



SK BLU INVESTMENTS, s.r.o., Bratislava

AREÁL HÁL NA SPRACOVANIE A USKLADNENIE OVOCIA

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov
na životné prostredie v znení neskorších predpisov

September 2015

OBSAH

I.	Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
I.1	Názov (meno)	4
I.2	Identifikačné číslo	4
I.3	Sídlo	4
I.4	Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	4
I.5	Údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti	4
II	Základné údaje o navrhovanej činnosti	4
II.1	Názov	4
II.2	Účel	4
II.3	Užívateľ	5
II.4	Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	6
II.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8	Stručný opis technického a technologického riešenia	7
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	13
II.10	Celkové náklady	13
II.11	Dotknutá obec	13
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	13
II.13	Dotknuté orgány	13
II.14	Povoľujúci orgán	14
II.15	Rezortný orgán	14
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	14
II.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	14
III	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	15
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	15
III.1.1	Reliéf a horninové prostredie	15
III.1.2	Ovzdušie	17
III.1.3	Voda	19
III.1.4	Pôda	20
III.1.5	Fauna, flóra a vegetácia	21
III.2	Krajina, stabilita, ochrana, scenéria	22
III.2.1	Súčasná krajinná štruktúra	22
III.2.2	Scenéria krajiny	24
III.2.3	Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability	24
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	25
III.3.1	Obyvateľstvo a jeho aktivity	25
III.3.2	Infraštruktúra	27
III.3.3	Kultúro-historické hodnoty územia	27
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	28
IV	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	34
IV.1	Požiadavky na vstupy	34
IV.2	Údaje o výstupoch	39
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	44
	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	44
	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	45
	Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu	45
	Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	46
	Vplyvy na pôdu	46
	Vplyv na genofond, biodiverzitu a okolitú krajinu	46
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	47
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	48
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	48
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	48

IV.8	Vyvolané súvislosti	49
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti.....	49
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	49
	Opatrenia v oblasti ochrany zdravia.....	49
	Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia	50
	Opatrenia v oblasti ochrany vôd	51
	Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi	51
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	52
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	52
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	52
V	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	53
V.1	Porovnanie variantov	53
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	54
VI	Mapová a iná obrazová dokumentácia	54
VII	Doplňujúce informácie k zámeru	54
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	55
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.	55
VIII	Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	56
IX	Potvrdenie správnosti údajov	56
IX.1	Meno spracovateľa zámeru	56
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa	56

PRÍLOHY

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov (meno)

SK BLU INVESTMENTS, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 43 805 035

I.3 Sídlo

Šustekova 51
851 04 Bratislava

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Nicola Detomi
e-mail: office@europeanfruitgroup.com

I.5 Údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti

Mgr. Martina Nováková
e-mail: office@europeanfruitgroup.sk
tel. č. : 0948455269

II Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Areál hál na spracovanie a uskladnenie ovocia

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie spracovateľského a uskladňovacieho miesta dopestovaného ovocia, umiestneného mimo zastavaného územia obce Horné Štitáre. Navrhovaným objektom sú haly zložené z prevádzkových a konštrukčných celkov vzájomne poprepájaných, v ktorých bude umiestnená technologická linka na spracovanie ovocia a chladiace zariadenia na dlhodobé uskladnenie ovocia dopestovaného v sade navrhovateľa. **Užívateľmi hál budú spoločnosti SK BLU INVESTMENTS, s.r.o., Bratislava, EUROPEAN FRUIT GROUP, spol. s r.o., Bratislava a Farma Blu, s.r.o.,**

Bratislava, ale nakoľko ide o viaceré navrhované činnosti, ktoré sú v prevádzkovej aj priestorovej súvislosti, je posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti vykonané spoločne.

Predkladaný zámer má za úlohu posúdiť navrhované riešenie skladovania a spracovania ovocia s cieľom minimalizácie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na zdravie ľudí, na životné prostredie a jeho zložky a súčasne určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisteniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie životného prostredia alebo zabránia jeho poškodzovaniu.

II.3 Užívateľ

Prevádzkovateľmi a užívateľmi navrhovanej činnosti budú spoločnosti:

- EUROPEAN FRUIT GROUP, spol. s r.o., Bratislava- hala s linkou na spracovanie ovocia,
- SK Blue Investments, s.r.o., Bratislava- hala na spracovanie a uskladnenie ovocia,
- Farma Blu, s.r.o., Bratislava- hala na spracovanie ovocia s chladiarenskou technológiou.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Charakter činnosti : nová

Podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, kapitoly č. 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov) mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy a kapitoly č. 12. Potravinársky priemysel, položka č. 1. Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov bez limitu je pre uvedenú činnosť potrebné vykonať zisťovacie konanie.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Nitriansky

Okres : Topoľčany

Obec : Horné Štitáre

Katastrálne územie : Horné Štitáre

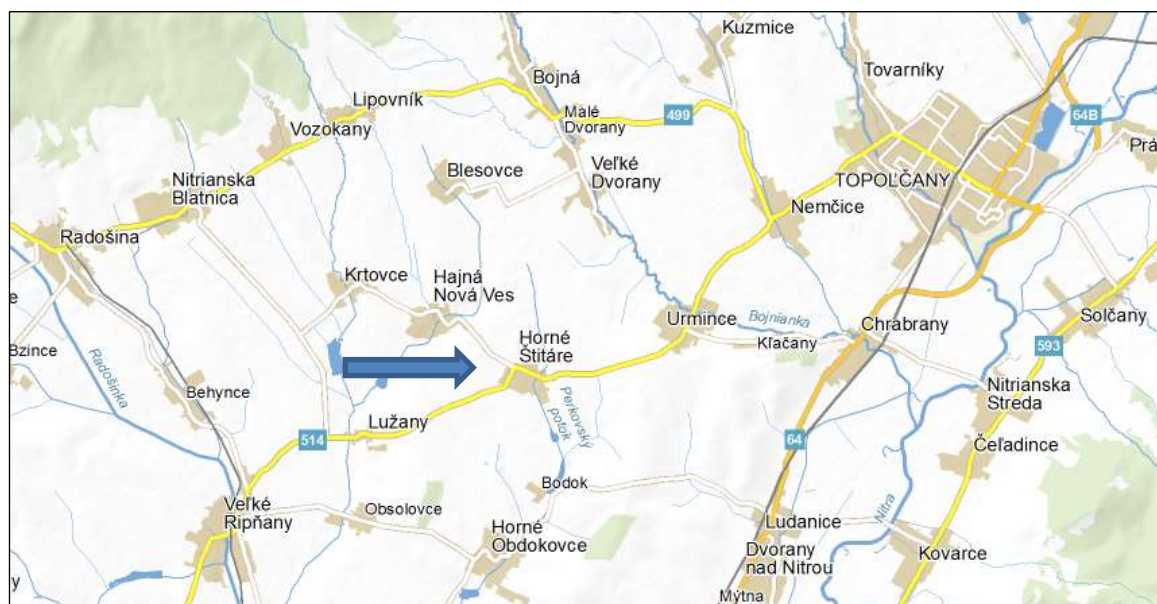
Parcelné číslo: 409/20, 409/21

Stavba je situovaná v juhozápadnej časti katastrálneho územia obce Horné Štitáre v dotyku s komunikáciou II/514 a s individuálnou výstavbou rodinných domov. Ide o poľnohospodársku pôdu mimo zastavaného územia obce, v súčasnosti využívaná ako orná pôda. V bezprostrednej blízkosti navrhovaného územia, určeného na výstavbu navrhovanej činnosti, má navrhovateľ založený ovocný sad.



