	3,4	3,1
2013	3,7	3,7	4,3	3,3	4,1	4,2	3,2	2,9	3,3	2,6	3,6	4,0

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava

Ich početnosť výskytov v posledných piatich uvádzaných rokoch (2007 – 2011) dosiahla pri severozápadnom smere vetra 21,3 %, severovýchodnom 15,1 %, severnom 13,6 % a západnom 13,4 % početnosti. V poslednom uvádzanom roku 2011 dosiahol najvyššiu

početnosť 20,8 % vietor v smere severozápadnom, pričom významné boli taktiež severný vietor s početnosťou 15,2 % a severovýchodný vietor s početnosťou 14,5 %. V roku 2011 bola priemerná rýchlosť pri severozápadnom vetre $5,1 \text{ m.s}^{-1}$, severnom vetre $3,6 \text{ m.s}^{-1}$, a severovýchodnom vetre $2,7 \text{ m.s}^{-1}$. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2007 – 2011, SHMÚ, Bratislava)

Tab. č. 6: Relatívna početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Bratislava (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2009	10,9	20,2	7,2	10,2	5,4	5,8	7,0	28,0
2010	12,1	17,7	9,3	10,8	4,5	5,3	7,4	27,5
2011	12,4	17,3	9,4	11,3	6,9	6,0	6,5	24,7
2012	12,6	17,3	8,8	9,1	6,6	6,9	6,7	29,0
2013	13,4	16,2	9,8	10,5	6,6	5,9	6,1	26,3

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hydrograficky patrí predmetné územie do povodia rieky Dunaj a čiastkového povodia Malého Dunaja (4-21-15), ktorý je hlavným recipientom širšej záujmovej oblasti. Hlavná hydrologická sieť je tvorená Šúrsnym kanálom, ktorý preteká východne od záujmového územia. Šúrsny kanál bol umelo vybudovaný počas 2. svetovej vojny. Do neho sa severne nad záujmovým územím vlievajú Vajnorský potok s prítokom Kratina a Račiansky potok s prítokmi Na pántoch a Banským potokom. Južne od záujmového územia sa od Šúrskeho kanála odčleňuje tok Biela voda.

V blízkosti záujmového územia sa nachádza iba jedna vodomerná stanica, a to Vajnory na Račianskom potoku. Podľa spracovaných hydrologických charakteristík za obdobie 1961 - 2000 bol priemerný ročný prietok Račianskeho potoka na tomto profile pomerne nízky a dosiahol $0,197 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Najvodnatejším mesiacom bol marec, kedy dosahoval za dané obdobie priemerný prietok $0,323 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Najnižšie priemerné prietoky sa vo vodomernej stanici Vajnory – Račiansky potok vyskytovali v mesiaci október a v priemere dosiahli $0,125 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$.

Tab. č. 7: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadmorská výška (m n. m.)
Račiansky potok	Vajnory	1-4-21-15-010-01	1,60	21,00	130,73

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2012

Tab. č. 8: Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($\text{m}^3.\text{s}^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Račiansky potok Stanica: Vajnory riečny kilometer: 1,60													
Qm	0,089	0,306	0,105	0,093	0,042	0,135	0,27	0,27	0,055	0,046	0,022	0,02	0,12
Qmax 2011	4,924						Qmin 2011 0,018						
Qmax 1968 - 2010	6,370						Qmin 1968 - 2010 0,006						

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2012

Podľa Hydrologickej ročenky – Povrchové vody, SHMÚ, 2012, priemerný mesačný prietok na profile Račiansky potok – Vajnory (rkm 1,60, plocha povodia $130,70 \text{ km}^2$) v roku 2011 dosiahol $0,12 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Minimálny prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci december o hodnote $0,02 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a maximálny v mesiaci február $0,306 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Maximálny kulmináčny prietok dosiahol v mesiaci august $4,924 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok

v mesiaci december $0,018 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Za obdobie 1968 – 2010 najvyšší kulminačný prietok dosiahol $6,370 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok $0,006 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Vodné plochy

Priamo v predmetnom území sa umelé vodné plochy ako sú vodné nádrže, rybníky a štrkoviská nenachádzajú. Mimo územia v blízkom aj širšom okolí sú významným prvkom z hľadiska povrchových a podzemných vôd prevažne antropogénne (ťažbou štrkopieskov) vytvorené vodné plochy. Severozápadne nad predmetným územím sa nachádza Vajnorské jazero. Je tvorené dvojicou umelých jazier, veľkým a malým, ktoré sú prepojené kanálom. Jazero v letných mesiacoch slúži ako prírodné kúpalisko, v zimnej sezóne na korčuľovanie, vodná plocha sa využíva aj na rybárčenie. Západne od predmetného územia sa nachádza jazero Zlaté piesky, ktoré je využívané na rekreáciu a šport. Juhovýchodne od predmetného územia sa v katastrálnom území Ivanka pri Dunaji nachádza umelé jazero Štrkovka, ktoré sa využíva na rekreačné účely a na rybolov. Menšia vodná plocha - Bagrovka sa nachádza východne od predmetného územia, je priamo v obci Ivanka pri Dunaji po pravej strane prístupovej cesty z Bratislavy. Obe jazerá vznikli ako pozostatok z ťažby štrku. Realizácia zámeru ochranné pásma vodných plôch širšieho územia nijako neohrozuje.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) patrí záujmové územie do hydrogeologického rajóna Q 051 – Kvartér západného okraja Podunajskej roviny.

Hydrogeologická štruktúra daného rajóna bola vyčlenená na základe geologického vývoja. Zo západnej strany rajón ohraničujú Malé Karpaty s odlišnou geologickou stavbou, hydrogeologickými pomermi, obehom a režimom podzemných vôd. Hydrogeologická štruktúra je tu dominantne ovplyvňovaná povrchovým tokom Dunaja. Zvodnené prostredie je tvorené najmä dunajskými fluviálnymi sedimentmi, v menšej miere proluviálnymi, rovnako prevažne štrkovitými sedimentmi. Lokálne je prvý zvodnený kolektor prepojený s piesčitými polohami podložného neogénu, čím sú miestne vytvorené komplikovanejšie podmienky obehu a režimu podzemných vôd. Súvrstvie kvartérnych sedimentov sa vyznačuje pórovou priepustnosťou a voľnou hladinou podzemnej vody. Charakteristickou vlastnosťou štrkopiesčitého súvrstvia pleistocénnych náplavov Dunaja je vrstevná heterogenita, podmienená častým striedaním priepustnejších a menej priepustných vrstiev, spojená s vlastnou anizotropiou danou orientáciou sedimentárnych zŕn. Vo všeobecnosti komplex kvartérnych sedimentov má stredný až vysoký stupeň prietočnosti s hodnotami v intervale $1 \cdot 10^{-2}$ až $1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Komplex neogénnych sedimentov prevažne v ílovitom vývoji predstavuje z hydrogeologického hľadiska poloizolátor až izolátor. Obeh vody je značne spomalený, zvodnené kolektory (piesky a piesčité íly) malých mocností nevytvárajú výraznejšie akumulácie podzemných vôd, tvoria väčšinou uzavreté šošovky, resp. horizontálne vyклиňujúce polohy s mierne napätou hladinou podzemnej vody, pórovou priepustnosťou a nízkym stupňom prietočnosti pod $1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ a negatívnou piezometrickou výškou.

Pramene a pramenné oblasti

V záujmovom území sa pramene, ako aj minerálne a termálne vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie. Najbližšie k predmetnej lokalite sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov, ktorá bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. a ide o najvýznamnejšiu CHVO na Slovensku so zásobami podzemných vôd nadregionálneho významu.

PHO

Predmetné územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie resp. ochranné pásmo vodného zdroja (PHO). V blízkosti územia sa nenachádzajú žiadne zdroje termálnych a minerálnych vôd.

Pôdne pomery

Na karbonátových sedimentoch časti Podunajskej nížiny sú prevažne zastúpené pôdy hydromorfného charakteru, sčasti semiteristické a na starých agradačných valoch, kde vplyv podzemnej vody na pôdotvorné procesy zanikol, sa vyvinuli pôdy teristického charakteru. Celkovo dominujú fluvizeme typické, ľahšie, na fluviálnych sedimentoch, čiernice typické karbonátové a glejové, komplexy černoziemí a čierníc, ktoré patria k najúrodnejším pôdam v SR. V depresných polohách nivy Dunaja sa nachádzajú glejové subtypy uvedených pôdných typov a gleje typické, ktoré sú lokalizované v blízkosti toku Dunaja pod lesnými lužnými porastami (Hrnčiarová a kol., 2000).

Podľa ZaD sú na lokalite pôdy BPEJ 0036002/2 (36,97 ha), 0036012/3 (2,91 ha) a 0016001/4 (2,6 ha)

V súvislosti so zabezpečením zásad a regulatívov Zmien a doplnkov č. 1/2014 je potrebné zabezpečovať ochranu poľnohospodárskej pôdy v súlade so zákonom č. 57/2013 Z. z. a v súlade s vyjadreniami dotknutých orgánov ochrany pôdy.

Fauna, flóra a vegetácia

Územie Bratislavy sa z hľadiska fytogeografického nachádza na rozhraní dvoch veľkých fytogeografických celkov (FUTÁK, 1980). Od juhu tu zasahuje oblasť panónskej flóry s obvodom eupanónskej xerothermnej flóry a s okresmi Devínska Kobyla a Podunajská nížina. Zo severu zasahuje oblasť západokarpatskej flóry s obvodom predkarpatskej flóry s okresom Malé Karpaty. Priamo dotknuté územie celé spadá do oblasti panónskej flóry, obvodu eupanónskej xerothermnej flóry, okresu Podunajská nížina.

Styk karpatskej a panónskej oblasti rozšírenia flóry sa prejavuje vo vysokej koncentrácii fytogeograficky významných prvkov, z ktorých mnohé tu dosahujú severnú alebo západnú hranicu rozšírenia svojho areálu. Vo flóre dotknutého územia a jeho zázemia prevládajú teplomilné nížinné druhy. Vegetácia väčšiny dotknutých plôch má charakter parkovej alebo ruderalnej vegetácie. Sú tu zastúpené najmä druhy parkových trávnikov, trávnatých okrajov ciest a neúžitkov, v širšom zázemí aj druhy ďalších typov vegetácie. V dôsledku intenzívneho využívania územia sú tu vytvorené podmienky hlavne pre šírenie ruderalných druhov rastlín.

V sledovanom území neboli zistené chránené druhy rastlín v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Zákona NR SR č. 454/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal (MICHÁLKO A KOL., 1986). Potenciálnu vegetáciu sledovaného územia predstavujú lužné lesy vrbovo-topoľové (mäkké lužné lesy) a lužné lesy nížinné (jaseňovo-brestovo-dubové lesy – tvrdé lužné lesy). Na priamo dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho využívania ako aj okolitého urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy.

Z hľadiska súčasnej reálnej vegetácie je nutné konštatovať, že spoločenstvá vrbovo-topoľových lužných lesov a nížinných jaseňovo-brestovo-dubových lužných lesov sa v území

nezachovali v dôsledku činnosti človeka v minulosti a aj v dôsledku súčasného stáleho rastu antropického tlaku na prírodné prostredie územia. Aj drevinná vegetácia v okolí je značne pozmenená a zachovalo sa tu len niekoľko jedincov drevín, ktoré zodpovedajú pôvodným biotopom. Tieto dreviny tvoria prvky nelesnej drevinnej vegetácie (častejšie pomenovaná ako nelesná stromová a krovinná vegetácia – NSKV), ktorá je krajinným prvkom dotvárajúcim urbanizovanú ako aj poľnohospodársky využívanú krajinu. V dnešnej podobe v sledovanom území predstavuje zvyšky plôch, línii a solitérov drevinnej vegetácie v urbanizovanej krajine. Na riešenom území nachádzame NSKV ako vegetáciu pozdĺž komunikácií alebo ako drevinnú vegetáciu na parkovo upravených plochách.

V línii popri ceste sú dreviny. Na základe terénneho prieskumu boli tu zistené dreviny I. skupiny dreviny III. skupiny – listnaté opadavé dreviny v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., príloha č. 33. Na plochách, ktoré budú priamo zasiahnuté stavbou a v ich bezprostrednom okolí, sa vyskytujú nižšie uvedené dreviny usporiadané v abecednom poradí podľa vedeckých mien.

Zo stromov sa tu vyskytujú z drevín III. skupiny javor mliečny (*Acer platanoides* L.), javor horský (*Acer pseudoplatanus* L.), agát biely (*Robinia pseudoacacia* L.).

Z krovín sa tu vyskytujú z drevín III. skupiny dráč obyčajný (*Berberis vulgaris* L.), lieska (*Corylus* sp.), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare* L.), tavelník van Houtteho (*Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zabel), svíb biely (*Swida alba* (L.) Opiz.) a svíb krvavý (*Swida sanguinea* (L.) Opiz.).

Poľnohospodársky obrábaná pôda v sledovanom území tvorí podstatnú časť plôch s vegetáciou, ďalej sú tu násypy ciest alebo rôzne zruderizované porasty.

Významné postavenie v území má vegetácia urbanizovaného územia. Urbanizovaná krajina je integrovaným celkom všetkých funkcií súvisiacich s civilizáciou. Na najdôležitejšie funkcie mesta – bývanie, výroba, služby, rekreácia a i. – nadväzuje vegetácia rôznej úrovne s primárnymi ako aj sekundárnymi účinkami na životné prostredie. Formovanie spoločenstiev rastlín, ale aj živočíchov, v urbanizovanom území je stále ovplyvňované urbanistickým tlakom a rozvojom mesta. O to významnejšiu ekostabilizačnú úlohu zohrávajú hlavne plochy takejto vegetácie parkového typu.

V sledovanom území sa nenachádzajú žiadne biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Zákona NR SR č. 454/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Faunisticky, podľa živočíšnych regiónov (ČEPELÁK, 1980), patrí sledované územie do provincie Vnútrokarpatskej zníženiny, Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku lužného. Zo severu a severozápadu sem zasahuje vplyv provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, do vnútorného obvodu, západného okrsku. Existencia uvedeného rozhrania sa prejavuje aj v pestrom zastúpení teplomilných ale aj karpatských druhov fauny. Možno konštatovať, že najlepšie preskúmanou skupinou na sledovanom území sú vtáky. Vtáky, vzhľadom na ich špecifickú pôsobnosť a rozsah získaných poznatkov predstavujú spolu s mäkkýšmi, obojživelníkmi a plazmi jednu z najvýznamnejších skupín z hľadiska indikácie stavu životného prostredia.

V dôsledku rastu mesta a silného antropického tlaku na biozložku územia boli pôvodné biotopy značne pozmenené. Na sledovanom území sa vyskytuje bežná fauna urbanizovaného územia, z bezstavovcov hlavne hmyz, slimáky, pôdne organizmy, z cicavcov hlavne vtáky a drobné zemné cicavce a pod.

Z bezstavovcov tu možno nájsť niektorých zástupcov mäkkýšov (*Mollusca*), obrúčkavcov (*Annelida*), pavúkovcov (*Arachnida*), mnohonôžok (*Diplopoda*), stonôžok (*Chilopoda*) a i., veľkou skupinou živočíchov územia je hlavne hmyz (*Insecta*). Variabilita druhov je podmienená celkovým stavom životného prostredia a stupňom zastavanosti plôch. Najväčšia variabilita druhov je na plochách trvalých trávo-bylinných porastov a v okolí skupín stromov až zvyškov porastov drevín s krovitým a bylinným podrastom. V porastoch na povrchu pôdy sa vyskytujú chvostoskoky (*Collembola*), od vodných plôch sem ojedinele zalietavajú niektoré druhy podeniek (*Ephemeroptera*) a vážok (*Odonata*), bežné sú ucholaky (*Dermoptera*), šváby (*Blattodea*), cikády (*Auchenorrhyncha*), bzdochy (*Heteroptera*), z ktorých je najznámejšia cifruša bezkrídla (*Pyrrhocoris apterus*), na trávo-bylinných porastoch sa vyskytujú z rovnokrídlovcov (*Orthoptera*) hlavne koníky, zriedkavejšie aj kobylky, na mnohých druhoch rastlín parazitujú vošky (*Aphidinea*) a červce (*Coccinea*). Pomerne značnú skupinu tvoria druhy blanokrídlovcov (*Hymenoptera*), hlavne rôzne druhy mravcov, ôs, čmeľov, zalietavajú tu aj včely a druhy dvojkrídlovcov (*Diptera*), hlavne komáre, muchy a bzučivky. Z motýľov (*Lepidoptera*) sa tu vyskytujú hlavne viaceré druhy piadiviek, obaľovačov, mnohé druhy nočných a denných motýľov. Významnou skupinou sú tiež chrobáky (*Coleoptera*) z ktorých v území sú najviac zastúpené bežce, utekáčiky, lienky, ojedinele bystrušky a mnohé ďalšie. Zistené druhy bezstavovcov patria väčšinou medzi euryéčne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti..

V urbanizovanom území aj zo stavovcov prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii ako jež bledý (*Erinaceus concolor*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*). Na sídelnú zeleň sa v hodnotenom území viaže výskyt vtákov ako hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), straka obyčajná (*Pica pica*) a vrabec domový (*Passer domesticus*). Územím často prelietavajú alebo sem za potravou zalietavajú viaceré druhy vtákov, najčastejšie belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), vrana obyčajná (*Corvus corone*), kavka obyčajná (*Corvus monedula*). Z dravcov do územia najčastejšie zalietavá sokol myšiar (*Falco tinnunculus*). Z ďalších druhov sa tu vyskytuje dážďovník obyčajný (*Apus apus*), sýkorka bielolica (*Parus major*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), vrabec poľný (*Passer montanus*) a ďalšie.

Cicavce (*Mammalia*) sú tu zastúpené iba v menšej miere. Ojedinele sa tu vyskytuje jež bledý (*Erinaceus concolor*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*) a drobné zemné cicavce. Ojedinele územím prelietavajú aj niektoré druhy netopierov.

Ochrana živočíchov ako aj jednotlivé chránené druhy vymedzuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Zákon NR SR č. 454/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. V zmysle týchto predpisov boli vyhodnotené aj jednotlivé druhy živočíchov nachádzajúce sa v sledovanom území.

Všetky zistené druhy vtákov (okrem holuba domáceho) patria v zmysle uvedenej legislatívy medzi chránené druhy, v zmysle príloh č. 4 alebo č. 6 k vyhláške č. 24/2003 Z.z. a vyhláške č. 492/2006 Z.z., kde sú zaradené k druhom európskeho významu alebo k druhom národného významu.

III.2 Krajina stabilita, ochrana, scenéria

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorové usporiadania a využívania.

Prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinnó-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V hodnotenom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené ako významné tieto štruktúrne prvky:

- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory, školy a športovo-rekreačné prvky – tento komplex zahrňuje vlastné mestské blízkeho hlavného mesta SR Bratislavy, vrátane obchodných centier, priemyselnó-skladových areálov a ich infraštruktúry;
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky (diaľnicu, cesty, komunikácie) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač a pod.);
- vegetačné štruktúrne prvky – menšie plošné a líniové porasty drevín, travinno-bylinné spoločenstvá typu parkových trávnikov, ruderálne spoločenstvá (vzhľadom na využívanie tohto územia v minulosti a aj dnes sa tu ruderálne spoločenstvá značne rozšírili) – z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (poľnohospodársky využívané pôda), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárské osady a i.), prirodzenú krajinnó-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru – v širšom okolí) a prírodnú štruktúru (porasty lesného charakteru – v širšom okolí).

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území a dopravných stavieb. Z hľadiska krajinej štruktúry sledované územie predstavuje typickú urbanizovanú krajinu.