II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Kópia katastrálnej mapy s vyznačením umiestnenia navrhovanej činnosti je v prílohe.



Širšie vzťahy M 1: 200 000

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby: marec 2016

Ukončenie výstavby: september 2016

Začiatok prevádzky: jeseň 2016

Ukončenie prevádzky: neurčito

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je vybudovanie areálu hál na spracovanie a uskladnenie ovocia dopestovaného v jestvujúcom sade ovocia. Investor vysadil na priľahlých parcelách niekoľkohektárový jablkový sad, na ktorom pestuje jablone - jedná sa spracovanie vlastnej produkcie ovocia.

Pre potreby obhospodarovania sadu má navrhovateľ vybudovaný už jestvujúci areál s prístupom z hlavnej komunikácie obce cesty II/514. V tomto areáli v dotyku s výstavbou rodinných domov a sadu ovocia už investor zrealizoval a realizuje pomocné objekty prevádzky - sklad techniky, objekt personálu, kancelárie a obytný objekt. Stavba navrhovanej činnosti bude súčasťou už vybudovaných a budovaných objektov areálu a bude s nimi logisticky prepojený.

Navrhovaná činnosť členená na nasledovnú objektovú sústavu:

SO-01 Hala s linkou na spracovanie ovocia

SO-02 Hala na spracovanie a uskladnenie ovocia

SO-03 Hala na spracovanie ovocia s chladiarenskou technológiou

SO 04 Vonkajšie spevnené plochy

SO 05 VN prípojka

SO 06 Trafostanica

SO 07 Areálová splašková kanalizácia a žumpa

SO 08 Areálová dažďová kanalizácia

SO 09 Prípojka vody a areálový vodovod

SO 10 Požiarna nádrž s ATS a areálový požiarny vodovod

Zastavanosť:

Zastavaná plocha SO 01 : 1 635 m²

Zastavaná plocha SO 02 : 1 980 m²

Zastavaná plocha SO 03 : 1 572 m²

Zastavaná plocha SO 04 : 4 171 m²

Stavebno-technické riešenie objektov SO 01-03

Navrhované objekty SO 01- 03 budú založené na betónových plávajúcich pilotách šírky 600 mm, na ktoré budú ukotvené prefa železo- betónové pätky. Piloty sú navrhované vŕtané plávajúce typu CFA vzhľadom na mocnosť sprašového príkrovu. Na piloty budú osadené pätky s prefa kalichmi. Podkladová doska ako aj pásy budú zhotovené z betónu C 16/20 (B20). Podložie (štrkové a sprašové) bude zhutnené na požadovanú hodnotu.

Zvislé nosné konštrukcie sú navrhované z prefabrikovaného montovaného skeletu (železo-betónové stĺpy), prefabrikované železobetónové budú aj strešné väzníky, stužidlá a strešné väznice. Jednotlivé samostatné objekty budú samostatné stavby s dilatáciami. Stavebný objekt SO 01 je dvojpodlažný, vnútorné podlažie je navrhované ako vstavok z oceľových

profilov. Administratívno-sociálna časť objektu SO 01 je navrhovaná ako vstavok, priečky budú z tvaroviek Ytong hr.150 mm.

Nosné murivo ako aj na celej podlahe sa vyhotoví hydroizolácia z PVC fólie, zvislá hydroizolácia je chránená geotextíliou. Železobetónové prvky budú odizolované od podkladu kryštalicou izoláciou. Obvodový plášť je navrhovaný zo sendvičových panelov, výplň je navrhovaná PUR pena. Fasáda administratívnej časti objektu SO 01 bude murovaná so zateplením a z časti s použitím obkladových fasádnych dosák.

Podlaha v objektoch je navrhovaná z drátkobetónu hr. 200 mm, povrch vyleštený so vsypom, dilatovaná rezaním. V administratívnej časti bude podlaha s tepelnou izoláciou, tepelná izolácia v halách bude len po obvode šírky 2,0 m.

Strecha je navrhovaná so spádom 3 % tepelnou izoláciou a s PVC hydroizoláciou. Odvodnenie striech je navrhované zaatikovými žľabmi do zvodov, ležatej kanalizácie a cez retenčné nádrže do vsakov.

Interiérové a exteriérové dvere sú navrhované z tepelno-izolačných chladiarenských výplní otvorov, použité budú aj niektoré dvere s požiarou odolnosťou.

Nakoľko terén okolo stavby je v miernom sklone, je nutné po realizácii hrubej stavby upraviť okolitý terén do požadovanej úrovne. Spevnené plochy sú navrhované z betónovej dlažby vyspádovanej a odvodnenej do terénu. Oplotenie parciel investora je navrhované z pletiva a oceľových stĺpikov.

SO 04 Vonkajšie spevnené plochy

Budú slúžiť pre pojazdy osobných automobilov zamestnancov a nákladných automobilov obsluhujúcich navrhované sklady. Povrch bude z betónovej dlažby hrúbky 80 mm, s podkladom z drveného kameniva frakcie 0/4 (prípadne 4/8) na podloží s cementom stmelenej vrstvy hrúbky min. 150 mm a štrkopieskovom podklade. Celková hrúbka konštrukcie predstavuje cca 500 mm.

SO 05 VN prípojka a SO 06 Trafostanica

Pre potreby pripojenia nových objektov SO 01- 03 na zdroj elektrickej energie je navrhnuté vybudovanie novej nadzemnej kioskovej trafostanice dimenzie 630 kVA. Pripojenie novonavrhovanej transformačnej stanice na sieť energetiky sa zrealizuje z jestvujúcej vzdušnej linky 235 na úseku medzi UO 4/235 a UO 5/235. Odbočenie novej VN prípojky káblovej je navrhnuté z jestvujúceho podperného bodu.

SO 07 Areálová splašková kanalizácia a žumpa

Splaškové vody zo sociálnych zariadení budú odvedené areálovou splaškovou kanalizáciou do podzemnej akumuláčnej nádrže (žumpy) objemu 27 m³.

SO 08 Areálová dažďová kanalizácia

Na likvidáciu dažďových vôd sú navrhnuté dažďové zvody zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie, odkiaľ budú dažďové vody odvedené do vsakovacích studní z typových betónových skruží.

SO 09 Prípojka vody a areálový vodovod

Objekt bude zásobovaný pitnou a požiarou vodou z verejného vodovodu DN 150.

SO 10 Požiarna nádrž s ATS a areálový požiarny vodovod

Pre zabezpečenie stavieb vodou na hasenie požiarov bude vybudovaná nádrž požiarnej vody s objemom najmenej 35 m³ a areálový požiarny vodovod s nadzemnými hydrantmi vo vzájomnej vzdialenosti najviac 160 m.

Technológia spracovania a skladovania ovocia

V objekte **SO 01 Hala na spracovanie ovocia** bude inštalovaná linka na spracovanie jablák s priemernou hmotnosťou 160 g a priemerom min. 40 mm – max. 120 mm, ktorá bude členená na tri technologické sekcie:

- *sekcia A* – prvé spracovanie ovocia
- *sekcia B* – voskovanie ovocia
- *sekcia C* – balenie ovocia.

Sekcia A – prvé spracovanie ovocia

Ovocie – jablká sú prepravované ku linke v špeciálnych plastových boxoch typ „Pallbox“ rozmerov 1200 x 1100 x 780 mm. Po ich vyprázdnení nasleduje umývanie a čistenie jablák v tzv. štandardnom kefovacom zariadení na čistenie ovocia. Jablká postupujú na triedenie v elektronickej triedičke ovocia „CALISTAR“. Systém triedenia je založený na snímaní ovocia telekamerami, z každého ovocia systém získa 24 farebných snímok a 24 infračervených obrazov, prostredníctvom ktorých systém vytvorí trojrozmerný model (3D). Po vytvorení 3D modelu systém s použitím „neurónovej siete“ rozhodne, kde sa nachádza os rotácie ovocia t.j. kde sa nachádza stopka a kalich jablka a kde sa nachádzajú možné chyby a poškodenia ovocia. Na každom bode ovocia, identifikovaného systémom je kontrolovaných 112 parametrov (napr. farba, tvar, poloha, rozmer, hĺbka...), podľa ktorých sú jablká triedené.

Systém umožňuje selekciu ovocia na základe: farby, priemeru, tvaru a povrchovej kvality jablák. Riadenie PowerVision je zabudované do softvéru kalibrovacieho zariadenia Troodon.

Technické parametre triediaceho stroja Calistar:

- Minimálna a maximálna rýchlosť: 3 - 8 kusov ovocia/sekundu
- Priemerná rýchlosť : 6,0 kusov ovocia/sekundu/na linke
- Výkonnosť linky: v špičke 9 T/H pri nepretržitom prísune ovocia.



Snímanie jablák telekamerami

Vytriedené jablká pokračujú podľa požiadavky odberateľa ďalej do sekcie voskovania alebo priamo do sekcie balenia (jablká bez voskovania).

V celej línii sekcie A je používaná pitná vody na účely umývania ovocia, ktorá je vedená opakovane používaná po jej prefiltrovaní a dezinfekcii. Preto je súčasťou linky aj filtračná a dezinfekčná stanica vody.

Sekcia B –voskovanie jablák

Voskovania jablák (tenká vrstva vosku na povrchu ovocia) je vykonávané za účelom zabránenia poškriabania ovocia, rastu plesní a vysychaniu pri uskladnení. Navyše voskom potiahnutá jablká vyzerajú pre zákazníkov oveľa lákavejšie. Systém aplikácie vosku je zložený z čerpadla s elektrickým ventilom a valcovitých kief zo zvieracích vlasov. Sušenie vosku naneseného na povrch ovocia prebieha v sušiacom tuneli, ktorým jablká prechádzajú. Teplý vzduch na sušenie je pripravený elektrickým ohrevom.

Nasleduje balenie ovocia –pásovým dopravníkom je voskované ovocie dopravované do sekcie C na balenie do tzv. baliaci stôl.



Zariadenie na voskovanie ovocia

Sekcia C– balenie ovocia

Slúži na balenie ovocia (voskované aj nevoskované). Ovocie je balené podľa požiadavky odberateľa buď do krabíc/prerpaviiek s 1-2 vrstvami ovocia alebo ako voľne sypané v balíčkoch alebo ukladané do prerpaviiek so špeciálne tvarovanou PVC výstelkou (voskované ovocie). Ovocie je dopravované systémom pásových dopravníkov, na balenie slúži technologické zariadenie tzv. baliaci pult. Balené ovocie prechádza kontrolnou váhou.



Baliaci stôl



Kontrolná váha

V objekte **SO 02 Hala na spracovanie a uskladnenie ovocia** sa bude nachádzať technológia spracovania ovocia na mušt.

Navrhovaná mobilná muštáreň 500 l/h sa skladá z lisovacej a plniacej časti:

Lisovacia časť

- nerezový dopravník
- umývačka s drvičom na ovocie
- hydraulický dávkovací lis 400-500 l (alebo alternatívne pásový lis) kontajner na šľavu s 500µ sitom

Plniaca časť

- samočistiaci filter na džús
- 2 x 200-litrové skladovacie nádrže s napojením na pasterizátor
- pasterizátor Pk 550 RWT s olejovým bojlerom a kontrolou teploty
- plniaci stôl s bag-in-box plničkou EF 600 + plnič fliaš
- hmotnosť zostavy cca 870 kg + trailer 850 kg spolu cca. 1700 kg

Výroba muštu (jej kapacita) bude závisieť od dopytu odberateľov a bude spresnená v ďalšom stupni povoľovania.

Okrem mobilnej muštárne sa bude v objekte SO 02 nachádzať aj technológia skladovania ovocia. Jedná sa o 10 chladiarenských boxov, kde teplota konzervácie jablák bude 0 °C. Jablká tu budú uložené vo veľkokapacitných plastových debničkách (kontajneroch – Pallboxy) a vyskladnené z boxov budú až pred spracovaním a následnou expedíciou odberateľom. Spracovanie ovocia sa prispôbuje požiadavkám odberateľa.

Chladiace boxy sú projektované na nasledovné parametre:

Ovocie:	jablká
Teplota uchovávania/konzervovania ovocia:	0 °C
Teplota ovocia na vstupe:	+30 °C
Teplota ovocia na výstupe:	6 °C
Čas k dispozícii pre ochladenie ovocia:	24 hodín
Plocha:	120 m ²
Výška:	10,35 m
Objem:	1 240 m ³
Teplota:	2/+2 °C

Chladiace boxy budú vybudované s použitím sendvičových panelov, s penovou spojkou, nasledovnými hrúbkami:

- vnútorné steny boxov: hrúbka 120 mm;
- vonkajšie steny boxov: hrúbka 150 mm;
- stropy boxov : hrúbka 150 mm.

Panely sú vyrobené z náplne z polyuretánovej živice (hustota 40 kg/m³) a suportov z vonkajších a vnútorných pozinkovaných a natretých plechov, ktorých hrúbka je 5/10. Dvere chladiacich konzervačných boxov budú automatické, posuvné AC, so sklenými priezormi. Okrem toho, na každom z týchto boxov bude nainštalované 1 okno so závesom, s rozmermi cm 60 x 80h.

Chladiace zariadenie bude vybavené s polohermetickými piestovými alebo šnekovými kompresormi, na kondenzáciu chladiacej fluidnej látky bude slúžiť vzduchový

kondenzátor, ktorý je dostatočne dimenzovaný, aby zvládol vysoké vonkajšie teploty v letnom období.