Scenéria krajiny

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny možno považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenéria krajiny možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodnú plochu a vodné toky, mokradnú vegetáciu a plochy, a pod. V priamo dotknutom území hlavne všetky prvky NSKV.

Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné areály, obchodno-administratívne areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

V scenérii lokality zámeru a jej bezprostredného okolia dominantnými prvkami sú poľnohospodársky využívané plochy, prvky dopravnej štruktúry (diaľnica, štátna cesta) a blízke výrobné a obchodné areály. V scenérii najbližšieho okolia dominujú poľnohospodárske plochy, cesta /61 a objekty areálu bývalých hydínarských závodov.

Chránené územia a ich ochranné pásma

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane. Napriek výraznej antropizácii záujmového územia v širšom okolí sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov.

Ochranu prírody a krajiny upravuje Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktorý legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane. Napriek výraznej antropizácii záujmového územia v širšom okolí sa nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov.

Do územia Bratislavy zasahujú dve chránené územia prírody – Chránená krajinná oblasť (CHKO) Malé Karpaty, ktorá zahŕňa lesné masívy Malých Karpát a Devínskej Kobyly a CHKO Dunajské luhy, ktorá zahŕňa časť lesných porastov pri Dunaji. CHKO Malé Karpaty bola vyhlásená vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 Z.z. z 30. marca 2001 a CHKO Dunajské luhy vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z.z. V oboch CHKO platí v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny druhý stupeň ochrany. Na územie Bratislavy okrajom zasahuje aj CHKO Záhorie - Morava.

Legislatívna ochrana na národnej úrovni je zabezpečovaná vyhlásením chránených území na rôznej hierarchickej úrovni. V okrese Bratislava II sa nachádzajú CHKO (Chránená krajinná oblasť) Dunajské luhy, PP (Prírodná pamiatka) Panský diel, PR (Prírodná rezervácia) Gajc, PR (Prírodná rezervácia) Kopáčsky ostrov, PR (Prírodná rezervácia) Topoľové hony, CHA (Chránený areál) Bajdel a CHA (Chránený areál) Poľovnícky les. Všetky maloplošné chránené územia sú súčasťou CHKO Dunajské luhy.

V zmysle § 6, ods.3 a §28 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny MŽP SR vyhláškou č. 24/2003 Z.z. vydalo zoznam biotopov európskeho významu, biotopov národného významu a prioritných biotopov.

V zmysle §27 zákona o ochrane prírody a krajiny je územím európskeho významu územie v Slovenskej republike tvorené jednou, alebo viacerými lokalitami na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhý európskeho významu, na ochranu ktorých sa

vyhlasujú chránené územia a ktoré sú zaradené v národnom zozname týchto lokalít obstaraným MŽP SR. Národný zoznam prerokúva vláda, ktorá ho po odsúhlasení zasiela Európskej komisii na schválenie. Navrhované územia európskeho významu, ktoré schváli Európska komisia, vyhlási orgán ochrany prírody za chránené územie alebo za zónu chráneného územia najneskôr do 6 rokov od schválenia národného zoznamu Európskou komisiou.

Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu schválila vláda SR uznesením č. 239 zo 17. marca 2004. Uverejnený bol v čiaske 3/2004 Vestníka MŽP SR. V širšom záujmovom území sú navrhované územia európskeho významu Bratislavské luhy, identifikačný kód SKUEV0064, Homolské Karpaty (SKUEV0104), Ostrovné lúčky (SKUEV0269), Hrušovská zdrž (SKUEV027), Šúr (SKUEV0279), Devínska Kobyla (SKUEV028), Biskupické luhy (SKUEV0295), Devínske alúvium Moravy (SKUEV0312), Devínske jazero (SKUEV0313) Rieka Morava (SKUEV0314), Vydrice (SKUEV0388) a Devínske lúky SKUEV0396.

Chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území.

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle §26 zákona č. 543/2002 Z.z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Národný zoznam navrhovaných vtáčích území bol zverejnený v čiaske 4/2003 Vestníka MŽP SR. Súčasťou národného zoznamu sú aj navrhované chránené vtáčie územie Dunajské luhy (SKCHVU007), Malé Karpaty (SKCHVU014), Morava (SKCHVU016) a Sysľovské polia (SKCHVU029).

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou *Ramsarskej konvencie*. Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi ...“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí - Ramsarské lokality. Alúvium Moravy a Dunajské luhy patria do tohto zoznamu.

Všetky uvedené prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia zámeru ich neovplyvní. Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Základ ÚSES v riešenom území mesta Bratislavy tvoria existujúce prvky provincijnálneho významu - provincijnálny biokoridor v nive Dunaja (vrátane vodného toku), provincijnálny biokoridor v pohorí Malých Karpát a provincijnálne biocentrum Devínska Kobyla.

Na území mesta sú dve nadregionálne biocentrá a šesť obligátnych nadregionálnych biokoridorov. V podstate všetky tieto prvky sú lokalizované v nížinnej lužnej krajine. Obe nadregionálne biocentrá (Dolnomoravská niva a Bratislavské luhy) sú z väčšej časti existujúce - funkčné. Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj prechádza najmä urbanizovaným prostredím, ktoré nevytvára predpoklady pre jeho rozširovanie. Nadregionálny biokoridor v alúviu Moravy nadväzuje na Dunajský biokoridor smerom k nadregionálnemu biocentru Dolnomoravská niva. Tiež existujúci je nadregionálny biokoridor Bratislavské luhy - Neziderské jazero, ktorý predstavuje špecifický prípad biokoridoru v trase medzinárodne významnej migračnej cesty najmä pre vodné vtáctvo.

Podľa Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy (2007) a Regionálneho ÚSES mesta Bratislavy (1994) boli v záujmovom území vyčlenené nasledovné prvky územného systému ekologickej stability:

Biocentrá – RBc Prievoz – Vrakuňa, RBc Vajnorka, RBc Zlaté Piesky, RBc Malý ostrov

Biokoridory – NRBk Malý Dunaj, RBk Horský park – Ružinov, RBk Malé Karpaty – Malý Dunaj, RBk Zlaté piesky – parčík pri kúpalisku Delfín, RBk Šúrsky kanál – Malý ostrov.

Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadny prvok ÚSES.

Všetky uvedené prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia zámeru ich neovplyvní. Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrne historické hodnoty územia.

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Ivanka pri Dunaji

Obec Ivanka pri Dunaji leží na západnom Slovensku v rovinatej oblasti Podunajskej nížiny južne od cesty Bratislava – Senec v nadmorskej výške 128 – 132 m, v bezprostrednom zázemí hlavného mesta Bratislava (15 km od centra mesta). Administratívne je zaradená do okresu Senec, ktorý patrí do Bratislavského kraja a jej rozloha v roku 2012 bola 14,3 km². Ivanka pri Dunaji susedí aj so Svätým Jurom, Chorvátskym Grobom, Bernolákovom, Malinovým, Zálesím a Mostom pri Bratislave.

Dopravná poloha obce je v rámci regiónu veľmi dobrá. Okrajovou časťou obce predchádza diaľnica D1 (E75) a medzinárodná cesta prvej triedy E 571. Ivankou prechádza aj železnica, ktorá je súčasťou medzinárodného dopravného koridoru smerom do Maďarska. V bezprostrednej blízkosti obce sa nachádza aj medzinárodné letisko M.R. Štefánika, ktoré administratívne patrí na územie Bratislavy, ale časť prístávacej dráhy zasahuje aj do katastrálneho územia obce.

V katastrálnom území obce sa pri letisku nachádza miesto, kde dopadlo Štefánikovo lietadlo smerujúce z talianskeho Terstu na Slovensko. Na mieste tragicky zahynuli všetci členovia posádky. V roku 1923 na tomto mieste postavili unikátnu mohylu v tvare pyramídy podľa projektu slávneho architekta Dušana Jurkoviča.

Najdlhšou ulicou obce je ulica Milana Rastislava Štefánika, ktorá smeruje k Mohyle M. R. Štefánika. Významnou dopravnou tepnou je Moyzesova ulica.

V obci sú dve námestia: Námestie sv. Rozálie (zrekonštruované pomocou prostriedkov z EÚ v roku 2007) a Námestie padlých hrdinov.

Táto poloha obce vytvára veľmi dobré predpoklady pre jej budúci rozvoj a rast obyvateľstva.

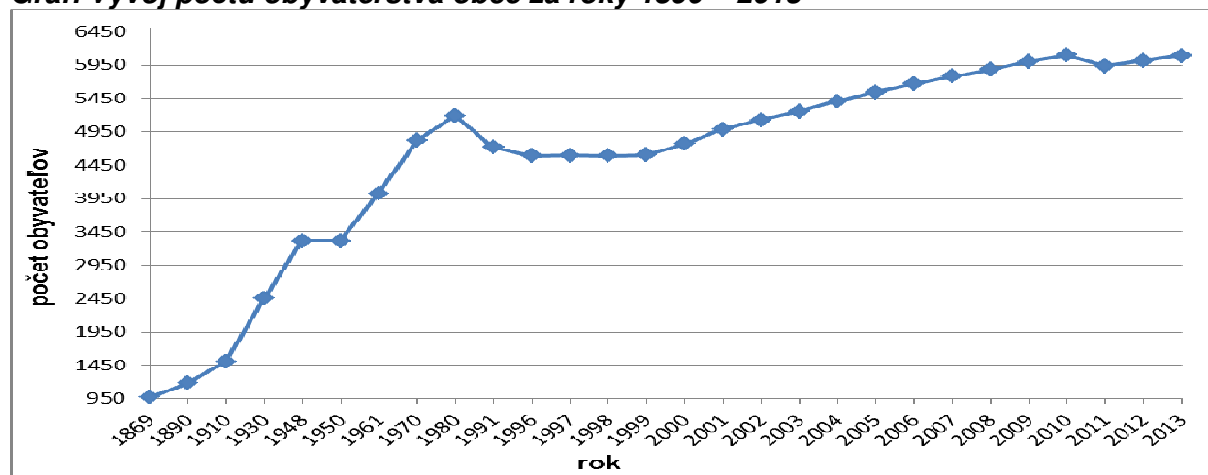
Obyvateľstvo je hybnou silou rozvoja obce, pretože rozvoj ovplyvňuje viacerými formami. Produktívne obyvateľstvo vstupuje do ekonomického rozvoja ponukou práce. Spotrebou tovarov a služieb vytvára priestor pre podnikanie a nakoniec pôsobením v samosprávnych orgánoch či dobrovoľných združeniach.

Tab. č. 9: Demografické ukazovatele obce Ivanka pri Dunaji

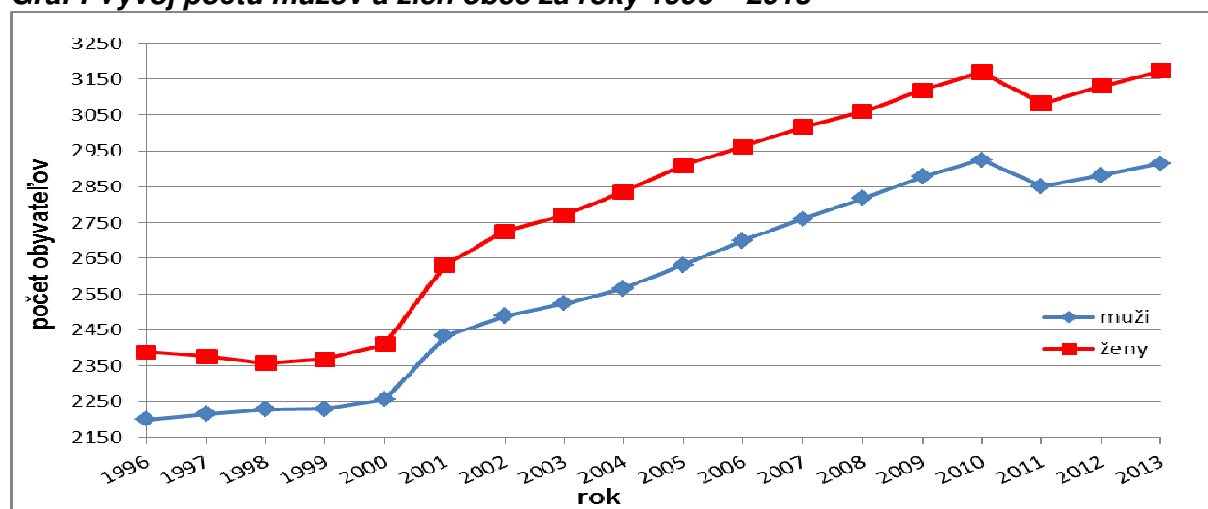
Obyvateľstvo	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2009	2010	2011	2012	2013
spolu	4590	4586	4667	5214	5402	5 662	5 997	6 094	5 934	6 011	6087
muži	2201	2229	2257	2489	2566	2700	2878	2925	2851	2881	2914
ženy	2389	2357	2410	2725	2836	2962	3119	3169	3083	3130	3173

Zdroj: ŠÚ SR

Obec Ivanka pri Dunaji sa počtom obyvateľstva k 31.12. 2012 6 011 ľudí a hustotou obyvateľstva 422 obyvateľov na km² radí medzi veľké obce Slovenska. Od dátumu oficiálneho sčítania obyvateľov od roku 1890 po súčasnosť sa počet obyvateľov obce strojnásobil. V grafe č. XY je možné pozorovať niekoľko výkyvov vo vývoji obyvateľstva, ale od roku 1991 až po súčasnosť má počet obyvateľov rastúci trend, pričom celkový počet obyvateľov sa za toto obdobie zvýšil o 1371 obyvateľov. Celkový prírastok počtu obyvateľstva v obci bol spôsobený najmä prisťahovaním obyvateľstva obce. Len od roku 1991 do 2006 sa do obce prisťahovalo 582 obyvateľov z dôvodu atraktívneho bývania v blízkosti hlavného mesta za nižšie životné náklady v porovnaní s hlavným mestom pre obyvateľov zamestnaných v Bratislave.

Graf: Vývoj počtu obyvateľstva obce za roky 1890 – 2013

Zdroj: ŠÚ SR a beiss

Graf : Vývoj počtu mužov a žien obce za roky 1996 – 2013

Zdroj: ŠÚ SR

Tab. č. 10: Veková štruktúra obyvateľstva Ivanka pri Dunaji

Vek	1991		2001		2003		2006		2010		2011		2012	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Predproduktívny	963	20,3	831	16,7	811	15,3	751	13,6	996	16,3	950	16,1	999	16,6
Produktívny	2685	56,7	3025	60,6	3296	62,2	3725	67,7	3623	59,4	4078	69,1	3478	57,9
Poproduktívny	1086	22,9	1133	22,7	1188	22,4	1026	18,6	1475	24,2	870	14,7	1534	25,5
Index starnutia	1,13		1,36		1,46		1,37		1,48		0,92		1,54	

Zdroj: ŠÚ SR

V období rokov 1991 – 2012 boli vo vekovej štruktúre obce Ivanka pri Dunaji zaznamenané rôzne vývojové tendencie. Pokles obyvateľov bol zaznamenaný v kategórii produktívneho obyvateľstva a nárast v kategórii predproduktívnej a poproduktívnej zložky. Počet detí sa v porovnaní rokov 1991/2012 zvýšil o 36 detí. V poproduktívnej zložke bol zaznamenaný 2,6 % a v produktívnej 1,2 % nárast obyvateľstva.

Tab. č. 11: Vybrané výsledky zo sčítania obyvateľstva

Ukazovateľ	SLDB 1991	SODB 2001	SODB 2011	2012
Obyvateľstvo spolu - počet	4 716	4 989	5901	6011
muži - počet	2 294	2 414	2828	2881
ženy - počet	2 422	2 575	3073	3130
<i>Bývajúce obyv. podľa národností:</i>				
Slovenská %	97,18	95,27	84,86	83,8
Maďarská %	1,29	0,82	0,74	0,74
Rómska %	0	0	0,03	0,03
Rusínska %	0,04	0,12	0,13	0,13
Ukrajinská %	0,13	0,12	0,14	0,15
Česká %	0,89	1,02	0,58	0,57
Moravská %	0,06	0,1	0,08	0,08
Sliezská %	0	0	-	-
Nemecká %	0,02	0,04	0,11	0,11
Poľská %	0,04	0,04	0,03	0,03
<i>Bývajúce obyvateľstvo podľa náboženského vyznania:</i>				
Rímskokatolícke %	63,66	65,78	52,72	51,11
Evanjelické %	4,22	4,07	3,51	3,63
Gréckokatolícke %	0,53	0,66	1,20	1,17
Pravoslávne %	0,3	0,32	0,27	0,26
Čs. Husitské %	0	0,02	-	0,02
Bez vyznania %	10,16	21,93	-	24,2
Ostatné %	0,36	0,18	0,66	0,77
Nezistené %	20,78	5,51	10,74	14,26
Osoby ekonomicky aktívne spolu	-	2 692	2752	-
muži	-	1 398	1456	-
ženy	-	1 294	1296	-
Pracujúci spolu	-	2 158	2349	-
Nezamestnaní spolu	-	212	195	-

Zdroj: ŠÚ SR

Ako naznačuje index starnutia v tabuľke veková štruktúra obce nie je z hľadiska prirodzenej obmeny populácie priaznivá. Počas celého skúmaného obdobia dosahuje index starnutia hodnoty väčšie ako 1, z čoho vyplýva, že sa jedná o regresívny typ vekovej štruktúry, prejavujúci sa v starnutí populácie. Za posledné obdobie iba v roku 2011 klesol pod hodnotu 1.

Obec Ivanka pri Dunaji má stabilizovanú nacionálnu štruktúru, pri ostatnom sčítaní ľudu v roku 2011 sa 84,86 % obyvateľstva prihlásilo k slovenskej národnosti, %, k českej národnosti sa hlásilo 0,58 %, rómske obyvateľstvo tvorilo 0,03 %, moravské 0,08 % a maďarské 0,74 %.

Pri poslednom sčítaní obyvateľstva v roku 2011 sa z náboženského hľadiska 52,72% hlásilo k rímsko-katolíckemu vyznaniu, k evanjelickej cirkvi 3,51%, gréckokatolíkov bolo 1,2%, pravoslávnych bolo 0,27% obyvateľov obce a nezistených bolo 10,74%.

Z ekonomického hľadiska má najväčší význam pre ďalší rozvoj obce ekonomicky aktívna zložka obyvateľstva, ktorú na základe sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 tvorí 2 752 obyvateľov, čo predstavuje 46,6 % z celkového počtu obyvateľov a z toho 2 452 ľudí do zamestnania dochádza. Do tejto skupiny sa však zaraďujú aj nezamestnaní, ženy na materskej dovolenke ale aj pracujúci dôchodcovia.

Základné štatistické informácie o obci sú spracované podľa Sčítania obyvateľstva, domov a bytov z roku 2011 v priložených **tabuľkách č. 12 a 15**.

III.3.2 Kultúrno-historické hodnoty územia

Územie obce bolo osídlené už v eneolite (hrob s kostrami). Našiel sa aj rímsko-germánsky žiarový hrob a hroby z doby sťahovania národov.

Prvýkrát sa obec spomína v roku 1209, keď sa stala majetkom komesa Šebeša z rodu grófov zo Svätého Jura a Pezinka (predtým bola majetkom Bratislavy). Neskôr Ivanka patrila postupne: Seredyovcom (roku 1553), panstvu Sv. Jur (asi do 1750) a Grassalkovichovcom; majer s kaštieľom patrila v 2. pol. 19. storočia Hunyadyovcom. V roku 1828 mala obec 518 obyvateľov – roľníkov.

Prvopočiatky našej obce siahajú až do štvrtého tisícročia pred n. l., keď tu bolo teplejšie klimatické podnebie (v priemere o +2°) a nívnu pôdu vytvárala inundáciou dunajská voda. Sídliť tu ľudia z mladšej doby kamennej s neolitickou kultúrou. Živili sa nielen lovom a zberom, ale už aj chovom kráv, kôz, oviec a časom prešli aj na pestovanie obilia.