Používané výparníky chladiaceho zariadenia budú priemyselného typu, so systémom rozmrazovania vzduchu aj vody. Pre optimalizovanie energetickej spotreby a pre riadenie teploty ochladzovania a konzervovania, budú nainštalované elektronické termostatické ventily. Všetky výparníky chladiacich boxov budú mať nainštalovanú elektronickú reguláciu rýchlosti ventilátorov. Potrubia na distribuovanie chladiacej tekutiny budú vyrobené z medi, spoje zvárané, všetky rámy a konzoly budú vyrobené z pozinkovanej ocele. Inštalované bude osvetľovacie zariadenie, celý chladiarenský systém a technológia bude systémovo monitorovaný software systémom a pracovníkom diaľkovej kontroly.

V chladiacich boxoch bude inštalované zariadenie pre kontrolovanie atmosféry chladiacich boxov zložené z 2 absorbérov CO₂ spolu s odvádzacími potrubiami a automatickými ventilmi, 1 zariadenie na znižovanie obsahu kyslíka (dusík) a 1 zariadenie na riadenie a analyzovanie vzoriek.

V objekte **SO 03 Hala na spracovanie ovocia s chladiarenskou technológiou** sa bude nachádzať technológia na spracovanie ovocia – sušenie ovocia.

Navrhovaná sušiareň BIOMASTER PLUS má vyberateľné rošty, horizontálnu štruktúru a nútenú cirkuláciu, ktorá zaisťuje konštantné a rýchle sušenie bez pohybu mriežok. Vykurovacie teleso 480 W, s plynule nastaviteľným termostatom 230 voltov. Biomaster Plus sušička je vybavená 72 stojanmi na sušenie. Využitelná plocha 25 m². Sušička je vybavená dvoma rôznymi možnosťami elektrického kúrenia: 3,4 kW - 230 V alebo 5,1 kW - 400V. Biomaster Plus má modulárnu štruktúru a je preto ju možné rozšíriť o druhý modul na zvýšenie svojej kapacity.

Sušenie ovocia (kapacita sušenia) bude závisieť od dopytu odberateľov.

Technické parametre sušičky BIOMASTER PLUS:

Maximálna kapacita	300 kg
Priemerný výkon sušenia	70 – 100 kg denne
Vonkajšie rozmery	180 x 175 x 80 cm
Hmostnosť	250 kg
Ovládanie	elektronické s led displayom

Okrem sušiarne BIOMASTER PLUS sa bude v **objekte SO 03** nachádzať chladiarenská technológia - 9 chladiarenských boxov (technické parametre a konštrukcia chladiacich boxov je totožná s boxami v objekte SO 02) a 2 miestnosti určené pre expedovanie zabaleného tovaru (miestnosť s plochou 70 m², výškou 10,35 m a objemom 725 m³ tzv. predbox a miestnosť s plochou 88 m², výškou 5 m a objemom 440 m³ pre nakládku tovaru do kamiónov tzv. chladiaca komora). V chladiacej komore, ktorá je určená na expedovanie tovaru, budú nainštalované 2 nakladacie miesta a dvere pre personál.

Prevádzka navrhovanej činnosti je projektovaná ako jednozmenná, 1pracovná zmena= 8 hodín. Predpoklad prevádzkových hodín linky v kalendárnom roku: max. 1 500 hodín.

Skladovanie ovocia je časovo obmedzené na obdobie september až apríl t.j. 8 mesiacov kalendárneho roka, pričom v jesennom období mesiace september až október (obdobie zberu úrody) je pravdepodobnosť prevádzky všetkých chladiarenských boxov. Počas zimného a jarného obdobia sa budú skladované jablká postupne vyskladňovať t.j. počet chladiarenských boxov v prevádzke sa bude postupne znižovať.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovateľ vysadil na priľahlých parcelách k navrhovanej činnosti jablkový sad, na ktorom pestuje rôzne odrody jabloní. Navrhovaná činnosť bude slúžiť na spracovanie a uskladnenie ovocia dopestovaného v sade s minimalizovaním prepravy ovocia. V areáli už navrhovateľ zrealizoval a realizuje pomocné objekty prevádzky- sklad techniky, objekt personálu, kancelárie a obytný objekt. Navrhovaná činnosť bude súčasťou už vybudovaných a budovaných objektov areálu a bude s nimi logisticky prepojená.

Spracovaním a skladovaním ovocia sa podporí nielen získavanie vysokohodnotných a čerstvých jabĺk domáceho slovenského pôvodu, ale súčasne sa prispeje k rozvoju daného regiónu.

II.10 Celkové náklady

Orientačné náklady na vybudovanie navrhovanej činnosti sú 6 000 000 EUR.

II.11 Dotknutá obec

Obec Horné Štitáre

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky kraj- Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja

II.13 Dotknuté orgány

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

- Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Topoľčany, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Topoľčany, Pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topoľčanoch
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Topoľčanoch
- Krajský pamiatkový úrad Nitra

II.14 Povoľujúci orgán

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

Obec Horné Štitáre- stavebný úrad

Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15 Rezortný orgán

Pre túto činnosť je rezortným orgánom

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sú potrebné povolenia v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a povolenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 26 vodného zákona na uskutočnenie vodnej stavby, v ktorom orgán štátnej vodnej správy určí záväzné podmienky na uskutočnenie a užívanie stavby. Povolenie orgánu štátnej vodnej správy na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie vodnej stavby je súčasne stavebným povolením a povolenie na jej uvedenie do prevádzky je súčasne kolaudačným rozhodnutím.

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných 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 Horné Štitáre. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja obce.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Obec Horné Štitáre patrí do územia stredného Ponitria, ktoré leží v severovýchodnej časti západného Slovenska na rozhraní Panónskej panvy a Karpát. Panónska panva zasahuje do južnej časti územia Podunajskou nížinou, ktorú predstavujú Nitrianska pahorkatina a Bojnianska pahorkatina.

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská pahorkatina. Hodnotené územie leží na podcelku Nitrianska pahorkatina a jej časti Bojnianska pahorkatina. Bojniansku pahorkatinu tvorí reliéf nížinných sprašových pahorkatín. Jej základné morfoštruktúry sú mierne diferencované bez agradácie, negatívne štruktúry Panónskej panvy. Mierne zvlnený povrch vytvára sústava paralelných chrbtov, striedajúcich sa s eróznymi dolinami. Nadmorská výška terénu sa v katastri obce Horné Štitáre pohybuje od 182 m.n.m. do 222 m.n.m., stred obce leží vo výške 194 m.n.m..

Z hľadiska morfológie ide o reliéf nížinných pahorkatín, ktorý predstavujú mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie, negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy.

Vybraným typom reliéfu sú úvalinové doliny a úvaliny nížinných pahorkatín.

Geologická charakteristika

Na geologickej stavbe širšieho územia sa podieľajú súvrstvia jadrových pohorí, ktoré obklopujú Nitriansku pahorkatinu. Najstaršie štádium predstavujú kryštallické jadrá, zložené zo žulových hornín a z kryštallických bridlíc, ktoré tvoria ich plášť. Jadrá obklopujú druhohorné súvrstvia, ktoré vytvárajú ich obalové jednotky. Zastúpené sú hlavne kremencami vystupujúcimi v malých hôrkach. Koncom druhohôr postihlo celé územie Karpát silné stlačenie a v dôsledku vynorenia morských usadenín došlo k posunu masívov v podobe tzv. príkrovov. Druhohorné horniny reprezentujú morské usadeniny prevažne vápence a dolomity.

Tektonická stavba je výsledkom viacerých tektonických pochodov, pričom dnešný ráz je hlavne odrazom alpínskeho orogénu. Tektonické štruktúry ovplyvňujúce morfológický ráz územia vznikli až za neogénnej vrásnivej periódy. Touto tektonikou vznikli veľké

štruktúry hrasťových megaantiklinál doprevádzaných megasinklinálami a priekopovými prepádkami, ktoré sa zaplňali treťohornými sedimentami.

Zo stratigrafického hľadiska patria najstaršie horniny, ležiace v podloží neogénnych vrstiev, kryštaliniku Považského Inovca. Jeho geologickú stavbu tvoria svory a ruly, ktoré tvoria severnú a strednú časť pohoria. Popri týchto horninách sa vyskytujú migmatity, filonity a amfibolity. V južnej časti pohoria reprezentujú kryštalinikum granodiorit. Podstatnú časť Považského Inovca budujú horniny mezozického obalu. Trias, jura a spodná krieda predstavujú geosynklinálny vývoj, vrchokriedové súvrstvie je posttektonickou formáciou. Spodný trias nadväzuje pravdepodobne bez prerušenia na mladšie prvohory, tvorené prevažne kremencami, zlepenkami, navrchu červenými bridlicami. Stredný trias tvoria bridlice. Jura a spodná krieda je v karbonátovom vývoji, najvrchnejší člen druhohôr- alb je vo forme sivozelených ílov, vápnitých ílov a vápnitých pieskovcov.

Podľa geologickej mapy Západných Karpát a priľahlých území (Lexa J. a ďalší, 2000) územie budujú predovšetkým neogénne sedimenty pliocénneho veku: dák- roman vo vývoji, zastúpené sivými a pestrými ílmi, silitmi, pieskami, štrkami, tenkými slojmi lignitu a sladkovodnými vápencami. Dotknuté územie je situované na okraji podunajskej panvy, kde sa v prostredí riečnej delty a jazernej prodelty vyvinulo predovšetkým volkovské súvrstvie (dák), pozostávajúce z pieskov, štrkov a ílov, v panvovej fácii z pestrofarebných vápnitých ílov, lokálne sladkovodných vápencov a slojov lignitu. Hrúbka súvrstvia je 1 000 m.

Základnú geologickú stavbu dotknutého územia predstavuje neogén, charakteristický výskytom sivých a pestrých ílov, prachov, pieskov, štrkov, slojok lignitu, sladkovodnými vápencami a polohami tufitov. Najmladším stratigrafickým celkom, ktorý súvisle pokrýva staršie útvary, sú kvartérne sedimenty, eolické a polygénne eolické sedimenty na sprašiach a sprašových hlinách. V širšom okolí je kvartér vo vývoji spraší a sprašových hĺn.

Z hľadiska regionálneho geologického členenia širšie územie patrí do oblasti vnútrohorské panvy a kotliny, podoblasti podunajská panva, jednotky III. rádu: trnavsko- dubnická panva a jednotky IV. rádu: rišňovská priehlbina.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) dotknuté územie sa nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom a v rajóne údolných riečnych náplavov (F).

Geodynamické javy

Vzhľadom na rovinatý až mierne zvlnený reliéf neočakáva sa náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné, bez zosuvov.

Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) sa predmetné územie nachádza v oblasti s možnosťou seizmických otrasov o sile 5 ° stupnice M. S. K. V zmysle tejto normy nie je potrebné projektovať stavebné konštrukcie na seizmické zaťaženie.

Suroviny

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. V katastrálnom území obce nie sú evidované žiadne staré banské diela a nie je ani určené prieskumné územie pre vyhradený nerast. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

III. 1. 2 Ovzdušie**Klimatické pomery**

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti, so okrsku teplého, mierne suchého, s miernou zimou, s teplotou vzduchu v januári nad -3°C a počtom letných dní nad 50. Podľa klimaticko - geografických typov (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do typu nížinnej klímy, s dlhým až veľmi dlhým, teplým a suchým letom, krátkou, mierne teplou, suchou až veľmi suchou zimou s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky. Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 8 až 9°C . Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou -2°C až -3°C a najteplejším je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 18°C až 19°C . Priemerné ročné zrážky dosahujú 550 až 600 mm. Priemerný úhrn zrážok v júli je menej ako 60 mm, priemerný úhrn zrážok v mesiaci január je 30 - 40 mm. Trvanie snehovej pokrývky je 40 - 60 dní v roku (priemer za roky 1961-1990). Počet mrazových dní sa pohybuje od 25 do 35 dní v roku, počet ľadových dní je 45 až 60 za rok a hĺbka premrzania od 30 cm do 35 cm.

Zrážky

Záujmové územie patrí do nížinnej klímy s nízkym úhrnom zrážok počas celého roka. Podľa údajov zo stanice Topoľčany priemerný úhrn zrážok za posledných päť rokov (2009- 2013) tu dosiahol $611,8$ mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území $891,2$ mm a minimálna $432,2$ mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v teplom polroku (IV-IX).

V roku 2013 bol najbohatší na zrážky mesiac máj s úhrnom $78,1$ mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac jún $5,1$ mm. Priemerný ročný úhrn zrážok bol $564,6$ mm, pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším alebo rovným ako 5 mm bolo 33 dní a vyšším alebo rovným ako 10 mm 14 dní.

Tab. č. 1: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Topoľčany (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2003	56,3	3,2	3,4	39,5	42,9	72,9	66,2	59,4	19,2	62,5	30,1	28,7
2004	46,7	42,4	47,4	22,3	37,1	132,7	57,6	36,0	36,9	33,4	57,3	27,3
2005	61,7	67,8	6,5	69,2	45,8	28,0	52,8	111,1	77,2	16,4	48,4	103,8
2006	51,3	37,7	40,3	43,7	94,4	65,1	6,0	105,4	3,8	15,8	35,0	8,2
2007	69,6	35,2	58,8	0,8	59,4	46,5	51,9	49,5	87,3	35,8	54,7	31,9
2008	37,0	23,8	55,0	28,3	40,6	55,0	115,1	41,6	38,5	26,4	24,3	48,1
2009	45,8	48,3	58,2	7,1	94,8	71,9	52,7	83,2	8,9	71,4	64,1	80,2
2010	44,2	37,3	25,2	84,4	162,7	116,3	90,9	95,4	90,3	22,1	69,3	53,1
2011	29,3	4,5	25,9	28,6	42,6	101,6	119,4	15,0	6,7	20,1	0,8	37,7
2012	64,4	23,9	1,3	22,8	19,5	74,7	82,3	10,6	29,7	88,3	29,3	37,6
2013	65,9	71,6	62,4	21,4	78,1	42,5	5,1	60,3	74,5	24,7	47,8	10,3

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2003 – 2013 SHMÚ, Bratislava

Snehová pokrývka v roku 2013 s výškou 1 mm a viac sa vyskytla 44 dní v roku a s výškou 10 mm a viac sa vyskytla 5 dní v roku.