V severnej polohe ivanského chotára poznáme sídliskovú lokalitu s keramikou lengyelskej kultúry (3500 - 3200 pred n. l.), v jej tesnom susedstve je sídlisko s keramikou bádenskej kultúry (bolerázska skupina) datované rokom 2800 pred n. l. v polohe Šakoň.

Z obdobia rokov 2000 - 1700 pred n. l. poznáme až štyri lokality z intravilánu obce. Je to pohrebisko na "Pískovém vršku", nádoby z hrobu, kultúra slavónska (skupina Kosiň - Čaka), ktorá vystriedala na juhozápadnom Slovensku bádenskú kultúru. Ďalej sú to kamenné sekerky z Obory (terajšie bagrovisko) pravdepodobne zo sídliskového objektu. Spolu s pohrebiskom ľudu so šnúrovou kultúrou u Zemanov na Grasalkovičovej ulici môžu byť z jedného časového úseku t. j. asi 1850 - 1750 pred n. l., ktorý tvorí počiatok doby bronzovej. Šnúrová kultúra typu Chlopice - Veselé patrí ľudu už indoeurópskej rasy a ich vplyv na miestne skupiny šnúrovej kultúry nitrianskeho typu a ďalšie tvoria základ stredoeurópskej kultúry v dobe bronzovej.

Na severozápadnom okraji ivanského chotára sú známe úlomky nádob Sídliskového charakteru zo záveru stredodunajskej mohylovej kultúry pred r. 1200 pred n. l.

Severnejšie od tohto miesta až do vajnorského katastra sa nachádza veľa sídliskových objektov z doby železnej až po dobu rímsku. Je to časový úsek od r. 700 pred n. l. až po 2.

Storočie n. l. Z preskúmaných objektov z tejto lokality sú pozoruhodné poznatky o studniach s filtráciou vody, zahĺbených obytných priestoroch a o závažiach z tkáčskych stavov.

Z intravilánu obce (u Štiglicov) je známe popolnicové pohrebisko z 3. - 4. storočia. Podľa tvaru popolníc a milodarov v nich uložených sa radí do mladšej doby rímskej. Niektoré hrncovité nádoby podľa tvaru a spracovania sú typické germánske produkty z obdobia od 2. do 4. storočia. Pozoruhodným nálezom je bronzová soška Merkúra, ktorá bola uložená v nádobe vyrobenej na hrnčiarskom kruhu. V tej dobe tu žil germánsky kmeň Kvádov.

Na archeologických lokalitách z teritória obce môžeme sledovať pobyt a vývoj ľudskej spoločnosti takmer štyri tisícročia od doby predhistorickej až do 5. stor. n. l.

Od sťahovania národov v 5. storočí sa datuje ranný stredovek v Európe a tiež hromadný príchod Slovanov do súčasných sídiel od Baltického až po Stredozemné more. V Potisí a v Panónii nastal veľký pohyb mnohých kmeňov a národov. Naše územie a Panóniu v r. 568 opúšťajú Longobardi a odchádzajú do Talianska. Do tohto priestoru vytlačili Byzantínci útočných Avarov, ktorí si hlavné sídla - hrinky vybudovali na rieke Tise a výbojmi si podmanili všetky kmene v Panónii i za Dunajom, kde žili už prevažne Slovania. Ich moc upadla po vojenskej porážke pri Carihrade a po slovanskom povstaní, keď vznikla i Samova ríša (r. 623 - 658). Panónia bola aj pod kontrolou Franskej ríše (500 - 843) a za vlády kráľa Karola Veľkého (742 - 814) boli Avari vojensky porazení (796 - 803) a privedení k úplnému zániku. V ôsmom storočí boli Avari sústavne napádaní aj Slovanmi, ktorých moc hlavne za Dunajom stále narastala. Z tej doby poznáme slovansko - avarské pohrebiská z Vajnora a Bernolákova, ktoré zanikli na konci 8. storočia.

Od 8. až do 13. storočia nemáme z priestoru obce ani z blízkeho okolia zatiaľ žiadne hmotné pamiatky. Nepoznáme nič, čo by nám dokreslovalo život tunajších ľudí, keď sa tu formoval prvý štátny útvar Slovanov od 8. do počiatku 10. storočia. Môžeme len predpokladať, že už v 9. storočí mohol byť cirkevný vplyv Bratislavy na vznik obce Kostolná a mocenský zo slovanského hradiska vo Svätom Jure. Niektoré názvy, ktoré boli živé ešte v 13. storočí a ktoré svedčia o tu žijúcich Slovanoch, zachovali nemeckí kolonisti. Ako sa volalo hradisko a osada v Jure nepoznáme, ale Mir bola Girnava, Monar - Slovenský aj Chorvátsky Grob, Lužnica - Bernolákovo, Ivan - Ivanka, Kostolná - Farná, Dvorník(Dorník) - zaniknutá obec pri Vajnoroch smerom na Čiernu vodu, Okol - zaniknutá obec pri Vajnoroch smerom na Raču, Pračany - Vajnory, Pošeň - hradná koniareň a z potokov napr. Lučina (Lužina) - Čierna voda, Pľaza - Biela voda.

Toto územie po páde Veľkej Moravy (907) až do 11. storočia bolo vystavené maďarským kočovníkom a až vtedy mohlo prísť k vyľudneniu niektorých osád a kolonizácii iným etnikom i Nemcami. V 11. a 12. storočí bolo územie Západného Slovenska niekoľkokrát pustošené českými a moravskými vojvodcami a zároveň pravý breh Dunaja nemeckými cisármi, ktorí si vynucovali mocenské lénne práva na Uhroch.

V roku 1189 bola Bratislava zhromaždiskom vojsk 3. križiackej výpravy, čo bolo tiež veľkou príťažou hlavne pre dedinčanov v okolí.

Veľkú pohromu utrpelo Západné Slovensko tatárskym vpádom v r. 1241 - 1242. Celý uhorský štát bol rozvrátený. Mnohé dediny na Slovensku boli vyľudnené, čiastočne Tatármi a potom hladom a chorobami. Niektoré obce vtedy zanikli natrvalo. Hlavnými kolonistami na Slovensku boli Nemci.

Prvý písomný záznam o existencii obce je z r. 1209. Je to darovacia listina, ktorou kráľ Ondrej II. daroval Sv. Jur, Čeklís, Iwand, Eberhart a obec Kastelan Tomášovi z Hontu - Svätějurskému za zásluhy v boji proti Bulharom r. 1205 pri rieke Morave. Súčasťou Ivanka od počiatku bola osada Farná - starodávny majetok kapituly a prepošstva v Bratislave. Už v roku 1290 tu bývali ich sluhovia a pomocníci. Preto mali názov "popné", "poppnepe", t.j. ľudia

kňazov. (Pop - staroslovanský a dodnes ruský kňaz). Vplyvom maďarčiny a nemčiny sa názov menil: Popfolna - Papfalva - Pafár - Farná.

Farná a Ivanka tvoria jednotný politický subjekt od roku 1932.

Pri popise vyberania pápežskej desatiny z r. 1324 - podľa zachovaných cirkevných dokumentov - sa obec uvádza pod menom Terra Iwan, t. j. Zem Jánova. V týchto dokumentoch sa tiež spomína existencia kostola a fary.

Začiatkom 15. storočia, v období značného vplyvu Nemcov sa stáva Iwand nemeckou osadou s názvom Aichen. V 16. storočí prešla do rúk Maďarov, ktorí ju nazývali Aicha.

Po porážke Maďarov pri Moháči r. 1526, keď Turci zabrali veľkú časť Uhorska, kráľ Ferdinand I. vydal v r. 1553 nariadenie popísať všetky zemské dvory - porty. Dôvod: vyberanie daní. V tomto popise sa obec uvádza pod názvom Iwáni. Jej pánom bol Gašpar Šerédy, bohatý zemepán bratislavskej župy. Ďalším z majiteľov obce bol Leonard Amade, potom vdova po Tomášovi Maholányim a Ján Jesenák.

V polovici 18. storočia kúpil ivanské panstvo Anton I. Grassalkovich, krajinský hospodár a skutočný tajný radca panovníčky Márie Terézie. Na mieste panskej kúrie, ktorú dal v r. 1640 postaviť Leonard Amade, dal vybudovať poľovnícky letohrádok v rokokovom štýle. V tom čase sa v severnej časti chotára nachádzali rozsiahle dubové lesy, ktoré slúžili ako poľovné revíry a kaštieľ s krásnym barokovým parkom bol využívaný ako dejisko rôznych významných spoločenských udalostí. Nový majiteľ panstva Anton I. Grassalkovich okrem kaštieľa dal podnet aj k budovaniu iných významných budov na svojom majetku. Jednou z najdôležitejších je barokový kostol. Zriadil a vybudoval veľký hospodársky dvor - majer a cirkevnú školu, ktorá sa nachádzala v tesnej blízkosti kostola (vedľa fary) a slúžila Ivančanom až do roku 1928, kedy bola postavená obecná škola. Po smrti Antona I. zdedil panstvo jeho syn Anton II., ktorý už vo zveľaďovaní rodového majetku nepokračoval. Veľké prostriedky vynakladal na stavbu a údržbu ciest, na chov ušľachtilých koní a najmä na pompézny spôsob života, pestovanie a podporu šľachtickej kultúry. Podľa vzoru svojho svokra Mikuláša Esterháziho usporadúval vo svojich palácoch v Bratislave a v Ivanke rôzne činoherné a operné predstavenia a koncerty. Máme záznam, že už v roku 1773 sa konalo slávnostné divadelné predstavenie v zámockom parku v Ivanke, na ktorom sa zúčastnila aj arcivojvodkyňa Mária Kristína a jej manžel Albrecht, miestodržiteľ Uhorska. Prvé oficiálne divadelné predstavenie však bolo v r. 1786 a odvtedy sa uvádza aj existencia šľachtickej divadelnej scény v Ivanke. Jedným z prvých účinkujúcich na tejto scéne bol Seippov divadelný spolok a predstavenia sa konali v nemeckej reči. Pre potreby hereckých spoločností a hudobníkov dal Grassalkovich II. postaviť oproti kaštieľu budovu, ktorú pomenovali "Muzikantenhaus". Ako spomienka na toto obdobie stojí dodnes na kraji obce baroková socha Jána Nepomuckého, ktorú dal postaviť Anton II. Grassalkovich v roku 1777. Povešť hovorí, že po jednej úspešnej poľovačke sa veselí hostia Antona II. vracali loďkou cez rozvodnené rameno Malého Dunaja, táto sa s nimi prevrhla a oni sa začali topiť. V smrteľnej úzkosti sľúbili, že ak sa zachránia, dajú na mieste záchrany postaviť sochu svätému Jánovi Nepomuckému. Tento ich sľub ivanský zemepán splnil.

Grassalkovichovci vlastnili ivanske panstvo až do roku 1841, keď jeho mužská vetva Antonom III. vymrela a ich ivanský majetok prišiel na dražbu. Vtedy ho kúpil Michal Obrenovič, srbské knieža, ktorý bol srbským panovníkom. V rokoch 1842 - 1858 žil v exile v Rakúsku a keď ivanské panstvo stratilo majiteľa, kúpil ho a zriadil si tu vidiecke sídlo. V roku 1853 sa oženil s uhorskou šľachticou grófkou Júliou Hunyadyovou. Jeho manželstvo s Júliou bolo však z dôvodu bezdetnosti po desiatich rokoch rozvedené. V čase, keď Obrenovič žil v exile, spriatelil sa s Ľudovítom Štúrom a vďaka tomuto priateľstvu v lete 1848 prispel značnou finančnou sumou na výzbroj slovenských dobrovoľníkov, ktorí sa organizovali vo Viedni. Na znak vďaky mu Ľ. Štúr venoval svoju knihu "O národných povestiach a piesňach plemien slovanských", vydanú v Prahe r. 1853. Štúr, ktorý žil pod

policajným dozorom v Modre, koncom roku 1855 tajne navštívil Michala Obrenoviča na jeho panstve v Ivanke. Žiaľ, bolo to ich posledné stretnutie, pretože krátko po ňom Ľudovít Štúr tragicky zahynul.

Po veľkom požiari, ktorý v roku 1856 postihol Ivanku a v značnej miere poškodil aj kostol, dal ho knieža Obrenovič opraviť a dal tiež urobiť aj iné stavebné úpravy - zvýšenie stropu, nové pokrytie strechy kostola a vystavenie novej veže. V tom čase dal upraviť aj kaštieľ. Juhozápadnú časť existujúcej budovy odstránil a na jej mieste dal vybudovať vežu, ktorá slúžila ako vodojem, veľkú spoločenskú sálu dal prevýšiť cez druhé poschodie a vyzdobiť krásnymi krbmi z bieleho mramoru a benátskym zrkadlom. Touto prácou poveril talianskych majstrov. Na jednom z krbov dodnes môžeme vidieť srbský kniežací erb hneď vedľa erbu Hunyadyovcov.

Po smrti Michala Obrenoviča prešlo ivanské panstvo súdnou cestou do vlastníctva rodu Hunyadyovcov de Kéthely a jeho majiteľka Júlia, ktorá bola dvornou dámou kráľovnej Alžbety, prezývanej Sisi, sa v roku 1876 druhýkrát vydala, a to za pruského princa Charlesa d'Aremberg. V tom čase sa opäť robili na panstve rôzne stavebné úpravy. Všetky reprezentačné miestnosti kaštieľa boli znovu vymaľované a vyzdobené barokovým doskovaním. Najväčšou úpravou, ktorú urobili v roku 1886, bola prestavba budovy "Muzikantenhaus". Túto budovu dôkladne opravili a pristavali k nej ďalšiu veľkú miestnosť. Mala slúžiť ako kláštor pre sestry sv. Kríža, ktoré do Ivanky pozvala grófká Júlia. Tento plán však nevyšiel a preto Júlia zriadila v dome detskú opatrovňu, ktorú pomenovala Dom sv. Karola. Slúžila pre deti jej poddaných, ktoré tu pri dennej opatere dostávali stravu a ošatenie. Navštevovalo ju niekedy aj viac ako sto detí. Celú prevádzku opatrovne hradila sama grófká Júlia. Opatrovňu považovali za najvzornejšiu vo vtedajšom Uhorsku. Bola v prevádzke až do začiatku prvej svetovej vojny, keď budovu premenili na výpomocný vojenský lazaret. Grófká Júlia sa starala aj o potreby kostola. Dbala, aby bol vybavený dôstojným zariadením, omšovým riadom a v roku 1885 zakúpila v Bruseli dve drevené sochy od známeho sochára Malfaita, a to sv. Antona a sv. Michala. Dala ich umiestniť z oboch strán oltára na pamiatku staviteľa kostola Antona Grassalkovicha a Michala Obernoviča, ktorý kostol prestaval. Tieto sochy zdobia náš kostol dodnes. Dala upratať kryptu pod kostolom a urobila z nej rodinnú hrobku rodiny Hunyady de Kéthely. Grófká Júlia okrem toho, že bola veľmi pekná, bola aj múdra a láskavá pani, ktorú jej poddaní dôverne nazývali "Firštka" (z nemeckého Fürst - knieža). V roku 1909, už v pokročilom veku, sa presťahovala do Bruselu, kde v roku 1916 zomrela. Ivanský majetok zdedil jej synovec Karol Hunyady, ktorý ho po čase prenechal svojmu schudobnelému príbuznému Filipovi Boss - Waldeck (Ivančania ho dôverne nazývali "Bódy"). Ten sa sem nasťahoval v roku 1933. Postaral sa o to, aby krásne dubové lesy, ktoré lemovali Ivanku zo severnej strany, padli za obeť jeho hráčskym vášням. Dal ich totiž vyrúbať a drevo predal.

1. januára 1943 sa do ivanskeho kaštieľa prisťahovali jezuiti. Študijný fond jezuitov ho odkúpil od grófa Hunyadyho. Zriadili tu internát pre mládež študujúcu na ich gymnáziu v Bratislave.

V r. 1948 bol majetok znárodnený, prešiel do rúk Povereníctva poľnohospodárstva, ktoré ho sporadicky využívalo na rôzne účely - školenia a pod...

Druhá svetová vojna zasiahla do života obce veľmi výrazne, čo súviselo s jej zemepisnou polohou: blízkosť Bratislavy. Po oslobodení obce 2. apríla 1945 sa vývoj obce začal uberať novým smerom. V roku 1950 bolo založené Jednotné roľnícke družstvo. Toto sa v roku 1962 zlúčilo so Štátnym majetkom a vznikol národný podnik Hydinárstvo, ktorý spolu s Výskumným ústavom chovu a šľachtenia hydiny udali smer rozvoja obce a poskytli zamestnanie veľkej časti obyvateľstva. V roku 1961 bola zriadená Stredná poľnohospodárska technická škola so zameraním na hydinárstvo s celoslovenskou pôsobnosťou. V obci bola zriadená tiež Opravovňa poľnohospodárskych strojov. Vybudovali sa niektoré verejno-prospešné budovy ako základná škola, nákupné stredisko, zdravotné stredisko a rozvinula sa družstevná a individuálna bytová výstavba. Obec bola z väčšej časti

plynifikovaná, bol vybudovaný vodovod a miestne komunikácie. Bolo zriadených niekoľko vedeckých ústavov rezortného i akademického charakteru, ktoré svojím významom prekročili nielen rámec dediny, ale aj hranice nášho štátu.

Lokality, ktoré rieši ZaD 1/2014 nezasahujú do pamiatkovo chránených objektov ani území zo Zoznamu pamiatkovo chránených objektov. V riešenom území Za D je z dôvodu možnej existencie archeologických nálezov investor/stavebník povinný v jednotlivých etapách realizácie a uplatňovania územného plánu rešpektovať podmienku v zmysle zákona č. 50/1976 Zb a zákona č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia Slovenska 2010 z hľadiska kvality životného prostredia zaradzuje územie Bratislavského regiónu medzi sedem zaťažených regiónov Slovenska.

V procese environmentálnej regionalizácie sa v rámci uceleného súboru vybraných environmentálnych charakteristík, podľa zvolených kritérií a postupov, hodnotí životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú sa regióny s určitou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia a to formou analýz za jednotlivé zložky (i rizikové faktory) životného prostredia a čiastkových syntéz v rámci samotnej zložky životného prostredia, resp. medzi zložkových syntéz. Jedným z finálnych výstupov je mapa hodnotiaca územie SR v 5 stupňoch kvality životného prostredia, na základe ktorej sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti. Územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím predstavujú jadro jednotlivých zaťažených oblastí. K tomuto jadru boli pričlenené aj územia najmä v 4. stupni kvality životného prostredia s prihliadnutím na geomorfologické, hydrologické a iné relevantné kritériá.

Zaťažené oblasti predstavujú 10 - 11 % územia SR. V rámci problematiky znečistenia ovzdušia, znečistenia vôd a produkcie odpadov, ktoré v značnej miere profilujú environmentálnu situáciu v území, sú v prevažnej väčšine ukazovateľov zaťažené oblasti nositeľom 50 – 90 % environmentálnej záťaže vyskytujúcej sa podľa daného ukazovateľa na území Slovenska.

Bratislavská zaťažená oblasť

Na znečisťovaní ovzdušia sa podieľajú najmä veľké a stredné zdroje priemyslu a to petrochemického, palivovo – energetického a automobilového priemyslu. Dalším významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je rozsiahla výstavba a s tým súvisiace búracie, výkopové a stavebné práce i zvyšujúca sa koncentrácia automobilovej dopravy.

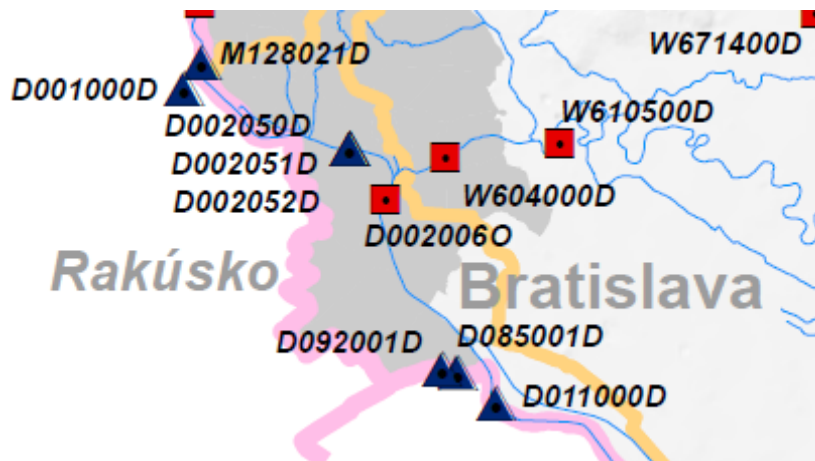
Kvalita povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z., Prílohy č.1, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Malého Dunaja. Malý Dunaj má veľký hospodársky význam, pretože sa jeho voda čerpá na zavlažovanie poľnohospodárskej pôdy v chránenej vodohospodárskej oblasti Horného Žitného ostrova cez kanále Malinovo-Blahová (HŽO I.) a Tomášov-Lehnice (HŽO II.). V oblasti Bratislavy do neho ústia chladiace vody z dvoch blokov rafinérie Slovnaft a.s., ktoré bývajú zdrojom znečistenia ropnými látkami, fenolmi a inými látkami organického pôvodu. Druhým najvýznamnejším bodovým zdrojom znečistenia sú odpadové vody z ÚČOV mesta Bratislavy a odľahčovacích stôk. Hoci ÚČOV čistí vody s vysokou účinnosťou, sú väčšinou zdrojom organického znečistenia a nutrientov. Pod Bratislavou ústi do Malého Dunaja Šúrsky kanál, odvádzajúci nedostatočne čistené odpadové vody z podkarpatskej oblasti (Svätý Jur – Modra). Organické znečistenie sa samočistiacimi procesmi postupne odbúrava, ale N-NO₂ sa vyskytuje v celom pozdĺžnom profile Malého Dunaja a ešte aj vo Váhu ako ukazovateľ prekračujúci limitné koncentrácie podľa NV 269/2010 Z.z. Nepriaznivý vplyv na kvalitu vody Malého Dunaja má aj zaústenie

Čiernej vody. Čierna voda v celej dĺžke patrí medzi najznečistenejšie toky v povodí Malého Dunaja.

Monitorovacie miesta kvality povrchových vôd v roku 2010 v širšom okolí záujmového územia – čiastkové povodie Malého Dunaja



Zdroj: Hodnotenie Kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010, SHMÚ, Bratislava, 2011

Kvalita povrchových vôd v blízkosti záujmového územia bola monitorovaná iba v Malom Dunaji. Kvalita vody v Malom Dunaji od nápusného objektu na Malom Pálenisku v Bratislave až po jeho zaústenie do Váhu v Kolárove, teda úsek dlhý viac ako 126 km, sa v roku 2010 monitorovala v 4 monitorovaných miestach: Podunajské Biskupice, Malinovo, Trstice a Kolárovo. Vo všetkých 4 miestach bol prekročený len limit pre dusitanový dusík zo všeobecných ukazovateľov (časť A). V častiach B aj C všetky sledované nesyntetické a syntetické látky spĺňali požiadavky na kvalitu vody. Z hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia.

(Hodnotenie Kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010, SHMÚ, Bratislava, 2011)

Záujmové územie sa podľa útvarov podzemných vôd nachádza v kvartérnom útvere SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh.

V tomto útvere sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvarov prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive útvaru je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. V rámci chemizmu podzemných vôd prevládajú ióny Ca^{2+} a HCO_3^- . Vyššie obsahy SO_4^{2-} , Cl^- a Na^+ sa prejavujú najmä v husto osídlených častiach v Bratislave a okolí Bratislavy. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú tieto podzemné vody zaradené do základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO_3 typu. Podzemné vody tohto útvaru zaraďujeme k vodám so strednou až vysokou mineralizáciou (303 až 1541 mg.l^{-1}).

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj aj Váh sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako Bratislava a Komárno. Kvalita podzemnej vody je aj v tejto oblasti ovplyvnená nepriaznivými oxido-redukčnými podmienkami prostredia, čo sa prejavuje zvýšenými koncentráciami celkového Fe a Mn.

V blízkosti záujmového územia sa kvalita podzemnej vody v roku 2011 monitorovala v sonde 71390 Vajnory – štrkovisko, v ktorej bola zaznamenaná len nadlimitná koncentrácia mangánu ako dôsledok redukčného prostredia. Všetky ostatné ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia. (*Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2010, SHMÚ Bratislava, 2011*).

V súčasnosti najdominantnejším zdrojom hluku v predmetnej lokalite je existujúca doprava (pozemná – cestná doprava). Za účelom potvrdenia tohto faktu budú v ďalších stupňoch prípravy vykonané merania stavu hlukových pomerov v predmetnej lokalite v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z., ktoré budú použité pre modeláciu šírenia hluku v súčasnom stave (Akustická štúdia).

Zdravotný stav obyvateľstva

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2012 stredná dĺžka života na Slovensku u mužov bola 72,47 a 79,45 u žien (*ŠÚ SR, RegDat*). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny.

Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 68,1 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 94,75.

IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.

Hodnotené sú varianty:

- **Nulový variant**
- **Navrhované varianty**

Nulový variant

definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Súčasný stav lokality je popísaný v kapitole II.8.1 a v časti kapitoly II.8.2. Vzhľadom na platný územný plán obce je predpoklad rozvoja lokality v smere funkčného využitia stanoveného územným plánom.

Navrhované varianty

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie č. 9, položky 16a) a 16b). Vzhľadom na prekročenie prahovej hodnoty počtu parkovacích stojísk v týchto položkách v časti B je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch. Základné architektonické a stavebno-technické riešenie je v zásade rovnaké. Základný rozdiel vo variantoch je v podlahovej ploche skladovo-administratívnej haly.

Variant č. 1

Navrhovaná je skladovo-administratívna hala o celkovej podlahovej ploche 155 558,0 m². Navrhovaných je celkom 496 parkovacích stojísk.

Variant č. 2

Navrhovaná je skladovo-administratívna hala o celkovej podlahovej ploche 156 614,4 m². Navrhovaných je celkom 496 parkovacích stojísk.

IV.1 Požiadavky na vstupy**IV.1.1 Záber pôdy**

Pozemky v dotknutom území sú charakterizované ako poľnohospodárska pôda. Je teda potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Záber lesných pozemkov nie je potrebný.

Záber poľnohospodárskej pôdy bude potrebný v rozsahu asi 160 600 m².

Súvislosti so Zmenami a doplnkami územného plánu obce Ivanka pri Dunaji bol pre lokalitu udelený súhlas Okresného úradu Bratislava, odboru opravných prostriedkov, referátu pôdohospodárstva č. 18043/2014 zo dňa 31.3.2014.

IV.1.2 Materiálové vstupy

Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály).

Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná dodávateľská organizácia.

Výstavba navrhovaných objektov bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu.

Bližšie špecifikácie navrhovaných materiálov a technologických prvkov sú v popise v kapitole II.8.2. Rozdiel v požiadavkách na materiálové vstupy medzi variantami je minimálny.

IV.1.3 Prevádzková spotreba médií**Nulový variant**

V súčasnosti nie sú na lokalite objekty, pre ktoré by bolo potrebné zabezpečiť energetické alebo materiálové vstupy.

V prípade nulového variantu je však reálny predpoklad, že by tento stav nepretrvával, ale časom by bol nahradený výstavbou nových objektov, teda porovnateľnou navrhovanou činnosťou v súlade s platnou územno-plánovacou dokumentáciou.

Navrhované varianty

V prípade realizácie objektov podľa obidvoch navrhovaných variantov bude potrebné zabezpečiť elektrickú energiu, plyn a vodu. Podrobné stanovenie prevádzkovej spotreby energií a ich zdroje sú popísané v kapitole II.8.2.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

Predpokladaný počet pracovníkov počas výstavby je asi 60 až 80 pracovníkov. Skutočné nasadené kapacity spresní dodávateľ stavby do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup.

Prevádzka objektu bude v troch smenách. V prvej smene sa predpokladá asi 464 pracovníkov. V druhej a tretej smene sa predpokladá asi 232 pracovníkov. Celkom bude zamestnaných asi 928 pracovníkov. Služby údržby budú zabezpečené dodávateľsky.

Počty zamestnancov

	1. smena	2. smena	3. smena	Celkom
Hala	390	195	195	780 zamestnancov
Office + Vrátnice	74	37	37	148 zamestnancov
CELKOM				928 zamestnancov
CELKOM MAX SMENA	464	232	232	928 zamestnancov

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Počas výstavby

Ďalší vývoj územia v prípade nulového variantu nemožno odvodzovať zo súčasného stavu. Aj v takomto prípade by časom boli stavebné práce na realizácii objektov v súlade s územným plánom.

V prípade obidvoch navrhovaných variantov počas výstavby nových objektov možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv je však obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Počas výstavby vlastných objektov sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Časť prác bude vykonávaná ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre, nákladné automobily a za pomoci žeriavu. Na zhotovenie malých konštrukcií sa použijú ručné náradia a príručné náradia. Mechanizmy – resp. náradie, ktoré sa bude používať: brúsky, vŕtačky, rezačky na betón atď.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- *nákladné automobily* 87 - 89 dB(A)
- *zhutňovacie stroje* 83 - 86 dB(A)
- *nakladače zeminy* 86 - 89 dB(A)
- *kompresor* 75 – 80 dB(A)
- *elektro centrála* 70 – 75 dB(A)

Výstupy počas výstavby vlastných objektov

Počas výstavby vlastných objektov možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite stavby, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi a stavebnými prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Pri prácach treba používať iba zariadenia, ktoré neprodukurujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny. Ďalšou podmienkou je, aby vozidlá boli pri vykladaní a nakladaní s vypnutými motormi. Kompresor a elektro centrála musia byť umiestnené v akustickom prístrešku. Všetky vnútorné práce bude možné realizovať v nepretržitej trojsmennej prevádzke, za predpokladu výluky osobitne hlučných technologických postupov.

Predpokladané odpady z výstavby a nakladanie s odpadmi

Počas výstavby vlastných objektov vzniknú odpady. V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Neznečistená výkopová zemina nebude odvážaná zo staveniska ale bude použitá v rámci stavby. V prípade prebytku výkopovej zeminy bude priebežne odvážaná zo staveniska na zemník (napr. v Podunajských Biskupiciach – Ančeta), ktorého poloha bude určená do zahájenia výstavby resp. na dopravné stavby Bratislavského kraja.

Na základe výsledkov prieskumu nebolo preukázané znečistenie prostredia. Napriek tomu, v prípade, keby časť výkopovej zeminy bola kontaminovaná, jej zatriedenie by bolo 17 05 05 Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky. Takáto by bola zneškodnená na príslušnej skládke odpadov.

Rozhodujúca časť odpadov z vlastnej výstavby objektu bude z týchto druhov odpadov:

Tab. č. 16: Predpokladané odpady z výstavby

Katal. číslo	Názov odpadu	Kategória	Množstvo ton
15 01	Obaly		
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,3
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,5
17	Stavebné odpady		
17 01 01	Betón	O	5,0
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,2
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	3,0
17 02 01	Drevo	O	0,2
17 02 02	Sklo	O	0,1
17 02 03	Plasty	O	0,1
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 05 03	O	0,01
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,01
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry, iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií (neznečistené)	O	0,5
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,5

Odpady: O – ostatný, N - nebezpečný

Vzhľadom na charakter a množstvo vzniknutých odpadov, na ich zhromažďovanie bude na stavenisko pristavený veľkokapacitný kontajner, ktorý bude priebežne odvážaný.

Vo všetkých prípadoch sa jedná o separované zhromažďovanie produkovaných odpadov, s ich následným odvozom v zmysle zmluvných vzťahov s jednotlivými špecializovanými organizáciami.

Druhotné suroviny ako plasty sa budú voľne zhromažďovať na stavenisku. Prostredníctvom oprávnenej organizácie bude zabezpečené ich opätovné využitie.

Výkopová zemina sa využije na terénne úpravy okolo staveniska, v zmysle § 16 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch až po vyjadrení príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve.

Zneškodňovanie nebezpečných odpadov sa bude riešiť v rámci súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom organizácie, pri ktorej činnosti budú vznikať.

Odpady budú zabezpečené v zmysle § 19 ods. 1 písm. b zák. č. 223/2001 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením.

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať §19 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vedenie evidencie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. na predpísanom tlačive, zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie.

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude dokumentované pri kolaudačnom konaní.

Množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradiť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby vlastných objektov budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O-ostatným*) odpadom. Zneškodnenie ostatných odpadov, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Pri konečných úpravách objektu môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady, napr.:

Tab. č. 17: Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby - nebezpečné

Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie (VSDP) a používania náterových hmôt, (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov
08 01 11	<i>Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>
08 01 17	<i>Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>
08 04	Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov (vrátane vodotesných výrobkov)
08 04 09	<i>Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>

Možno predpokladať, že pri výstavbe vznikne do 20 kg nebezpečných odpadov. S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- *Dodržať ustanovenie §40c o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.*
- *Nevyužitelný odpad zo stavebných prác je potrebné uložiť na skládku a po ukončení búracích prác doložiť doklad o odovzdaní na povolenú skládku odpadov.*

- *Kovový odpad, odpadový papier, odpadové káble ktoré vzniknú pri búracích prácach, odovzdať do zberne druhotných surovín a po odstránení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.*
- *Drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, poprípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.*
- *Jednotlivé odpady je možné odpredať občanom na využívanie v domácnosti. Na tento odpredaj je potrebný súhlas podľa §7 ods. 1, písm. p) zákona č. 223/2001 Z.z.*

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas stavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť, je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...).

Rozdiel medzi predpokladanými výstupmi medzi navrhovanými variantami je len v čase pôsobenia (znečisťovanie ovzdušia, hluk) a predpokladané množstvo odpadov z výstavby vzhľadom na objem stavby v jednotlivých variantoch bude minimálny

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.2 Počas prevádzky

IV.2.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude:

- *Vykurovanie objektu*
- *statická doprava a pohyb motorových vozidiel*
- *náhradný zdroj elektrickej energie.*

Návrh počíta s plynovými kotolňami, v ktorých budú osadené kondenzačné plynové kotle. Tento spôsob vykurovania objektov predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia.

S účinnosťou od 1. júna 2010 bol prijatý zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Podľa Prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia SR, č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú patria technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW medzi stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. Navrhované plynové kotolne majú výkon vyšší a preto budú predstavovať stredné zdroje znečisťovania ovzdušia.

V prípade mimoriadnej udalosti sa do priestoru haly nainštaluje mobilný náhradný zdroj el. energie na pripravené miesto (výfuk smerovaný do vonkajšieho priestoru). Prevádzkovaný bude aj v prípade výpadku elektrického prúdu po dobu 45 min. a pri pravidelnom preskúšaní. Nominálny výkon dieselaagregátu bude upresnený v ďalšom stupni projektovej prípravy.

Pre zhodnotenie možných vplyvov znečistenia ovzdušia z prevádzky objektu bude v rámci ďalšej prípravy stavby spracovaná samostatná rozptylová štúdia – viď **Príloha č. 4**.

IV.2.2.2 Zdroje znečistenia vôd

Zdrojom znečisťovania vôd je voda z povrchového odtoku – (dažďová voda). Splašková voda z prevádzky navrhovanej činnosti nebude vznikať.

Vody z povrchového odtoku (dažďové) zo spevnených plôch a striech budov areálu budú odvádzané gravitačnou kanalizáciou do vsakovaco-retenčnej nádrže VRN

Na dažďových stokách, ktoré odvádzajú dažďové vody z ciest, parkovísk a spevnených plôch, kde je nebezpečenstvo znečistenia dažďových vôd ropnými látkami budú odlučovače ropných látok. ORL budú slúžiť na prečistenie dažďových vôd sú navrhované na výpočtový prietok dažďových vôd s maximálnou koncentráciou znečistenia na odtoku 0,1 mgNEL/l. Obidva ORL sú navrhnuté ako typové, prefabrikované, železobetónové podzemné objekty s kalovou nádržou, s koalescenčným a sorpčným filtrom, automatickým uzáverom.

Vsakovaco-retenčná nádrž (VRN) je navrhnutá ako zemná otvorená zatravnená priehľbeň bez odtoku do recipientu, ale iba so vsakovaním dažďových vôd do podlažia.

Množstvo dažďových vôd

Prietok dažďových vôd zo spevnených plôch

$$Q_{\text{dažd. spev}} = A \times \psi \times i = (9,60\text{ha} + 6,77\text{ha}) \times 0,9 \times 142 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1} = 2092 \text{ l/s}$$

Prietok dažďových vôd z celého areálu

$$Q_{\text{dažd}} = A \times \psi \times i = 2092 \text{ l/s} + 8,29 \times 0,15 \times 142 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1} = 2267 \text{ l/s}$$

Navrhovaný objem vsakovaco-retenčnej nádrže (VRN) je väčší ako potrebný objem VRN $V_{\text{ret navrh}} = 12\,488 \text{ m}^3 > V_{\text{ret potr}} = 0 \text{ m}^3$ z čoho vyplýva, že všetok dážď, ktorý príde z navrhovaných plôch bude stíhať vsakovať do štrkového podlažia a preto navrhovaná VRN vyhovuje z hľadiska veľkosti a môže do nej prítiecť aj dážď s vyššou intenzitou ako 142l/s/ha.

Množstvo splaškových odpadových vôd možno odhadnúť v objeme potreby pitnej vody.

IV.2.2.3 Nakladanie s odpadmi

Pre nakladanie s odpadom bude vlastníkom vypracovaný „Program dopadového hospodárstva pôvodcu odpadu“. Produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie, alebo zneškodňovanie firmám oprávneným na vykonávanie týchto činností (OLO a.s., Eko – Salmo s.r.o., A.S.A Slovensko, s.r.o.).

V logistickom parku možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

- obalový materiál
- komunálny odpad
- odpad pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, elektrických a elektronických zariadení, údržbe výťahu a pod.

Pomer triedenia, intervaly odvozov budú upravené podľa reálnych podmienok prevádzky objektu. Odvoz a zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Okrem odpadu z obalov a komunálneho odpadu vzniknú počas prevádzky budovy odpady napr. pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, po skončení životnosti elektrických a elektronických zariadení (výpočtová technika, monitory, tlačiarne, telekomunikačná technika a pod.). Tieto odpady budú na základe dohodnutých zmlúv prevádzkovateľa odovzdávané špecializovaným firmám ktoré majú oprávnenie na likvidáciu týchto odpadov, prípadne zaoberajúcich sa vyzískavaním využiteľných materiálov (striebro, meď, selén a pod.) z týchto predmetov.

Prevádzkovateľ pred zahájením prevádzky uzatvorí zmluvy s odberateľmi odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie uvedených druhov odpadu. Nebezpečné odpady zabezpečí firma s oprávnením na takúto činnosť.

Predpokladaná vyťažiteľnosť: 30 až 40 % (sklo, papier, plasty).