Teplota

Hodnotené územie patrí do teplej klimatickej oblasti, kde ročný priemer teplôt sa pohybuje okolo 8 °C až 10 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január- priemerná teplota v januári za posledných päť rokov (2009-2013) sa pohybovala v rozmedzí - 2,2 °C až 1,4 °C priemerných mesačných hodnôt. Priemerné júlové teploty sa pohybovali v rozmedzí 19,7 °C až 23 °C priemerných mesačných hodnôt. Priemerná ročná teplota za posledných päť uvádzaných rokov dosiahla 10,9 °C.

V roku 2013 bol najchladnejším mesiacom január s priemernou mesačnou teplotou -0,9 °C a najteplejším mesiacom bol júl s teplotou 22,8 °C, priemerná ročná teplota bola 10,9 °C.

Tab. č. 2: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Topoľčany (°C)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2003	-2,3	-1,7	5,2	9,9	16,2	18,3	21,0	20,3	15,5	7,7	7,1	0,9
2004	-2,9	1,3	4,6	11,5	13,8	18,1	19,9	20,2	15,1	11,6	5,4	1,0
2005	-0,1	-3,1	2,3	11,3	15,8	18,5	21,1	18,7	16,9	10,8	3,6	0,3
2006	-5,2	-2,3	2,8	12,0	15,0	19,8	23,8	17,9	17,4	12,1	7,6	3,2
2007	3,9	4,8	7,8	12,0	17,2	20,6	22,0	21,3	13,2	9,3	3,8	-0,8
2008	2,2	2,8	5,4	11,6	16,6	21,0	21,0	20,4	15,0	11,6	7,4	3,5
2009	-2,2	1,4	5,4	14,8	16,4	18,4	22,4	21,6	17,8	9,8	6,6	1,4
2010	-2,2	0,8	5,3	10,6	15,5	19,9	22,8	19,7	14,3	8,4	8,2	-2,2
2011	-0,5	-0,2	6,2	12,7	16,0	19,8	19,7	21,4	18,0	10,0	3,5	2,4
2012	1,4	-2,5	7,1	12,0	17,6	20,7	23,0	21,8	17,3	10,8	8,2	-0,7
2013	-0,9	1,5	3,3	11,9	15,8	19,5	22,8	21,7	14,1	11,6	6,6	2,8

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní v rokoch 2003 – 2013, stanica Topoľčany, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

V širšej záujmovej oblasti veterné pomery ovplyvňuje Nitrianska pahorkatina a okolité pohoria Tríbeč a Považský Inovec. Charakteristická je premenlivá cirkulácia vzduchu pričom prevládajúcim smerom je severné prúdenie. Najväčšiu početnosť výskytu majú vetry severného smeru (14,7 %) a medzi čiastočne významné v údolí Nitry patrí severo-severozápadné prúdenie s početnosťou 10,1 %. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2013 na stanici Topoľčany v mesiaci marec s mesačným priemerom 1,9 m.s⁻¹ a minimálna v mesiaci október s mesačným priemerom 0,6 m.s⁻¹.

Tab. č. 3: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Topoľčany (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2003	12,1	4,8	2,1	3,3	7,3	3,6	5,1	7,3
2004	12,4	0,6	1,6	2,2	9,8	1,1	3,3	5,0
2005	15,2	0,5	1,0	0,4	10,9	0,6	5,9	2,6
2006	12,4	1,3	1,2	2,0	10,7	3,8	6,0	6,9
2007	10,1	3,3	0,9	2,0	6,2	5,8	6,8	9,9
2008	11,3	3,2	1,0	2,4	7,4	7,4	6,1	9,2
2009	9,6	4,6	1,4	2,6	5,4	7,0	4,9	9,2
2010	11,7	3,6	1,2	3,2	7,6	7,2	3,8	8,7

2011	11,6	4,0	2,7	3,1	6,7	6,0	4,5	10,1
2012	14,7	4,7	1,2	2,1	8,7	5,9	4,7	6,4
2013	10,7	6,4	3,1	3,3	4,6	6,4	4,7	8,9

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní v rokoch 2003 – 2013, stanica Topoľčany, SHMÚ, Bratislava

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Po hydrologickej stránke patrí záujmové územie do hlavného hydrogeologického regiónu: neogén Nitrianskej pahorkatiny, základného povodia toku Nitra (4-21-11,12), do územnej pôsobnosti Hornej Nitry, základného povodia rieky Nitra od Bebravy po Žitavu a Malú Nitru, do čiastkového povodia rieky Váh a do medzinárodného povodia rieky Dunaj. Typ režimu odtoku v predmetnej vrchovino – nížinnej oblasti je dažďovo – snehový. Prietoknosť a hydrogeologická aktivita hodnoteného územia je mierna, určujúcim typom priepustnosti je medzizrnová priepustnosť.

Obcou Horné Štitáre preteká Perkovský potok (č. povodia 4-21-12-049), ktorý pramení v Bojnianskej pahorkatine severne od obce Horné Štitáre v nadmorskej výške okolo 215 m.n.m.. Je tokom V. rádu s dĺžkou 20,7 km. V pramennej oblasti preteká Kobylou dolinou, následne napája vodné nádrže Horné Štitáre a Bodok. Následne napája ďalšiu vodnú nádrž Horné Obdokovce, preteká územím Čermianskeho močiara a vzápätí napája vodnú nádrž Hruboňovo. Ústí do Radošinky pri obci Zbehy v nadmorskej výške 142 m.n.m..

Vodný stav tokov kolíše v priebehu roka v závislosti na klimatických pomeroch. V dlhodobom priemere je najvyššia vodnatosť dosahovaná v mesiacoch február až apríl, najvyšší prietok v mesiaci marec v čase topenia snehov a minimá v mesiacoch september a október.

V katastri obce sa nachádza vodná nádrž Horné Štitáre s rozlohou 3 ha, ktorá má lokálny význam a slúži ako chovná vodná plocha Miestnej organizácii Slovenského rybárskeho zväzu Topoľčany s obsádkou rýb: kapor, amur a tolstolobik.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (*Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava, 1984*) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajóna NQ 071 – Neogén Nitrianskej pahorkatiny. Hydrogeologické pomery sú odrazom geologickej stavby územia, morfológického charakteru a klimatických pomeroch. Využiteľné množstvo podzemných vôd v rajóne NQ 071 je 800- 1 500 l.s⁻¹.

Územie celého rajónu tvorí mierny chrbát pahorkatinného rázu medzi údoliami rieky Váh a rieky Nitra. Vývoj sedimentov a ich vlastností v protiklade k okolitým náplavom podmienili vyčlenenie tohto územia ako samostatného rajónu. Územie je budované horninami neogénu, ktoré vyplňujú rozsiahlu panvu medzi pohorím Tribeč a Považským Inovcom a pokračujú nad ponorenou hrásťou Tribča na juhovýchode. Vrchná časť súvrstvia je budovaná pontom a dacienom. V rajóne prevládajú rôzne druhy ílov, polohy pieskov a ojedinele drobných štrkopieskov sú obyčajne málo mocné. Z kvartérnych sedimentov sa v rajóne najviac vyskytujú fluviálne náplavy Nitry a jej prítokov, náplavové kužele, spraše a sprašové hlíny. V neogéne severnej časti rajónu, v záujmovom území, môže byť až 6 horizontov v rôznych hĺbkach a s veľmi premenlivou mocnosťou (3 – 12 m). Výdatnosť jednotlivých horizontov silne kolíše od 0,01 do maximálne 2 l.s⁻¹. Výdatnosť

studní závisí od počtu zachytených horizontov. Mocnosť náplavov býva obvykle 5 až 9 metrov.