Tab. č. 18: Predpokladané odpady vznikajúce z prevádzky

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo t/rok	Spôsob nakladania
07 02 13	Odpadový plast	O	2, 5	R3
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	5,0	R3
15 01 06	Zmiešané odpady	O	3,	D1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,005	D1
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 a 16 02 12	N	0,005	R4, R5
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	3,5	

Odpady: O – ostatný, N - nebezpečný

K termínu kolaudácie investor zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých v objekte vznikajúcich odpadov.

Prevádzkovateľ musí mať do začiatku prevádzky objektu zabezpečený súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, ktoré budú v objekte vznikať.

IV.2.2.4 Iné výstupy počas prevádzky

V súvislosti s prevádzkou možno predpokladať zvýšenú záťaž hlukom z pohybu automobilov. V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie bude vypracovaná samostatná štúdia, ktorá bude hodnotiť zmeny hlukových pomerov po výstavbe objektu.

Možno predpokladať, že prírastok frekvencie dopravy bude predstavovať zmenu oproti súčasnemu stavu. Možné zaťaženie hlukom bude riešiť akustická štúdia, ktorá bude spracovaná v ďalšom procese prípravy navrhovanej činnosti..

IV.2.2.5 Podmieňujúce investície

V úrovni súčasnej prípravy navrhovanej činnosti neboli identifikované podmieňujúce investície.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- **etapa výstavby**
- **etapa prevádzky**

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V tomto prípade by určitý čas zostal súčasný stav bez zmeny. Vzhľadom na určenie lokality územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že aj v takomto prípade by bol predložený obdobný návrh na jej využitie v limitoch stanovených územným plánom.

IV.3.1 Etapa výstavby

IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo – etapa výstavby

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Počas výstavby i prevádzky areálu treba rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pracujúcich i verejný záujem vyžaduje, aby v návrhu zemných konštrukcií bolo dbané na ustanovenia o bezpečnej realizácii zemných konštrukcií a prác uvedených v STN 73 3050 Zemné práce.

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať:

- *nariadenie vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku č. 396/2006 Z. z.,*
- *všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác.*

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí. Pri všetkých prácach počas výstavby je vybraný hlavný dodávateľ stavby, ktorý plní funkciu koordinátora z hľadiska bezpečnosti v zmysle § 2 ods.1, nariadenia vlády č. 396/2006 Z., ak neurčí na túto činnosť bezpečnostného technika, je zodpovedný a povinný dodržiavať predpisy a zásady prevencie na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a s týmto oboznámiť pracovníkov pred začatím výstavby. Realizácia stavebného objektu nie je z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci náročná. Zvýšenú pozornosť treba venovať vjazdu a výjazdu z oblasti staveniska pri styku s verejnou premávkou, kedy bude dochádzať ku kolíziám staveniskovej a verejnej dopravy. Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve, týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných a betonárskych prácach.

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť.

IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie - etapa výstavby

Podľa výpisu z katastra nehnuteľností sú zaberané plochy definované ako poľnohospodárska pôda. Bude preto potrebný záber poľnohospodárskej pôdy.

V období výstavby pri obidvoch navrhovaných variantoch bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných a stavebných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby.

Bude potrebný dočasný aj trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy stanovuje postup pri odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Podľa §9 zákona orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy na základe žiadosti vlastníka alebo užívateľa vydá rozhodnutie na zmenu alebo podľa §17 rozhodne o odňatí. Poľnohospodársku pôdu možno odňať natrvalo alebo dočasne. Náležitosti žiadosti o trvalé alebo dočasné odňatie sú uvedené v §17, ods. 5) zákona.

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je do značnej miery zmenená. V súčasnosti je tvorená rovinatou trávnatou plochou s drevinami.

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv na genofond a biodiverzitu územia. Dôjde k záberu plôch, ktoré už v súčasnosti z hľadiska biodiverzity majú malý význam.

Realizáciou zámeru nebude zasiahnutý žiadny významný biotop a ani žiadna významná lokalita výskytu druhov rastlín alebo živočíchov.

Súčasná štruktúra krajiny priamo dotknutého záujmového územia a aj jeho širšieho okolia predstavuje silne antropogénne pozmenenú krajinu. Realizácia zámeru tým ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného aj estetického len čiastočne.

Z hľadiska estetiky realizácia zámeru významne ovplyvní krajinu a jej celkové vnímanie pri akoľvek uhle pohľadu v danom priestore. V tomto priestore vznikne nový zastavaný priestor.

Vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu územia sa v etape výstavby významne nemôže prejavíť, lebo stavbou nedôjde k záberu plôch významných biotopov pri výkopových prácach, vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod. Možno predpokladať vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby.

Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Zariadenie staveniska bude riešené na ploche pozemku, ktorý je vyčlenený pre zástavbu. Na týchto plochách bude umiestnené sociálne zariadenie staveniska a skládky materiálov – stavebný dvor.

Chránené územia prírody v zmysle zákona, navrhované územia európskeho významu a navrhované chránené vtáčie územia sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej investície. Ani jedno z týchto chránených území nebude výstavbou, ani prevádzkou priamo ovplyvnené.

IV.3.2 Etapa prevádzky

V prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by súčasný stav zostal určitý čas bez zmeny. Aj v takom prípade by v súčasnosti nevyužívaný priestor bol neskôr využitý v rámci limitov územného plánu. Etapa prevádzky hodnotí predpokladané vplyvy navrhovaných variantov. V etape prevádzky sú vplyvy navrhovaných variantov v zásade

rovnaké. Rozdiel v celkovej podlahovej ploche je z hľadiska predpokladaných vplyvov v etape prevádzky minimálny.

IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko významná ponuka parkovacích miest. Vhodnými stavebnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie prevádzky na obyvateľstvo je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Predpoklad možného ovplyvnenia obyvateľstva hlukom bol overený akustickou štúdiou – viď **Príloha č. 3**.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa Vyhlášky MZSR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií sú prípustné hodnoty určujúcich veličín takéto:

Tab. č. 19: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Pozemná a vodná doprava b) c) $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy c) $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň Večer Noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) rekreačné územie	Deň Večer Noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá	Deň Večer Noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň Večer Noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tab. č. 20: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K ^{a)} na určenie L _{R,Aeq} (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- b) Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 - 1

Možno predpokladať pôsobenie prírastku hluku vnútroareálovej cestnej dopravy (prístupová cesta) a statickej dopravy v dennej, prípadne večernej dobe. Predmetné územie nebude s obytnou funkciou a je predpoklad, že najvyššie prípustné hodnoty v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. nebudú prekročené.

Tento predpoklad bol overený akustickou štúdiou, ktorá bola spracovaná v rámci procesu ďalšej prípravy stavby.

Akustická štúdia v záveroch uvádza:

„Dopravný hluk na blízkyh cestných komunikáciách a leteckej dopravy v zmysle Vyhlášky č.549/2007 Z.z. bude eliminovaný prvkami obvodového plášťa so stanovenými R'w, za predpokladu akceptovania odporúčaní uvedených v tejto akustickej štúdii.

*Prevádzka zariadení a technológie TZB, ktoré budú v činnosti po dostavbe objektu a produkujú hluk do vonkajšieho prostredia, topologicky inštalované podľa bežných zásad protihlukovej a antivibračnej inštalácie a v zmysle odporúčaní akustickej štúdie a aplikácii akustických separačných prvkov, nespôsobia narušenie životného prostredia a projekt z hľadiska predpokladaných hlukových pomerov **vyhovuje** podmienkam Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z.*

Navrhovaný objekt „SKLADOVÉ CENTRUM IVANKA, HALA A“ bude mať zanedbateľný vplyv na okolie. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie je potrebné zohľadniť umiestnenia zariadení na streche a obvodovom plášti aby nedošlo k prekročeniu hlukových pomerov na okolité územie podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. „

Možné zaťaženie obyvateľstva znečistením ovzdušia je predovšetkým z výfukových plynov osobných automobilov a z prevádzky náhradného zdroja – dieselagregátu. Vo Variante č. 2 ešte k tomu pribudne plynová kotolňa ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Možno predpokladať že najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí objektov budú nižšie ako sú príslušné limity. Prevádzka nesmie ovplyvniť znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru a tým aj zdravotný stav obyvateľstva ani pri najnepriaznivejších podmienkach. Tento predpoklad bol overený rozptylovou štúdiou, ktorá je spracovaná v rámci hodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti.

Rozptylová štúdia v záveroch uvádza: *„Distribúcia najvyšších krátkodobých resp. priemerných ročných hodnôt koncentrácie CO, NO₂, benzénu v okolí objektu je uvedená v prílohe. Na mapách sú zobrazené hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok po uvedení objektu v projekte do prevádzky, t.j. z týchto výsledkov je možné vychádzať pri posúdení vplyvu projektu.*

Maximálne hodnoty koncentrácie ZL v predmetnom území

<i>Posudzovaná hodnota</i>	<i>Imisný limit v zmysle Vyhl.360/2010 Z.z. [ug/m³]</i>	<i>Max. hodnota v predmetnom území [ug/m³]</i>
<i>CO - maximálny 8 hod. priemer</i>	<i>10000</i>	<i>700</i>
<i>NO₂ - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia</i>	<i>200</i>	<i>35</i>
<i>NO₂ - priemerná ročná koncentrácia</i>	<i>40</i>	<i>3,5</i>
<i>VOC - benzén - priemerná ročná koncentrácia</i>	<i>5</i>	<i>0,11</i>

Koncentrácia CO – maximálny 8hod. priemer – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia NO₂ – maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia– limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia NO₂ – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Koncentrácia benzénu – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená. „

Všetky zariadenia v budovách musia mať certifikát SR, návod na obsluhu, návod na údržbu a záručný list. Správca týchto zariadení bude povinný sa riadiť všeobecnými bezpečnostnými predpismi a návodmi na obsluhu. Obsluhujúci personál, ktorý bude vykonávať údržbu, výmenu, opravy zariadení musí mať oprávnenie pre túto činnosť. Z tohto pohľadu bude každý objekt vybudovaný tak, aby zodpovedal všetkým požiadavkám na bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov.

Odpad bude triedený. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí správca objektu v spolupráci s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov.

IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov by mohli súvisieť so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne by sa mohlo zmeniť prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb.

Prevádzka objektov bude predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia. Možno však predpokladať, že vplyv na ovzdušie a miestnu klímu bude len lokálny. Tento predpoklad bude overený rozptylovou štúdiou, ktorá bude spracovaná v ďalších stupňoch prípravy stavby.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V blízkosti lokality nie je žiadny povrchový tok preto nie je predpoklad priameho ovplyvnenia povrchových vôd.

Výstavba a prevádzka objektu nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude preto ovplyvnená.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov.

Odvod splaškových a vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) bude zabezpečený do kanalizačného systému resp. do retenčnej vsakovacej nádrže po prečistení odlučovačom ropných látok.

Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je prostredníctvom odpadových vôd - odtok vody z povrchového odtoku. Vybudovaná kanalizácia bezpečne odvedie vody z povrchového odtoku tak, že tieto nesmú predstavovať nebezpečie zhoršenia kvality povrchových a podzemných vôd.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2002 Z.z. o vodách a zákonom č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch budú vedené cez ORL a spolu s vodami z povrchového odtoku zo striech do verejnej kanalizácie.

Vplyvy na pôdu

Výstavba si vyžiada záber pôdy. Vlastná prevádzka nebude mať ďalšie vplyvy na pôdu.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Vplyv realizácie zámeru na faunu, flóru a biotopy (resp. vplyvy na genofond a biodiverzitu) územia sa nebude prejavovať ani v etape prevádzky, resp. budú tu pôsobiť len vplyvy, ktoré sú tu už aj v súčasnosti spôsobené okolitými stavbami, cestnými komunikáciami. Je to hlavne efekt trvale zastavaného územia a bariérový efekt územia.

Medzi najvýznamnejšie zásahy a vplyvy na flóru sledovaného územia počas prevádzky môžeme považovať trvalú zmenu podmienok pre existenciu druhov – zastavaním územia a plánovanými parkovými úpravami sa podstatne zmenia podmienky pre existenciu súčasných rastlinných alebo živočíšnych druhov územia.

Rovnako ako pre etapu výstavby vzhľadom na významné biotopy, flóru a faunu širšieho okolia sledovaného územia platí, že realizácia zámeru nebude mať vplyv na tieto zložky prírodného prostredia. Celková biodiverzita širšieho okolia sledovaného územia, hlavne na lokalitách chránených území, genofondových plôch a pod., nebude priamo a ani nepriamo negatívne ovplyvnená. Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú urbánnu a poľnohospodársky využívanú krajinu. Realizácia zámeru ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného. Navrhovaný zámer sa bude touto činnosťou odlišovať od súčasného stavu rozsahom parkovania a predpokladanou frekvenciou dopravy.

Realizácia zámeru ovplyvní aj štruktúru krajiny, kedy výstavba objektov logistického parku nahradí plochy prevažne poľnohospodárskeho charakteru zastavanou plochou.

Z hľadiska estetiky realizácia zámeru ovplyvní krajinu tým, že do výhľadového priestoru pribudne nová stavba.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

IV.4.1 Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti **v oboch variantoch** sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

IV.4.2 Riziká počas prevádzky

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Navrhovateľ zámeru neplánuje využitie parkoviska pre odstavenie vozidiel dopravujúce látky škodiace vodám, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie povrchu únikom ropných látok z automobilov. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počíta už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Priamo vlastná prevádzka nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti ale aj v súčasnosti.

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním vôd (*dažďové vody*) a s nakladaním s odpadmi.

Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Prírodné hodnotné lokality ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody sú v prípade navrhovaného variantu vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia ani nepriamo významne neovplyvní.

Predpokladané nepriame vplyvy na chránené územia preto možno hodnotiť ako akceptovateľné, za podmienky dodržania legislatívnych noriem v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, hlukovej záťaže a nakladania s odpadmi.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. Všetky prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru ich neovplyvní. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Pri výstavbe nebude potrebný výrub drevín.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. Všetky prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru ich neovplyvní.

Na priamo dotknutom území platí I. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle §12 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Chránené územia prírody v zmysle zákona, navrhované územia európskeho významu a navrhované chránené vtáčie územia sa nachádzajú mimo priamo zasiahnuté územie a sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej činnosti.

Najvýznamnejšie prvky územného systému ekologickej stability nadregionálnej alebo regionálnej úrovne sú situované v širšom zázemí sledovaného. Žiadne z týchto prvkov ÚSES nebudú priamo a ani nepriamo postihnuté realizáciou zámeru v tejto etape riešenia využitia územia.

Ostatná zeleň bude stavebnou činnosťou, kladenými prípojkami inžinierskych sietí, realizáciou spevnených plôch a novonavrhovaným dopravným systémom rešpektovaná.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pri hodnotení významnosti vplyvu bolo použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice. Z hľadiska významnosti vplyvu a z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky. Medzi očakávanými

vplyvmi sú tie, ktoré boli hodnotené v predkladanom zámere. Pre úplnosť sú vedené aj tie oblasti u ktorých sa predpokladá minimálny, alebo žiadny vplyv.

Hodnotenie nulového variantu vychádza zo súčasného stavu. Vzhľadom na určenie plochy územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že vývoj územia nebude nadväzovať na súčasné využitie ani v prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Stavba bude realizovaná *(len v prípade realizácie navrhovanej činnosti)* na základe samostatných stavebných povolení. V nich budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

V tejto časti zámeru sa posudzujú jednak samotné očakávané vplyvy výstavby na jednotlivé zložky prírodného prostredia podľa ich významnosti a jednak vplyvy počas štandardnej prevádzky navrhovanej činnosti.

Popísané vplyvy možno rozdeliť podľa ich charakteru pôsobenia *(priame a nepriame vplyvy)*, podľa významnosti a podľa časového pôsobenia *(pôsobiaci počas výstavby a počas prevádzky)*.

Tab. č. 21: Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi významný negatívny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv
+2	Málo významný pozitívny vplyv
+3	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Veľmi významný pozitívny vplyv

Medzi priame vplyvy treba počítať nevyhnutný záber poľnohospodárskej pôdy, ostatných plôch, výrub drevín a tiež potrebu materiálov a energií pre výstavbu. Tieto sú špecifikované v kapitole II.8 a IV.1. V kapitole IV.2 Údaje o výstupoch sú definované zdroje znečisťovania ovzdušia, vôd, predpokladané druhy a množstvá odpadov a vplyvy na hlukové pomery, ktoré predstavujú priame vplyvy na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia.

Ďalšie vplyvy sú podrobne rozpracované v nasledovných kapitolách IV.5 a IV.6.

Priame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné priame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré bezprostredne fyzicky zasahovali alebo menili zložky životného prostredia podstatným, viditeľným spôsobom. V súvislosti s navrhovanou činnosťou v sledovanom území sú to:

- záber poľnohospodárskej pôdy
- terénne úpravy,
- priame zásahy do horninového prostredia,
- riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd v etape výstavby,
- znečistenie ovzdušia,
- hluk a vibrácie,
- vplyvy na krajinu - štruktúru, scenériu, využívanie,
- produkcia odpadov počas výstavby,
- preložky a prípojky inžinierskych sietí,

- a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti prejavujú v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.

Nepriame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné nepriame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré sa prejavajú alebo sa môžu prejavovať ako dôsledok realizácie navrhovanej činnosti, ako dôsledok priamych vplyvov a to buď bezprostredne v krátkom čase ešte počas výstavby alebo bezprostredne nadväzujú na priame vplyvy. V súvislosti s navrhovanou činnosťou sú to:

- možné vplyvy na podzemnú vodu prípadné lokálne zmeny prúdenia podzemných vôd,
- lokálne vplyvy na miestnu klímu,
- vplyvy na krajinu - hlavne využívanie,
- riziká neodbornej manipulácie a zneškodňovania odpadov,
- vplyv na organizáciu a intenzitu dopravy počas výstavby
- vplyvy súvisiace s preložkami inžinierskych sietí,
- vplyvy na urbánny komplex a ďalšie využívanie územia,
- a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti môžu prejavovať len v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy podľa významnosti ohodnotené v tabuľke:

Tab. č. 22: Očakávané vplyvy podľa významnosti

		Nulový	V 1	V 2
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	2	3	3
	Záťaž hlukom	0	-1	-1
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	0	-1	-1
	Vznik odpadov	0	-1	-1
	Ovplyvnenie celkovej pohody obyvateľstva	1	3	3
Vstupy	Záber pôdy	0	-1	-1
	Nároky na vodu	0	-1	-1
	Nároky na surovínové zdroje	-1	-2	-2
	Nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	-1	-2	-2
	Nároky na zastavané územie	0	0	0
	Nároky na pracovné sily	1	3	3
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	-1	1	1
	Znečistenie ovzdušia	0	-1	-1
	Znečistenie povrch. a podzemných vôd	-1	-1	-1
	Znečistenie pôd	0	-1	-1
	Hluk a vibrácie	-1	-1	-1
Vplyvy na:	horninové prostredie	-1	0	0
	klímu a ovzdušie	-1	-2	-2
	povrchovú a podzemnú vodu	-1	1	1
	genofond a biodiverzitu	0	0	0
	chránené územia prírody	0	0	0
	prvky ÚSES	0	0	0
	Krajinu a urbánny komplex	1	3	3

Pri posudzovaní vplyvov bola vykonaná základná identifikácia relatívnych priamych a nepriamych vplyvov, charakterizoval sa zdroj vplyvu, t.j. miesto a fáza vplyvu, bol určený druh vplyvu, jeho veľkosť a plošný rozsah. Opísané boli hlavne tie zložky životného prostredia, ktoré budú predpokladaným vplyvom najviac ovplyvnené, bola určená environmentálna významnosť vplyvu a v konečnom kroku opis dôsledku zmeny sledovanej zložky na celkový charakter životného prostredia dotknutého územia, resp. širšieho regiónu.

IV.6.1 Očakávané vplyvy počas výstavby

Počas výstavby v prípade obidvoch navrhovaných variantov bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Počas výstavby i prevádzky areálu bude potrebné rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktoré definuje najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Počas realizácie zámeru nie je reálny predpoklad významných negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Na pozemku v línii pri ceste sú stromy a kríky, ktoré bude potrebné v časti napojenia na vyššiu dopravnú štruktúru odstrániť.

IV.6.2 Očakávané vplyvy počas prevádzky

Najvýznamnejším prínosom realizácie zámeru je vytvorenie nových pracovných ponúk. Objekt a jeho technické vybavenie bude navrhnuté v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia. Prijatými opatreniami sa eliminujú možné negatívne dopady prevádzky na obyvateľstvo a na prírodné prostredie. Možné negatívne pôsobenie prevádzky je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Rozsah týchto vplyvov je vzhľadom na technické riešenie menej významný.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka objektov bude predstavovať akceptovateľný zdroj znečisťovania ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, nebude ani rozsah negatívnych dopadov na biotu významný.

Stavba parkovacieho domu môže byť pozitívnym prínosom v prostredí z hľadiska estetického a krajinotvorného. Z hľadiska estetiky realizácia zámeru ovplyvní krajinu novým vzhľadom pozemnej stavby.

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Výstavba a tiež prevádzka objektov má lokálny charakter a nebude mať žiadny priamy vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

IV.9.1 Riziká počas výstavby

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Určité riziká môžu vzniknúť v prípadoch križovania navrhovaných kanalizačných sietí s cestnými komunikáciami, resp. inými inžinierskymi sieťami. Tieto riziká však budú eliminované už v rámci schvaľovania realizačnej dokumentácie.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. V prípade havárie sa predpokladá maximálny únik 150 l ropných látok. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídavnými plechovými vaňami pre zachytenie prípadných ropných únikov. So skladoom pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na staveniskách, ktoré však nemôžu presiahnuť bežnú prípustnú normu.

V nulovom variante, ktorý nepredstavuje stavebné práce tieto riziká nie sú, ale v krátkom čase treba predpokladať, že by bol iste neskôr realizovaný obdobný zámer spĺňajúci limity územnoplánovacej dokumentácie.

Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavať treba predovšetkým platné predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

IV.9.2 Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- *interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)*
- *externého pôvodu (prírodné nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)*

Riziká interného pôvodu

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Vlastná prevádzka predstavuje technologicky málo náročnú činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie prevádzka bude predstavovať reálne významné riziko len vo väzbe na pohyb dopravných mechanizmov.

Riziká externého pôvodu

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení alebo vniknutím neoprávnených osôb do objektu. Tieto riziká sú eliminované už v úrovni projektovej prípravy.

Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. Toto riziko bude eliminované už riešením objektov v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy

Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Navrhovaná činnosť si vyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy. Nevyžaduje záber lesných pozemkov.

Pre realizáciu objektov podľa **navrhovaných variantov** bude potrebné odstrániť dreviny. Na výrub stromov s obvodom kmeňa nad 40 cm meraného vo výške 130 cm nad zemou, a krovitého porastu s plošnou výmerou nad 10 m² je potrebný súhlas na výrub drevín vydávaný rozhodnutím v samostatnom konaní podľa §47 zákona o ochrane prírody a krajiny. Príslušným orgánom je obec.

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona NR SR č. 409/2006 (223/2001 Z. z.) o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky.

Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššie prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

Zo svetlotechnického a hlukového posúdenia vyplynú odporúčania, ktoré budú zakomponované do projektu najmä z hľadiska návrhu konštrukcií, komponentov obvodového plášťa, nepriezvučnosti okien a pod. Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Vlastná inštalácia zdrojov znečisťovania ovzdušia je podmienená „súhlasom“. V zmysle § 17 ods.2) zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. žiadosť o vydanie súhlasu predkladá žiadateľ príslušnému orgánu ochrany ovzdušia. Žiadosť okrem všeobecných náležitostí podania musí obsahovať aj náležitosti uvedené v § 17 ods.2) písm. a) -h).

Počas výstavby vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona č. NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie bude vypracovaný projekt sadových úprav.

Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu. Dokumentácia osobitne rieši napríklad:

- ochranu objektu pred účinkami blesku

- *protipožiarne zabezpečenie*
- *ochrana majetku, objektov a osôb*

V dokumentácii pre stavebné povolenie budú premietnuté všetky technické opatrenia, ktoré vyplynuli z prípravných prieskumov, alebo štúdií (napr. inžinierskogeologický prieskum, radónový prieskum, svetlotechnické posúdenie, akustická štúdia).

Podmienky požiarnej bezpečnosti

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa stavebných prác budú na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike.

Projektová dokumentácia bude vypracovaná v súlade s platnou vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetných stavieb bude v súlade so zákonom NR SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, ďalej v súlade s vyhl. MV SR č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších platných právnych predpisov (vyhl. MV SR č. 605/2007 Z.z., vyhl. MV SR č. 95/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 96/2004, Z.z., vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 124/2000 Z.z., STN 92 0201-1 až STN 92 0201-4 v nadväznosti na STN 73 0818, STN 73 0872, STN 34 2710, STN 92 0202-1, STN EN 13 501-1, STN P ENV 1993-1-2 a záväzných STN z oboru požiarnej ochrany).

POŽIARNA OCHRANA

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti je projekt pre územné rozhodnutie „SKLADOVÉ CENTRUM IVANKA HALA A“ v Ivánke pri Dunaji. Reálne sa jedná o stavbu skladovej haly s príslušným administratívno sociálnym zázemím určenej na skladovanie rozličného tovaru okrem pneumatík, horľavých kvapalín a plynov v tlakových nádobách.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je spracované v súlade s § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov (zákon NR SR č. 199/2009 Z.z.) a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oboru ochrany pred požiarom.

Toto riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané v zmysle Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. ktorou ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení Vyhl. MV SR č.307/2007 Z.z. a Vyhl. MV SR č.225/2012 Z.z., Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, Vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z., o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiaru bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol, STN 92 0241, STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4, STN 92 0400 a ďalších nadväzných STN z oboru ochrany pred požiarom.

Stavba je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- *zostala na určený čas zachovaná jej nosnosť a stabilita,*
- *bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,*
- *sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,*
- *bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,*
- *bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a*
- *vykonávaní záchranných prác*

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti :

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané podľa Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a STN 92 0201-1 až 4 a navrhované stavby sú predbežne rozdelené do samostatných požiarnych úsekov, pri rešpektovaní požiadaviek čl.4.3 STN 92 0201-1 na dovolené veľkosti požiarnych úsekov ako aj požiadaviek na požiarnu odolnosť stavebných konštrukcií a konštrukčných prvkov nachádzajúcich sa v navrhovaných požiarnych úsekoch v súlade s tab. 1 STN 92 0201-2. Ako podklad pre určenie požiarneho rizika skladov pre stavebné povolenie bude investorom určený sortiment a jeho maximálne skladované množstvá. Navrhovaná stavba skladovej haly je predbežne rozdelená do požiarnych úsekov, t.j. priestorov ohraničených požiaro – deliacimi konštrukciami nasledovne :

Skladová hala

Požiarly úsek N 1.01 : sklad rozličného tovaru, papiera a kancelárskych potrieb

Index skladovaných materiálov ip : 9,00 (predbežne)

Index ekonomického rizika ie : 14,0 (predbežne)

Požiarly úsek N 1.02 : sklad rozličného tovaru, papiera a kancelárskych potrieb

Index skladovaných materiálov ip : 9,00 (predbežne)

Index ekonomického rizika ie : 14,0 (predbežne)

Požiarly úsek N 1.03 : sklad rozličného tovaru, papiera a kancelárskych potrieb

Index skladovaných materiálov ip : 9,00 (predbežne)

Index ekonomického rizika ie : 14,0 (predbežne)

Požadovaná pož. odolnosť konštrukcií skladu v jedno podlažnej stavbe podľa tab.6 STN 92 0201-2

Požiaro odolnosť stavebných konštrukcií

POSK

1. Požiarne steny, prípadne stropy, vrátane nosnej konštrukcie zabezpečujúcej ich stabilitu:...180/D1

2. Požiarne uzávery otvorov.....: 90/D1

3. Obvodové steny.....: 120

Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií riešených požiarlych úsekov musia v zmysle tab. 6 STN 92 0201-2 v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarlym odolnostiam.

Kedže stabilita požiarlych stien je závislá od nosnej konštrukcie strechy v súlade s čl. 5.2.4 STN 92 0201-2, musí nosná konštrukcia strechy vykazovať rovnakú požiaro odolnosť ako ostatné nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby !

Požiarne steny budú vybudované tak, aby sa stýkali s konštrukciou strechy – v súlade s § 41 ods. 7 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Všetky požiarne steny musia dosahovať až po spodnú úroveň stropov, resp. strechy a voľný priestor medzi vodorovnými konštrukciami a murivom steny musí byť utesnený v celej dĺžke každej požiarnej steny v riešenej stavbe. Uvedená požiadavka bude riešená napr. protipožiarlymi tesniacimi systémami (napr. HILTI, Intumex, PROMAT). Protipožiarly tesniaci systém musí spĺňať požiadavky požiarnej odolnosti požadované pre vlastné požiaro deliace konštrukcie, minimálne však EI 90 D1 minút.

Navrhovaná stavba je predbežne rozdelená do požiarlych úsekov, t.j. priestorov ohraničených požiaro – deliacimi konštrukciami nasledovne :

Požiarly úsek N 1.01: šatne a hygienické priestory so zázemím na 1.NP

Požiarne zaťaženie: 50,00 kg/m² – pol.5.3b) tab. A.1 prílohy A STN 92 0201-1

SPB: II. SPB je určený podľa tab.3 STN 92 0201-2

Požiarly úsek N 2.01: jedáleň so zázemím na 2.NP

Požiarne zaťaženie: 20,00 kg/m² – pol.7.1.2 tab. A.1 prílohy A STN 92 0201-1

SPB:

I. SPB je určený podľa tab.3 STN 92 0201-2

Inštalčné prestupy jednotlivých rozvodov utesnené v úrovni požiarneho stropu v súlade s § 40 ods. 3 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., nepožaduje sa hore uvádzané požiarne ohraničenie pre inštalčné šachty.

Požadované požiarne odolnosti pre dané stupne protipožiarnej bezpečnosti :

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti : I.

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol. Stavebná konštrukcia	POSK
1c) Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží	30
2c) Požiarne uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží	30/D3
3a3) Obv. steny zaist. stab. stavby v posl.nadzemn. podl.	30
3b) Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	30
4 Nosné konštrukcie striech	30
5c) Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v posl.nadz.pod	30
6 Nos.konstr.vnútri PÚ nezaistujúce stabilitu stavby	30/D3
7 Nosné konštrukcie mimo PÚ zaist. stabilitu stavby	30
8 Konštrukcie podporujúce technologické zariadenia	30
9 Konštrukcie schodísk v PÚ (okrem chránených ÚC)	--
10a2) Požiarne deliace konštrukcie ostatných šachiet	30/D1
10b2) Požiarne uzávery ostatných šachiet	30/D1
Požiarne klapky a chránené potrubia VZT	30D1

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ : II

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol. Stavebná konštrukcia	POSK
1b) Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	45
2b) Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	30/D3
3a2) Obv. steny zaist. stab. stavby nadzemn. podlažiach	45
3b) Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	30
5b) Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v nadz. podlaž.	45
7 Nosné konštrukcie mimo PÚ zaist. stabilitu stavby	30
8 Konštrukcie podporujúce technologické zariadenia	30
9 Konštrukcie schodísk v PÚ (okrem chránených ÚC)	30/D3
10a2) Požiarne deliace konštrukcie ostatných šachiet	30/D1
10b2) Požiarne uzávery ostatných šachiet	30/D1
Požiarne klapky a chránené potrubia VZT	30D1

Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií v zmysle tab. 1 STN 92 0201-2 musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarnym odolnostiam určeným podľa jednotlivých stupňov protipožiarnej bezpečnosti.

VYBRANÉ POŽIADAVKY NA INŠTALÁCIU A PREVÁDZKOVANIE POŽIARNYCH UZÁVEROV

Požiarne uzávery otvorov s požadovanou požiarou odolnosťou musia byť inštalované podľa požiadaviek, ktoré sú uvedené v tejto technickej správe protipožiarnej bezpečnosti stavby a v súlade s ustanoveniami Vyhl. MV SR č. 478/2008 Z.z., o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenie ich pravidelnej kontroly požiarneho uzáverov.Podľa ustanovení § 5 Vyhl. MV SR č. 478/2008 Z.z. požiarne uzáver musí mať

funkčné zatváracie zariadenie, okrem požiarneho uzáveru vedúcich do bytov a priestorov s občasným pracovným miestom technologických zariadení ktoré po každom otvorení uzavrie pohyblivú časť do úplne uzatvorenej polohy. Požiarne uzáver podľa vypracovanej a schválenej projektovej dokumentácie je potrebné vybaviť automatickým uzatváracím mechanizmom vyjadreným v type požiarneho uzáveru symbolom C. Symbol EW vyjadruje typ protipožiarneho uzáveru obmedzujúceho šírenie tepla v súlade s § 45 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. MV SR. Požiarne uzáver medzi jednotlivými požiarne úsekmi musí byť typu EW – obmedzujúceho podľa § 45 ods. 5 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. MV SR.

Druhy požadovaných požiarneho uzáverov budú vyznačené v grafickej časti riešenia protipožiarnej bezpečnosti v projekte pre stavebné povolenie !

Zabezpečenie evakuácie osôb :

Pokiaľ ide o zabezpečenie možnosti bezpečného úniku osôb, šírky nechránených únikových ciest predbežne vyhovujú požiadavkám Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a STN 92 0201-3. Nechránené únikové cesty pre viac ako 50 osôb budú vybavené núdzovým osvetlením v súlade s § 51 ods. 8) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. – tj. svietidlami, ktoré majú vlastný autonómny elektrický zdroj (vyhotovené budú podľa STN EN 60598-2-22 a podľa čl. 18.5 STN 92 0201-3). Dvere na únikových cestách sa budú otvárať v smere úniku pootáčaním dverných krídel v postranných závesoch, s výnimkou dverí z miestnosti a dverí na voľné priestranstvo, ktorými sa nevykonáva evakuácia viac ako 100 osôb – v súlade s § 71 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Podrobne budú únikové cesty riešené vo výpočtovej časti riešenia protipožiarnej bezpečnosti v projekte pre stavebné povolenie kde bude určený počet osôb v zmysle STN 92 0241 ako aj požiadavky na šírky a dĺžky jednotlivých únikových ciest ako aj na čas evakuácie osôb z jednotlivých požiarneho úsekov stavby !

Odstupové vzdialenosti

Požiarne – nebezpečný priestor je okolo navrhovanej stavby vymedzený v súlade s STN 92 0201-4. Pri určení požiadaviek na odstupové vzdialenosti bolo uvažované že hranice jednotlivých požiarneho úsekov sú vymedzené stavebnými konštrukciami v súlade s čl. 2.1.1 STN 92 0201-2.

Skladová hala

N 1.01, N 1.03 pohľad severovýchodný a juhozápadný
(dvere na voľné priestranstvo)

Index skladovaných materiálov ip: 9.0
Prepočet na pv [kg/m²]: 180.0
% požiarne otvorených plôch: 100.0
Dĺžka požiarneho úseku [m]: 2.00
Výška požiarneho úseku [m]: 1.00

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.5 m *****

N 1.01 a N 1.03 pohľad juhovýchodný (otvor pre nakladanie tovaru)

Index skladovaných materiálov ip: 9.00
Prepočet na pv [kg/m²]: 180.0
% požiarne otvorených plôch: 100.0
Dĺžka požiarneho úseku [m]: 3.60
Výška požiarneho úseku [m]: 3.50

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 6.4 m *****

N 1.02 pohľad severozápadný

Index skladovaných materiálov ip: 9.00
Prepočet na pv [kg/m²]: 180.0
% požiarne otvorených plôch: 14.0

Dĺžka požiarneho úseku [m]: 181.0
Výška požiarneho úseku [m]: 12.40

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 7.4 m *****

Administratívna budova

N 1.01 pohľad severozápadný

Výpočtové požiarne zaťaženie : 50.0 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 37.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 192.0 m
Výška požiarneho úseku : 5.5 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 5.6 m *****

N 2.01 pohľad severozápadný

Výpočtové požiarne zaťaženie : 20.0 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 41.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 192.0 m
Výška požiarneho úseku : 4.5 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.7 m *****

V predbežne stanovených odstupových vzdialenostiach sa nenachádzajú žiadne susedné stavby ani požiarne úseky v navrhovaných stavbách sa v požiarne nebezpečnom priestore nenachádzajú ! Navrhovaná stavba sa svojim umiestnením nenachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore iných stavieb z čoho vyplýva, že svojimi navrhovanými otvormi (oknami, resp. dverami) – tj. úplne požiarne otvorenými plochami, svojím umiestnením predbežne vyhovujú v plnom rozsahu ustanoveniam STN 92 0201-4.

Prístupová komunikácia, nástupné plochy, zásahové cesty :

Za prístupové komunikácie možno považovať novonavrhované prístupové komunikácie, ktoré v plnej miere spĺňajú požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. tj. široké minimálne 3,0 m, nachádzajúce sa v bezprostrednej blízkosti navrhovanej stavby a dimenzované na tiaž 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla. Nástupné plochy nemusia byť pre navrhovanú stavbu zriadené v nadväznosti na § 83 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., nakoľko požiarne výška h je menej ako 9,0 m. Zásahové cesty nemusia byť vybudované nakoľko stavba bude vybavená stabilným hasiacim zariadením v súlade s § 84) ods4) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov :

Potreba vody na hasenie požiarov pre je stanovená v súlade s čl. 4.1 STN 92 0400 podľa požiarneho úseku s najväčšou potrebou vody na hasenie požiarov. Potreba vody na hasenie požiarov je pre tento požiarne úsek stanovená na $Q = 40,0 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$ (podľa tab.2 STN 92 0400) čo reálne predstavuje najvyššiu potrebu vody na hasenie požiarov v navrhovanej stavbe.

Keďže obidve stavby t.j. celá stavba skladovej haly ako aj administratívnej budovy bude vybavená stabilným hasiacim zariadením so samočinným spúšťaním, je možné pri určovaní potreby vody na hasenie požiarov znížiť potrebu vody o 50 % v súlade s čl. 4.1.1. STN 92 0400 z čoho vyplýva že reálna potreba vody na hasenie požiarov pre navrhované stavby teda jej najväčší samostatný požiarne úsek je rovná max. $Q = 20,0 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$.

Uvedená celková potreba vody $Q = 20,0 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$ na hasenie požiarov pre navrhovanú stavbu bude zabezpečená podľa § 7 ods. 5 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. zo sedemnástich novonavrhovaných vonkajších nadzemných požiarnych hydrantov DN 150

umiestnených na vodovodnom potrubí dimenzie minimálne DN 200. Podľa článku 4.5.1 STN 92 0400 musí byť rozvodné potrubie požiarneho vodovodu zokruhované (viď samostatné riešenie zdravo techniky).