Na základe vcelku jednoduchej geologickej stavby skúmaného územia možno v ňom vymedziť nasledovné typy podzemných vôd:

- podzemné vody kvartérnych sedimentov
- podzemné vody neogénnych sedimentov
- podzemné vody mezozoických súvrství.

Z kvartérnych sedimentov územia sú najzvodnejšie aluviálne štrkopiesčité náplavy potoka Radošinka, ktoré svojou dobrou pórovou priepustnosťou vytvárajú vhodné podmienky k akumulácií a cirkulácií väčšieho množstva podzemných vôd. Podzemná voda aluviálnych náplav sa viaže na polohy štrkov, štrkopieskov a pieskov miestami zahlinených, ktorých mocnosť sa pohybuje do 3- 5 m. Náplavové kužele nevytvárajú významnejšie akumulácie podzemných vôd. Spraše a sprašové hliny sú veľmi málo priepustné.

Podzemné vody neogénnych sedimentov územia sú viazané na polohy pieskov, pieskovcov, štrkov a zlepcov uzavretých v prostredí ílovitých uloženín. Pánvovité uloženie vrstiev a striedanie sa priepustných a nepriepustných vrstiev podmieňuje vznik viacerých horizontov s napätou hladinou. Vo zvodnených vrstvách prevláda priepustnosť pórová nad puklinovou, pričom zvodnenie jednotlivých vrstiev závisí od ich priepustnosti, hrúbky a od možnosti dopĺňania zrážkami alebo prestupu podzemných vôd z iných komplexov. Celkovo možno konštatovať, že mladšie stratigrafické komplexy sú priaznivejšie ako staršie.

Pramene a pramenné oblasti

Hodnotené územie je súčasťou nížinnej oblasti, kde je veľmi malý potenciál pre výskyt prameňov.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie.

Pásma hygienickej ochrany PHO

V širšom okolí sa nenachádza pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodného zdroja.

III.1.4 Pôda

Dominujúcim pôdnym typom v oblasti stredného povodia Nitry je hnedozem zaberajúca na strednej Nitre takmer 65 % aktívnej pôdy regiónu. Pôdotvorným substrátom hnedozeme sú spraše, sprašové hliny, prípadne ílovité a piesočnaté sedimenty.

Okres Topoľčany patrí k menším okresom s prevažujúcou poľnohospodárskou pôdou, dominantne ornou pôdou. V porovnaní s celoštátnym priemerom je výmera poľnohospodárskej, resp. ornej pôdy na 1 obyvateľa nadpriemerná, výmera lesnej pôdy

podpriemerná. V okrese Topoľčany je najnižšia zastavanosť pôd v m² na 1 obyvateľa zo všetkých okresov Nitrianskeho kraja.

V okrese prevládajú z pôdných typov hnedozeme a regozeme, pomerne vysokým percentom sú zastúpené aj fluvizeme. Z pôdných druhov dominujú stredne ťažké - piesočnato hlinité pôdy, pôdy stredne ťažké - hlinité, až ťažké ílovito hlinité.

Podľa svahovitosti prevládajú pôdy do 7 stupňov, bez skeletu, hlboké. Z hľadiska vodnej a veternej erózie pôdy v okrese patria k málo ohrozeným. 2. stupeň kvality pôd z 9 škálovej stupnice zaberá takmer 1/3 výmery poľnohospodárskych pôd okresu.

Na pôdotvorných substrátoch sú vyvinuté dva typy pôd. V alúviu tokov sa nachádzajú nivné pôdy a vo vyššie položenej časti územia hnedozeme. Z hľadiska produkčnej schopnosti pôd sa orná pôda zaraďuje medzi orné pôdy s vysokoprodukčným potenciálom.

Na základe štatistických údajov k 1.1.2015 celková výmera poľnohospodárskej pôdy okresu Topoľčany je 37 400 ha, z toho orná pôda predstavuje 33 510 ha, chmeľnice 34 ha, vinice 248 ha, záhrady 1 478 ha, ovocné sady 255 ha a trvalé trávnaté porasty 1 874 ha. Z výmery nepoľnohospodárskej pôdy lesné pozemky predstavujú 17 011 ha, vodné plochy 839 ha, zastavané plochy a nádvorcia 2 936 ha a ostatné plochy 1 577 ha.

III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák in Mazúr a kol., 1980) patrí hodnotená lokalita do oblasti na rozhraní západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale) a obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) a oblasti panónskej flóry (Panonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum). V dôsledku kontaktu dvoch fytogeografických oblastí dochádza v hodnotenom území k premiešavaniu teplomilných a suchomilných druhov panónskej flóry s karpatskými druhmi. Územne je vegetácia tvorená klimatickým vplyvom panónskym prichádzajúcim z Podunajskej roviny. Dolinami riek na hlbokých sprašových pôdach sa šíria viaceré teplomilné druhy na sever, hrebeňmi pohorí naopak prenikajú druhy z vyšších polôh do nižších na juh. Týmto javom dochádza k prelínaniu teplomilných a suchomilných druhov kveteny s podhorskými a horskými druhmi.

Potencionálna prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste bez vplyvu ľudskej činnosti. Podľa Mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., 1986) na území okresu Topoľčany rekonštruovanú prirodzenú vegetáciu predstavujú nasledovné spoločenstvá:

- lužné lesy nížinné - *Ulmenion*
- dubovo - hrabové lesy panónske - *Quercus robur* – *Carpinenion betuli*
- dubovo - cerové lesy - *Quercetum petraeae* – *cerris*

Lužné lesy nížinné zahŕňajú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo – brestových a dubovo – brestových lesov, klasifikačne patriace do podzväzu *Ulmenion* Oberd 1953. Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia* Vahl subsp. *danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topoľ biely (*Populus alba*), topoľ

osika (*Populus tremula*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vrb a iné.

Dubovo-hrabové lesy panónske zahŕňajú spoločenstvá dubovo-hrabových lesov v najteplejších oblastiach na Slovensku alebo v teplejších kotlinách a dolinách, kde má klíma zvýšenú kontinentalitu. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý je výskyt duba sivastého (*Quercus pedunculiflora*), iba na prechode do chladnejších polôh pristupuje alebo dominuje dub zimný (*Quercus petraea*). Hojný sú ešte javory (*Acer campestre* a *Acer platanoides*). Bežné sú bresty (*Ulmus minor*), lipa malolistá *Tilia cordata*). Ďalej sú tu hrab (*Carpinus betulus*) a jasene (*Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia*). Dubovo - hrabové lesy boli kedysi v dubovom stupni najrozšírenejším vegetačným typom. V súčasnosti väčšina plôch po lesoch tohto typu je premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry (kukurica, pšenica, vinič...).