Vonkajšie nadzemné požiarne hydranty musia byť umiestnené podľa § 8 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a v súlade s STN 92 0400; a to mimo požiarne nebezpečný priestor stavby. Nadzemné požiarne hydranty budú vybavené podľa tab. 3 STN 92 0400 pre navrhovaný prietok ($Q=40 \text{ l.s}^{-1}$) pevnými tlakovými spojkami a pevnými sacími spojkami podľa STN 38 9419 a STN 38 9465, a to 2X75 (B) a 2x110 (farba viečka modrá). V skladoch musia byť inštalované vnútorné hadicové zariadenia – hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 33 mm a minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 12 mm s minimálnym prietokom $Q=90 \text{ l/min}$ pri tlaku 0,2 MPa v súlade s čl. 5.5.1 STN 92 0400. Dĺžka hadice bude 30 m podľa s čl.5.7 STN 92 0400. Vnútorný rozvod požiarneho rozvodu vody musí zabezpečiť najexponovanejší odber vody t.j. odber $1,5 + 1,5 + 1,5 = 4,5 \text{ l.s}^{-1}$ t.j. normová výdatnosť najviac troch hadicových zariadení DN 33 za sebou podľa čl. 5.6.2 STN 92 0400 – ležaté vodovodné potrubie.

V budove musia byť inštalované vnútorné hadicové zariadenia – hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm a minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q=59 \text{ l.s}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa v súlade s čl. 5.5.2 STN 92 0400. Dĺžka hadice bude 30 m podľa s čl. 5.7 STN 92 0400. Vnútorný rozvod požiarneho vodovodu vody musí zabezpečiť najexponovanejší odber $1,0 + 1,0 + 1,0 = 3,0 \text{ l.s}^{-1}$ vody (t.j. normová výdatnosť najviac troch hadicových zariadení DN 25 za sebou resp. nad sebou podľa čl. 5.6.1 STN 92 0400). Spoločné vnútorné rozvodné potrubia pre hadicové zariadenia musia byť nehorľavé so závitovými spojkami alebo v šachtách s požiarou odolnosťou najmenej EI 30D1 podľa čl. 5.9 STN 92 0400. Podľa § 12 ods.3 Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. musia byť hadicové zariadenia situované tak, aby v každom mieste požiarneho úseku, v ktorom sa predpokladá hasenie, bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody a aby bol umožnený zásah v každom mieste stavby. Najmenší hydrodynamický pretlak na najnepriaznivejšie položenom výtok hadicového zariadenia musí byť podľa § 10 ods.4 Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. min. 0,2 Mpa. Rozvod hadicových navijakov musí byť riešený z nehorľavého potrubia s požadovanou tlakovou odolnosťou. Hadicové zariadenia musia byť umiestnené tak, aby uzatváracia armatúra, alebo uzatvárací ventil boli navyše vo výške 1,30 m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor v súlade s čl. 5.3 STN 92 0400 !

Podrobne bude zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov riešené v rámci projektu pre stavebné povolenie !

Prenosné hasiace prístroje

Navrhovaná stavba bude vybavená pre rýchly zásah proti požiaru prenosnými hasiacimi prístrojmi práškovými s náplňami 6 kg prášku ABC a hasiacimi prístrojmi CO_2 5 kg podľa tab. 2 a podľa čl. 5.2.6 STN 92 0202-1 podľa výpočtového vzťahu : $M_c = 0,9 \cdot (S \cdot A_s)^{1/2} > 6$ pre stavbu skladu a $M_c = 0,9 \cdot (S \cdot a)^{1/2} > 6$ pre stavbu administratívnej budovy.

Hasiace prístroje je potrebné umiestniť tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,2 m nad podlahou v súlade s STN 92 0202-1. K prenosným hasiacim prístrojom musí byť zabezpečený trvale voľný prístup ich stanovišťa musia byť označené. Podrobná špecifikácia množstva, druhu a spôsobu rozmiestnenia prenosných hasiacich bude predmetom grafickej a výpočtovej časti v rámci projektu pre stavebné povolenie !

Sprinklerové vodné stabilné hasiace zariadenie :

V stavbe skladu bude inštalované stabilné hasiace zariadenie. Stabilné hasiace zariadenie pozostáva z rozvodnej potrubnej siete trvalo pripojenej k stavebným konštrukciám, ventilových staníc a sprchových hlavíc, ktoré sú v istených požiarnych úsekoch pevne

pripojené k rozvodnému potrubiu. Potrubná sieť so sprchovými hlavicami je napojená na vodný zdroj. Zo sprchových hlavíc pri požiari vyteká vo forme sprchového prúdu voda na plochu, kde vznikol požiar. Voda v prípade požiaru hasí dané miesto, ochladzuje stavebné konštrukcie a okolitý priestor a pri vyšších teplotách sa voda rýchlo odparuje, vytláča kyslík a vytvára tým inertnú atmosféru, ktorá zamedzuje prístupu okysličovadla, vzdušného kyslíku potrebného k horeniu.

Zásobovanie vodou pre prípad havárie v strojovni SHZ musí byť umožnené i z požiarnych cisterien. Táto prípojka bude inštalovaná tak, aby napojenie hadíc bolo bez lomu a ohybu a vzdialenosť medzi hydrantovým rozdeľovačom a miestom napojenia na mobilnú techniku nepresiahla 15 m. Prístup k tomuto miestu musí byť trvale voľný a prístupová komunikácia musí umožniť príchod požiarnych vozidiel podľa STN 92 0201-1. Strojovňa SHZ a ventilové stanice tvoria samostatný požiarny úsek a ich požiarno-deliace konštrukcie budú z nehorľavých hmôt (druhu D1 minimálne 60 minút) v súlade s čl.5.3. EN 12 845.

Predmetné SHZ, nakoľko sa jedná o požiarno-technické zariadenie, musí byť projektované a inštalované výrobcom zariadení alebo ním poverenou osobou s odbornou spôsobilosťou, ktorý technické podmienky všetkých súčastí a príslušnú dokumentáciu uvedených zariadení predloží na posúdenie HaZÚ v Bratislave.

Zariadenie na odvod tepla a splodín horenia

Skladové priestory budú vybavené zariadením na odvod tepla a splodín horenia v zmysle § 92 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Ako ZODTaSH zo bude požitý nútený odvod dymu tepla a splodín horenia. Technický návrh systému ZODTaSH bude podrobne riešený v projekte ZODTaSH, ktorý musí byť spracovaný osobou s osobitným oprávnením od výrobcu ZODTaSH pre konkrétny zvolený systém a tvorí súčasť projektovej dokumentácie stavby.

Predmetné ZODTaSH, nakoľko sa jedná o požiarno-technické zariadenie, musí byť projektované a inštalované výrobcom zariadení alebo ním poverenou osobou s odbornou spôsobilosťou, ktorý technické podmienky všetkých súčastí a príslušnú dokumentáciu uvedených zariadení predloží na posúdenie HaZÚ v Bratislave.

Elektrická požiarne signalizácia

V stavbe skladu bude inštalovaná elektrická požiarne signalizácia v nadväznosti na hodnoty i_p a i_e a na § 88 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Technický návrh systému EPS bude podrobne riešený v projekte EPS, ktorý bude spracovaný osobou s osobitným oprávnením od výrobcu EPS pre konkrétny zvolený systém a bude tvoriť súčasť projektovej dokumentácie predkladanej v rámci stavebného povolenia. Ústredňa elektrickej požiarnej signalizácie bude v miestnosti v miestnosti strážnej služby, kde bude zriadená aj ohlasovňa požiarov ! Elektrická požiarne signalizácia bude v stavbe navrhnutá vo všetkých priestoroch požiarnych úsekov stavby, ktoré sú oddelené stavebnými konštrukciami (okrem priestorov bez požiarneho rizika), a to v súlade s STN 92 0201-1 a § 88 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Samotné zariadenie EPS slúži podľa STN 92 0201-3 k ochrane osôb TJ. k včasnej evakuácii osôb. EPS bude zabezpečovať funkciu automatickými samočinnými opticko-dymovými a tepelnými hlásičmi požiaru, ako aj tlačítkovými hlásičmi požiaru.

Elektrické zariadenia, bleskozvody a dieselaagregát

V priestoroch s elektroinštaláciami budú podľa STN 33 2000-3 a STN 33 2000-5-51 definované prostredia podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov. Ochrana proti nebezpečnému dotyku živých a neživých častí je navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od napájania, uzemnenie podľa STN 33 2000-5-54. Ochrana pred ATM. prepätiami podľa STN EN 62305 a pred účinkami stat. elektriny podľa STN 33 2030 a STN 33 2031. Proti atmosférickým výbojom bude stavba chránená bleskozvodným zariadením. Zberacie vedenie bleskozvodu bude pripojené na uzemnenie pomocou zvodov, ktorých počet a umiestnenie určí projektant bleskozvodu. Zemný odpor každého zvodu nemá

byť väčší než 10 Ω . Elektrické zariadenia, ktoré musia byť počas požiaru v prevádzke musia mať zabezpečenú počas požiaru trvalú dodávku elektrickej energie, teda musia byť plne funkčné aj počas výpadku elektrickej energie.

Požiadavky na funkčnú odolnosť trás káblov na trvalú dodávku elektrickej energie podľa prílohy A STN 92 0203 :

- *zariadenie elektrickej požiarnej signalizácie EPS je stanovená v STN EN 54-4+AC najmenej však 30 minút – len trasy určené výrobcom EPS;*
- *zariadenie na ovládanie požiarneho uzáveru, uzatvorenie prívodu plynu a vypínanie elektrickej energie je najmenej 30 minút;*
- *informačné zariadenie na evakuáciu je stanovená na dvojnásobok času evakuácie, najmenej však 30 minút;*
- *systém hlasovej signalizácie požiaru podľa STN EN 54-16, je stanovená na dvojnásobok času evakuácie, najmenej však 30 minút;*
- *stabilné hasiace zariadenie sprinklerov je stanovená v STN EN 12845+A2,*
- *núdzové osvetlenie podľa STN EN 1838 je najmenej 60 minút;*
- *zariadenie na odvod tepla a splodín horenia je stanovená v STN EN 12101-10, a v TNI CEN/TR 12101-4, ak sa v platnom právnom predpise [8] neuvádza inak.*

Elektrické rozvody požiaro technických zariadení musia byť realizované káblami ustanovených vlastností (s požiarou odolnosťou podľa prílohy B STN 92 0203) a elektrické pripojenie požiaro technických zariadení na primárny hlavný NN prívod do navrhovanej stavby, musí byť urobené v mieste medzi hlavným meraním do stavby a medzi hlavným elektrickým rozvádzačom stavby.

Osvetlenie únikových ciest bude zabezpečené umelým svetlom. Nechránené únikové cesty pre viac ako 50 osôb budú vybavené núdzovým osvetlením, T.J. svietidlami, ktoré majú centrálny záložný energetický zdroj v súlade s § 73 ods. 2 Vlh. MV SR č. 94/2004 Zúz. Prestupy rozvodov požiaro-deliacimi konštrukciami musia byť utesnené podľa požiadaviek STN 92 0201-2, podľa požiadaviek Vlh. MV SR č. 94/2004 Zúz. – T.J. napr. upchávky HILTI, Inštrument, tesniace betónové tmely atď.). Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť konkrétnej požiaro-deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje najviac však EI 90 minút.

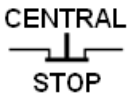
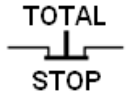
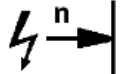
V prípade výpadku elektrickej energie bude prevádzkový režim požiaro - technických zariadení umiestnených v stavbe bude zabezpečovať dieselagregát. Za záložný zdroj sa považuje v zmysle čl 4.2.3. STN 92 0203 striedavý zdrojový agregát na výrobu elektrickej energie podľa STN ISO 8528-12 alebo centrálny napájací systém z batérií podľa STN EN 50171 s použitím akumulátorových článkov podľa STN EN 60623 alebo súboru STN EN 60896. Rozvádzač požiaro technických zariadení bude umiestnený na 1.NP.

Rovnako sekundárne pripojenie požiaro technických zariadení na záložný zdroj musí byť realizované káblami ustanovených vlastností (s požiarou odolnosťou podľa prílohy B STN 92 0203) a to vlastným elektrickým okruhom a vlastným elektrickým rozvádzačom so samostatným istením (úplne nezávislým od el. rozvodov a el. rozvádzačov ostatných el. zariadení stavby). Požiaro technické zariadenia musia mať vlastný elektrický okruh a vlastný elektrický rozvádzač so samostatným istením (úplne nezávislý od el. rozvodov a el. rozvádzačov ostatných el. zariadení stavby).

Priestor, z ktorého sa elektrická energia vypne musí byť v prípade požiaru prístupný z priestoru trvalej obsluhy v súlade s čl. 4.3.4 STN 92 0203. Táto požiadavka bude dodržaná - (rozvádzač požiaro technických zariadení bude umiestnený na 1.NP) - tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP – budú prístupné v priestore pre strážnu službu !

V rozvodnej skrini elektor musí byť podľa čl 2.6 STN 92 0203 ovládací prvok CENTRAL STOP podľa STN EN 60947-5-1 na bezpečné vypnutie elektrickej energie z jedného

miesta pre elektrické zariadenia v stavbe alebo jej časti (zóny), ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru. V rozvodnej skrini elektro musí byť podľa čl 2.7 STN 92 0203 ovládací prvok TOTAL STOP podľa STN EN 60947-5-1 na bezpečné vypnutie elektrickej energie z jedného miesta pre všetky elektrické zariadenia vrátane elektrických zariadení v prevádzke počas požiaru v stavbe alebo jej časti (zóny).

Číslo	Názov	Grafická značka
3.1	Ovládací prvok <i>CENTRAL STOP</i>	
3.2	Ovládací prvok <i>TOTAL STOP</i>	
3.3	Ohraničenie zóny ¹⁾	
¹⁾ Pokiaľ je stavba rozčlenená na zóny, tak sa namiesto písmena „n“ v grafickej značke uvedie jej poradové číslo		

Trasy káblov sa musia podľa čl. 4.4.1.1 a) až c) STN 92 0203 navrhnuť a zhotoviť tak, aby spĺňali všetky technické požiadavky na kritérium funkčnej odolnosti a aby v priebehu času funkčnej odolnosti podľa prílohy A a v čase požiaru neboli poškodené okolitými prvkami alebo systémami stavby, napríklad inými inštaláciami rozvodmi (napr. VZT zariadeniami a pod.). V súlade s čl. 4.4.1.8 STN 92 0203 sa trasa káblov podľa 4.4.1.1 a) a b) navrhuje a realizuje tak, aby viedla nad úrovňou všetkých ostatných elektrických aj neelektrických inštalacných rozvodov v priestore, kde trasa prechádza alebo je zabezpečená iným spôsobom, aby sa tieto iné rozvody zhotovili a upevnili tak, aby počas požiaru opadávaním ich častí alebo ich deformáciou nepoškodili trasu káblov v čase minimálne takom, ako je požadovaný čas funkčnej odolnosti trasy. trasy káblov podľa 4.4.1.1 a) a b). Trasy káblov podľa 4.4.1.1 a) a b) sa môžu upevniť a kotviť len do stavebných konštrukcií, ktoré spĺňajú požiadavku na požiaru odolnosť stanovenú podľa PBS príslušného požiarneho úseku, ktorým trasa prechádza a staticky umožňujú upevnenie trasy káblov pri požiari v súlade s čl. 4.4.1.7 STN 92 0203.

Z riešenia protipožiarnej bezpečnosti projektu pre územné rozhodnutie je možné konštatovať, že navrhovaná stavba predovšetkým z hľadiska umiestnenia, odstupových vzdialeností, vody na hasenie požiarov a prístupových komunikácií vyhovuje požiadavkám Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

Podrobné riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bude predmetom posúdenia v rámci riešenia protipožiarnej bezpečnosti spracovaného pre potreby vydania stavebného povolenia
! Akékoľvek zmeny v dispozičnom riešení, spôsobe užívania, prípadne druhu stavebných materiálov musia byť konzultované so spracovateľom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti.

Bezpečnostné predpisy počas prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Výkopové práce je nutné realizovať v súlade so zákonom o telekomunikáciách / Zákon č. 110/57 Zb. /.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté napr. v týchto predpisoch:

Zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento zákon ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tento zákon sa vzťahuje na zamestnávateľov a zamestnancov vo všetkých odvetviach výrobnjej sféry a nevýrobnjej sféry.

Nariadenie vlády č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku.

Zamestnávateľ na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci prostredníctvom ochranných pracovných prostriedkov je povinný postupovať podľa §6 ods. 2 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. a podľa §5 nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. a podľa nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na všetky činnosti, pri ktorých sú zamestnanci počas pracovného času vystavení alebo môžu byť vystavení rizikám v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku.

Tab. č. 23: Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX,8h}$ (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutínnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	80

Nariadenie vlády medzi príkladmi činností v IV. skupine uvádza „*Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, **stavebníctvo** a ťažký priemysel; **obsluha nákladných dopravných zariadení**; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; **vodič motorového vozidla.***“

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci** v platných predpisoch, napr.:

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.

Nariadenie vlády SR č. 83/2013 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Vyhláška MZ SR č. 534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.

Vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou, záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynch.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
- Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov.
- Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať.
- Udržiavať poriadok na staveniskách. Materiál ukladať na vyhradené miesta.
- Zaistiť odvod dažďových vôd zo staveniska. Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).
- Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň (ochrana stromov).

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, ochrany obyvateľstva pred hlukom a v oblasti nakladania s odpadmi.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon v §1 písm. h) ustanovuje povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Zákon v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie budov.

(3) Fyzická osoba-podnikateľ a právnická osoba, ktoré prevádzkujú budovu určenú pre verejnosť (ďalej len „prevádzkovateľ budovy“), sú povinné zabezpečiť kvalitu vnútorného ovzdušia budovy tak, aby nepredstavovalo riziko v dôsledku prítomnosti fyzikálnych, chemických, biologických a iných zdraviu škodlivých faktorov a nebolo organolepticky zmenené.

Zákon v § 27 definuje požiadavky pre hluk, infrazvuk a vibrácie v životnom prostredí.

V§ 32 zákon definuje ochrana zamestnancov pred hlukom pri práci.

Zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v III. hlave stanovuje podmienky ochrany zdravia pri práci

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci v platných predpisoch, napr.:**

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.

Nariadenie vlády SR č. 416/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám. Limitné a akčné hodnoty expozície vibráciám sú uvedené v prílohe tohto NV.

Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Vyhláška MZ SR č. 534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.

Vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou, záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Možno predpokladať, že uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia len najbližšieho okolia. Najvyššie koncentrácie však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva

Z navrhovanej činnosti vzniknú vody z povrchového odtoku (dažďové vody), ktoré budú vypúšťané do existujúcej kanalizácie po predchádzajúcom prečistení.

Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej - Bratislavská vodárenská akciová spoločnosť, a. s. Tieto sú stanovené predovšetkým v zmysle zákona č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa

mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a prevádzkovým poriadkom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z. z.

Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd a podmienok prevádzkovateľa kanalizačnej siete nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom

Akustická štúdia navrhne opatrenia a v ďalších stupňoch prípravy tieto budú upresnené a budú smerovať k zníženiu zaťaženia obyvateľov hlukom z dopravy. Cieľom týchto opatrení je zabezpečiť, aby obyvatelia dotknutej oblasti neboli obťažovaní hlukom nad mieru prípustnú hygienickými limitmi.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Odpad bude krátkodobo uskladňovaný v smetných nádobách a ďalej zneškodňovaný organizovaným odvozom. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 409/2006 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, úplné znenie zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných zákonom č. 553/2001 Z. z., zákonom č. 96/2002 Z. z., zákonom č. 261/2002 Z. z., zákonom č. 393/2002 Z. z., zákonom č. 529/2002 Z. z., zákonom č. 188/2003 Z. z., zákonom č. 245/2003 Z. z., zákonom č. 525/2003 Z. z., zákonom č. 24/2004 Z. z., zákonom č. 443/2004 Z. z., zákonom č. 587/2004 Z. z., zákonom č. 733/2004 Z. z., zákonom č. 479/2005 Z. z., zákonom č. 532/2005 Z. z., zákonom č. 571/2005 Z. z. a zákonom č. 127/2006 Z. z. a s ním súvisiacich predpisov a Programom odpadového hospodárstva obce. Z tohto pohľadu nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant

V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita krátky čas naďalej nevyužívaná. Je možné predpokladať, že aj v nulovom variante prejde lokalita podstatnými zmenami v súvislosti s atraktivitou lokality a určením platnou územno-plánovacou dokumentáciou.

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je reálny predpoklad zmeny podľa uvedeného územného plánu v znení jeho ZaD č. 1/2014.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou

Navrhovanou činnosťou (predmetom posudzovania) je výstavba skladovo-administratívnej haly.

Z hľadiska funkčného využitia územia navrhnuté riešenie rešpektuje schválené funkcie v platnom územnom pláne obce Ivanka pri Dunaji, v znení jeho Zmien a doplnkov č. 1/2014, v ich územnom vymedzení a v priestorovom usporiadaní. Územný plán sídelného útvaru

Ivanka pri Dunaji, v Zmenách a doplnkoch č. 1/2014, počíta na dotknutej lokalite (označenej v ZaD ako 1-1/2014) s využitím na plochy výroby a skladov.

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Ivanka pri Dunaji.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najzávažnejšie problémové okruhy posudzované v predkladanom Zámere:

V etape výstavby

Realizácia zámeru zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistením ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv by bol však obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobené stavebnými mechanizmami, by boli ovplyvnení aj obyvatelia najbližšieho okolia.

V etape prevádzky

Predpokladané vplyvy počas prevádzky boli v zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo vrátane zdravia a na prírodné prostredie. Vplyvy na prírodné prostredie boli hodnotené v týchto oblastiach:

- vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
- vplyvy na povrchové a podzemné vody
- vplyvy na pôdu
- vplyvy na genofond a biodiverzitu
- vplyvy na krajinu
- vplyvy na chránené územia prírody

Predpokladané vplyvy počas prevádzky sú overené samostatnými štúdiami: dopravnoinžinierska štúdia, *akustická, rozptylová štúdia*.

Predkladaný zámer výstavby súboru pozemných stavieb identifikoval ako možné problémové okruhy tie, ktoré sú spojené s nebezpečenstvom znečisťovania ovzdušia, znečisťovania vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi.

Pri dodržaní podmienok legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami, možno predpokladať, že najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity. Nie je preto reálny predpoklad, že by prevádzka objektu ovplyvnila znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru.

Splaškové vody budú odvádzané do splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do verejnej kanalizácie. Splaškové vody a vody z povrchového odtoku budú do kanalizácie vypúšťané len v súlade s podmienkami zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete. Tým ovplyvnia kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchového toku len sprostredkované. Do recipientu sa nedostanú priamo, ale ako časť vôd prečistených v čistiarni odpadových vôd.

Ďalšie významné vplyvy v etape výstavby komunikácií, technickej infraštruktúry a objektu sú v súvislosti s dopravou. Osobitnou problematikou je hluk z dopravy. Z posúdenia vplyvu

dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Požadované parametre obvodového plášťa, výplňových konštrukčných otvorov, stropné konštrukcie budú určené v zmysle STN 73 0532. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vnútornom prostredí budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú tiež navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

V etape výstavby aj v etape prevádzky sa budú všetky zainteresované subjekty riadiť platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi. Stavebná organizácia aj prevádzkovateľ objektu budú v oblasti nakladania s odpadmi rešpektovať podmienky zákona o odpadoch a s ním súvisiacich predpisov a Programu odpadového hospodárstva (POH) obce. V prípade dodržania všetkých legislatívnych podmienok v oblasti nakladania s odpadmi budú vplyvy v tejto oblasti v akceptovateľnej úrovni.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že zámer je realizovateľný podľa navrhovaných variantov za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
 1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
 2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
 3. Požiadavky na vstupy
 4. Údaje o výstupoch
 5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
 6. Ovplyvňovanie pohody života
 7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
 8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
 1. Súčasný stav využitia územia
 2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou
 3. Relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
 4. únosnosť prírodného prostredia
- III. Význam očakávaných vplyvov
 1. Pravdepodobnosť vplyvu
 2. Rozsah vplyvu
 3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
 4. Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu

Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií. Váhy jednotlivých kritérií boli vypočítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}.$$

Kde

$\overline{Ph}^j$ je priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov
 $\sum Ph^j$ je maximálny celkový počet priorít, ktorý môže hodnotiteľ priradiť

w^j je normovaná váha j-tého kritéria

Na základe poznania v súčasnej etape prípravy riešiteľský kolektív definoval kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia, ktoré sú hodnotiteľné podľa štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie podľa Zákona č. 24/2006 Z.z.:

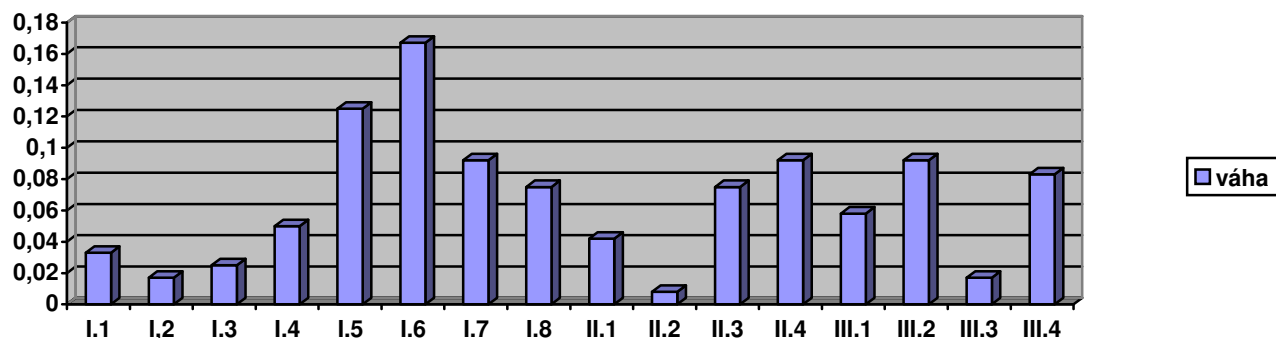
- *environmentálne (ekologické) - zaťaženie zložiek životného prostredia.*
- *zdravotné - ovplyvňovanie zdravia obyvateľstva a pohody života*
- *ekonomické a technické aspekty - úroveň a kvalita technického riešenia.*

Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritéria patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie

prostredia, riziko nehôd a predpokladané vplyvy na obyvateľstvo. Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií.

Pre hodnotenie boli využité aj kritériá pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ).

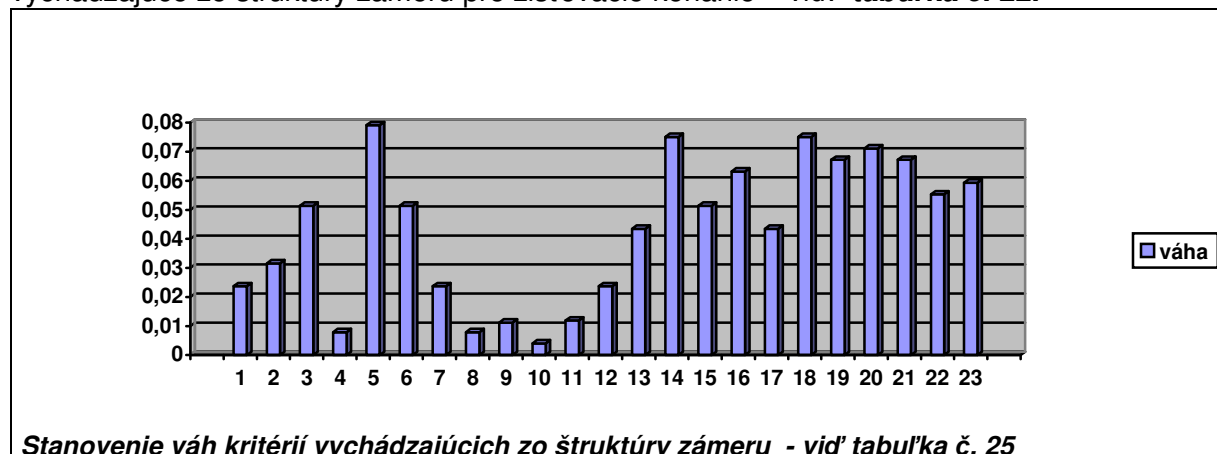
Grafické znázornenie váh kritérií podľa prílohy č. 10 zákona č. 24/2006 Z.z.



Tab. č. 24: Vzájomné hodnotenie kritérií (kritériá podľa Prílohy č. 10)

c. 24. Vzájomné hodnotenie kritérií (kritériá podľa priority c. 16)																		
I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1		I.1	4	0,033
I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2		I.2	2	0,017
	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
		I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3		I.3	3	0,025
		I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
			I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4		I.4	6	0,050
			I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
			I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5		I.5	15	0,125
			I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
			I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6		I.6	14	0,167
			I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4						
			I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7		I.7	11	0,092
			I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4							
			I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8		I.8	9	0,075
			II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4								
			II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1		II.1	5	0,042
			II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4									
			II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2		II.2	1	0,008
			II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4										
			II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3		II.3	9	0,075
			II.4	III.1	III.2	III.3	III.4											
			II.4	II.4	II.4	II.4	II.4									II.4	11	0,092
			III.1	III.2	III.3	III.4												
			III.1	III.1	III.1											III.1	7	0,058
			III.2	III.3	III.4													
			III.2	III.2												III.2	11	0,092
			III.3	III.4														
			III.3													III.3	2	0,0167
			III.4															
																III.4	10	0,083

Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií vychádzajúce zo štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie – vid' **tabuľka č. 22**.



V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od –5 bodov po + 5 bodov.

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi obťažné technické riešenie
-2	malý negatívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi podmienečne vyhovujúce technické riešenie
-1	minimálny negatívny vplyv na životné prostredie minimálna ekonomická strata vyhovujúce technické riešenie
0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie minimálny ekonomický prínos vyhovujúce technické riešenie
+2	malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malý ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi uspokojivé technické riešenie
+3	priemerný pozitívny vplyv priemerný ekonomický prínos dobré technické riešenie
+4	výrazný pozitívny vplyv vysoký ekonomický prínos výborné technické riešenie
+5	mimoriadne výrazný pozitívny vplyv veľmi vysoký ekonomický prínos nadštandardné technické riešenie

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

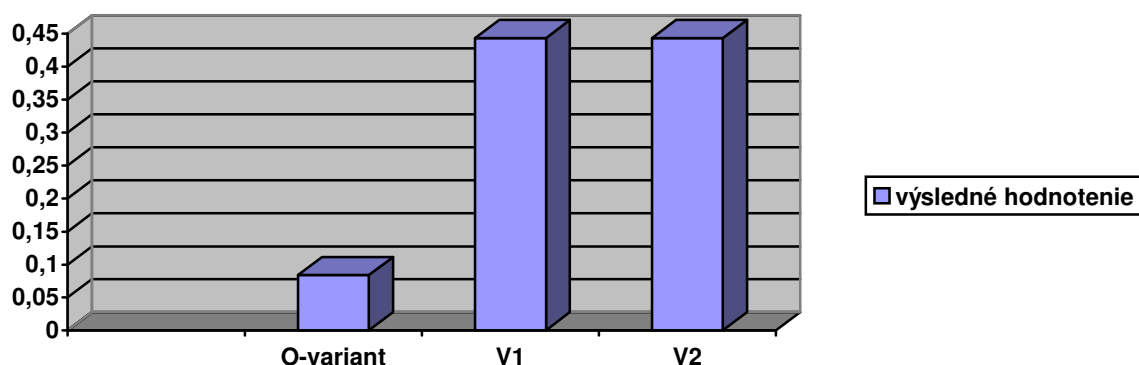
$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"

X_{ji} je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"

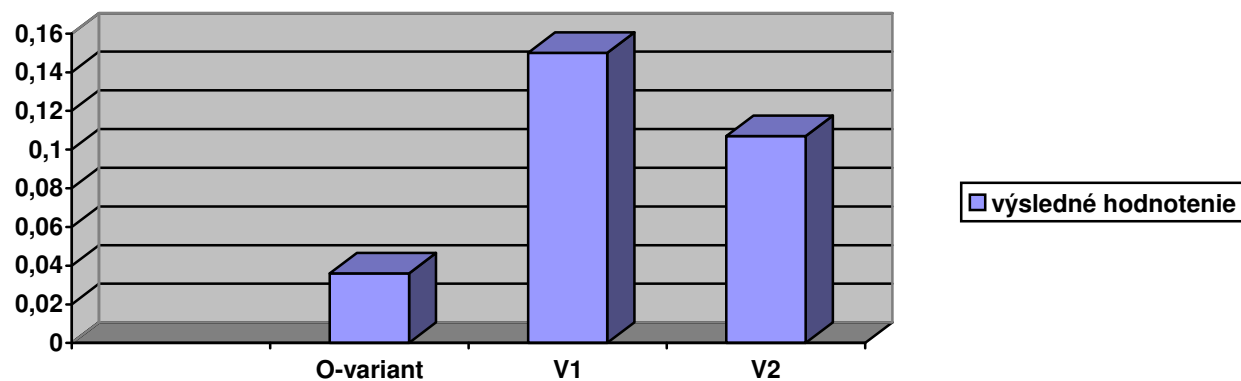
w_j je váha kritéria "j"

Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov sú z celkového hľadiska **varianty porovnateľné**.



Výpočet je v **tabuľke č. 26**.

Z hodnotených variantov je podľa kritérií vybraných riešiteľským kolektívom (viď. tabuľka č. 22) z celkového hľadiska **výhodnejší navrhovaný variant č. 1**



Výpočet je v **tabuľke č. 27**.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V takomto prípade by lokalita zostala využívaná tak, ako v súčasnosti. Je tu poľnohospodárska pôda. Vzhľadom na určenie územnoplánovacej dokumentáciou je to plocha, ktorá ale pre svoju atraktivitu bude aj v takomto prípade v centre záujmu investorov.

Aj v prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, bol by predložený iný návrh využitia územia v rámci limitov stanovených územnoplánovacou dokumentáciou.

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je reálny predpoklad zmeny územia v intenciách územného plánu.

V súčasnosti je na lokalite orná pôda. Pre lokalitu bol udelený súhlas Okresného úradu Bratislava, odboru opravných prostriedkov, referátu pôdohospodárstva č. 18043/2014 zo dňa 31.3.2014.

Územný plán sídelného útvaru Ivanka pri Dunaji, v Zmenách a doplnkoch č. 1/2014 (ďalej len ZaD), počíta na dotknutej lokalite (označenej v ZaD ako 1-1/2014 s využitím na plochy výroby a skladov.

Navrhované varianty

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch. Základné architektonické a stavebno-technické riešenie je v zásade rovnaké. Základný rozdiel vo variantoch je v podlahovej ploche skladovo-administratívnej haly.

Variant č. 1

Navrhovaná je skladovo-administratívna hala o celkovej podlahovej ploche 155 558,0 m². Navrhovaných je celkom 496 parkovacích stojísk.

Variant č. 2

Navrhovaná je skladovo-administratívna hala o celkovej podlahovej ploche 156 614,4 m². Navrhovaných je celkom 496 parkovacích stojísk.

Základné architektonické a stavebno-technické riešenie je v zásade rovnaké. Rozdiel vo variantoch je v podlahovej ploche haly.

Podrobný opis riešenia je v kapitole II.8.2 predkladaného zámeru.

Návrh optimálneho variantu

Hodnotenie v predkladanom zámere je založené na predpokladaných vplyvoch a prvotnom poznaní podmienok lokality v tejto etape prípravy. V rámci podkladových materiálov boli realizované štúdie, na základe ktorých bolo možné predbežné hodnotenie a porovnanie variantov spresniť.

Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (*transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ*) a kritérií vychádzajúcich zo štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie. Technické a ekonomické kritériá uprednostňujú realizáciu navrhovanej činnosti oproti nulovému variantu. Zhodnotí sa územie a vytvorí sa nová ponuka pracovných miest.

Niektoré environmentálne kritériá sú v mínusových hodnotách. Negatívne vplyvy, ktoré prináša urbanizácia najmä prostredníctvom hluku a emisií z dopravy a vzniku odpadov budú vyššie ako v súčasnosti.

Toto porovnanie platí len v prípade, kedy by bola lokalita naďalej využívaná tak, ako v súčasnosti na poľnohospodárske účely. Súčasný stav využitia však vzhľadom na jeho určenie územnoplánovacou dokumentáciou nevyužíva potenciál lokality.

Niektoré environmentálne kritériá uprednostňujú nulový variant, ale len v tom prípade, kedy by sa nerealizovala žiadna činnosť v území, teda ani v rozsahu schváleného územného

plánu. Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného stavu, kedy sa lokalita nevyužíva v zmysle platného územného plánu.

Za podmienky prijatia navrhovaných opatrení a realizácie navrhovaných opatrení, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa obidvoch **navrhovaných variantov** považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Navrhované riešenie musí byť zosúladené s ÚPN. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Za podmienky dodržania príslušných legislatívnych noriem, podmienok uvedených v stavebnom povolení a navrhovaných opatrení budú očakávané vplyvy akceptovateľné. V žiadnom prípade nepresiahnu stanovené limity.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zhodnotí dosiaľ nie plne využívaná lokalita.

Medzi navrhovanými variantami je z hľadiska predpokladaných vplyvov minimálny rozdiel. Efektívnejšie využitie územia, s vyššou ponukou podlahovej plochy, je mierne favorizovaný navrhovaný Variant č. 2. Menšia podlahová plocha na druhej strane vo **Variante č. 1** predpokladá nevýznamne menšie materiálové vstupy.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere sú doložené:

P1 – Grafické prílohy

- Výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality
- Fotodokumentácie súčasného stavu
- Situácia širších vzťahov*
- Variant č. 1 – Zastavovacia situácia
- Variant č. 2 – Zastavovacia situácia
- Koordinačná situácia
- Pôdorys 1 NP
- Pôdorys 2 NP
- Rezy a pohľady
- Ochrana prírody
- Ochrana prírody, Emerald – Ramsar,

P2 – Dopravno – inžinierska štúdia

P3 – Akustická štúdia

P4 – Rozptylová štúdia

VII Dopĺňujúce informácie k zámeru.

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- *Rozpracovaná Dokumentácia pre územné rozhodnutie*
- *Inžiniersko- geologický prieskum,*
- *Aktuálny územný plán obce*
- *Informácie navrhovateľa a projektanta*

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

V tejto etape prípravy neboli k navrhovanej činnosti vydané žiadne vyjadrenia a lebo stanoviská.

VII.3 Ďalšie dopĺňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.

Investor zabezpečil vypracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie, ktorá bola podkladom pre hodnotenie v rámci zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Dokumentácia bude na základe odporúčaní z procesu posudzovania dopracovaná a predložená na povoľovanie podľa stavebného zákona.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Zámer bol vypracovaný na pracovisku spoločnosti IVASO, s.r.o. Pezinok, december 2014.

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Meno spracovateľa zámeru

Hlavným riešiteľom zámeru je:

IVASO, s.r.o. Pezinok
Ing. Jozef Marko, CSc.

Riešiteľský kolektív:

RNDr. Peter Barančok, CSc.
Ing. Eva Janotová
Ing. Jozef Marko, CSc.
Ing. Soňa Marková
Mgr. Ľudovít Molnár
Mgr. Anna Molnárová
spracovatelia priložených štúdií

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Dňa: 18. 12. 2014

Hlavný riešiteľ zámeru
Ing. Jozef Marko, CSc.

Oprávnený zástupca navrhovateľa
Ing. Jozef Marko, CSc.