Dubovo - cerové lesy ich základnou charakteristikou je výskyt na alkalických podlažiach v strednej Európe. Vedúcim druhom je dub zimný (*Quercus petraea*), ktorý v severnejších oblastiach zastupuje dub plstnatý (*Quercus pubescens*). Výraznejšie zastúpenie na sprašových pahorkatinách má dub cerový (*Quercus cerris*).

Nitrianska pahorkatina a Nitrianska niva patria k oblastiam s priaznivými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Lúky boli zväčša premenené na ornú pôdu, zachovali sa najmä na úpätí vrchov. V spoločenstvách lúk a pasienkov dominujú krmovinársky hodnotné trávny a d'atelinoviny. Porasty sú pestré, kvetnaté, poskytujúce vhodné podmienky pre výskyt a rozmnožovanie rôznych druhov blanokrídlovcov, kobylek, koníkov, chrobákov a motýľov.

Živočíšstvo je reprezentované biotopmi lužných lesov a kultúrnej stepi.

V širšom okolí sa nachádzajú mnohé živočíchy teplomilnej ponticko- panónskej fauny, ako sú pavúky strehúň škvrnitý a stepník červený, zo vzácných a chránených druhov hmyzu modlivka zelená, cikáda viničová a ďalšie. Z obojživelníkov tu má svoje zastúpenie ropucha zelená, z plazov je tu vzácna jašterica múrová, jašterica zelená a užovka stromová. Vtákov zastupuje výrik obyčajný, krakľa belasá a vlha obyčajná. Svoje zastúpenie tu majú charakteristické druhy polí a lúk, napr. prepelica poľná, jarabica poľná, zajac poľný, syseľ obyčajný, chrček poľný, myšiarka močiarna, škovránok poľný, strnádka lúčna, pipiška chochlatá.

III.2 Krajina, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasný vzhľad krajiny, jej usporiadanie a využívanie je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka a jeho spoločenského vývoja. Prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Vznikajú v dôsledku pôsobenia človeka na prírodné ekosystémy, ich využívaním, prejavujúcim sa pretváraním a ovplyvňovaním jednotlivých vlastností zložiek krajiny. 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 krajinno-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 nasledovné štruktúrne prvky:

- *urbánny komplex* zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky - tento komplex zahŕňa vlastné obecné sídlo Horné Štitáre vrátane priemyselných areálov a ich infraštruktúry;
- *komunikačný a produktovodný komplex* - predstavuje líniové dopravné prvky (cesty) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač);
- *poľnohospodársky komplex* - oráčinové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky, prvky hospodárskych dvorov - tvorí ho orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a menej aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, menšie sady, prídumové záhrady a pod. Treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod. rozptýlené v celom okolí, najčastejšie v blízkosti sídiel;
- *lesohospodársky komplex* - prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov;
- *vodné prvky* - vodné toky, vodné plochy, využívané vodné zdroje, pramene, zamokrené lokality - zahŕňajú vlastný tok Nitry a jej prítoky a vodné plochy na rieke (vodné diela) alebo v okolí (umelé vodné plochy, štrkoviská). Všetky toky a plochy sú značne atakované ľudskou činnosťou a kvalita vody v nich je podmienená charakterom poľnohospodárskeho využitia okolia tokov, vplyvmi vyplývajúcimi z priemyslu a celkovej situácii v území;
- *vegetačné štruktúrne prvky* - porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinné medznaté spoločenstvá, trávne mokradné spoločenstvá, ruderalne spoločenstvá - časť lesných porastov je vyhlásená za lesy osobitného určenia s rekreačnou alebo protiimisnou funkciou. Pobrežné bylinné alebo drevinové súvislé spoločenstvá alebo pobrežné drevinné spoločenstvá a trávne mokradné spoločenstvá. Vzhľadom na intenzívne využívanie tohto územia sa v území rozšírili aj ruderalne spoločenstvá. Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhrady), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárské osady a i.), prirodzenú krajinno-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Z hľadiska krajinnej štruktúry obec Horné Štitáre predstavuje typickú urbanizovanú krajinu so súčasným stavebným rozmachom. V krajinnej štruktúre dominujú zastavané plochy s rôznym funkčným využitím, priemyselné objekty sú sústredené v okrajových častiach územia obce.

III. 2.2 Scenéria krajiny

Scenéria krajiny je hodnota estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry a možno ho posúdiť len kvalitatívne. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieniajú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie, spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo, 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. Krajinná scenéria posudzovaného územia je daná jeho geomorfologickým rázom. Údolná niva vytvára pomerne širokú rovinu, ktorá na východe prechádza plynule do mierne zvlneného pahorkatinného reliéfu. Reliéf obce je vertikálne členitý s najnižším bodom v obci, v povodí Perkovského potoka – 194 m.n.m.. Väčšina územia je tvorená mierne modelovaným pahorkatinným reliéfom s nadmorskou výškou do 222 m .

Vodné plochy sú reprezentované Perkovským potokom a vodnou nádržou Horné Štitáre s plochou 3 ha.

Mimo zastavaného územia prevládajú poľnohospodárske pôdy.

III.2.3 Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability

Do územia okresu Topoľčany zasahuje CHKO Ponitrie. Jej súčasťou sú maloplošne chránené územia – národná prírodná rezervácia Hrdovická v k. ú. Nitrianska Streda s rozlohou 30,03 ha a prírodné rezervácie Solčiansky háj v k. ú. Solčany s rozlohou 7,07 ha a Kovarská hôrka v k. ú. Kovarce s rozlohou 4,40 ha.

V katastrálnom území obce Horné Štitáre sa priamo nenachádzajú chránené stromy. V najbližšom okolí sa nachádza Chránené vtáčie územie Tribeč. CHVÚ Tribeč bolo vyhlásené za účelom zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov d'atľa prostredného, hrdličky poľnej, krutihlava hnedého, lelka lesného, muchára sivého, muchárika bieločrného, orla kráľovského, penice jarabej, prepelice poľnej včelára lesného, výra skalného, orla kráľovského, penice jarabej, prepelice poľnej, včelára lesného, výra skalného, žltouchvosta lesného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie je súčasťou budovanej súvislej európskej siete chránených území členských krajín Európskej únie NATURA 2000.

Druhým typom územia sústavy NATURA 2000 sú osobitné územia ochrany, ktoré sa vyhlasujú na základe smernice o biotopoch- územia európskeho významu. Ich cieľom je ochrana vzácných a ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov a ich biotopov. Územie európskeho významu Hôrky tvoria vyššie spomínané kremencové hôrky: prírodná rezervácia Solčiansky háj, národná prírodná rezervácia Hrdovická a prírodná rezervácia Kovarská hôrka. Predmetom ochrany územia európskeho významu Hôrky je prioritný druh európskeho významu- fúzač alpský a druh európskeho významu- roháč obyčajný, ako aj biotopy európskeho významu- suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách, skalné biotopy (nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa, silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou) a lesné biotopy (lipovo- javorové sutinové lesy, panónske dubovo-hrabové lesy a eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku).

Na celom území obce platí v zmysle zákona o ochrane prírody 1. stupeň ochrany, v CHKO Ponitrie platí 2. stupeň ochrany. Pre CHVÚ Tribeč platí vyhláška, ktorá určuje činnosti, ktoré poškodzujú toto územie.

Z hľadiska sústavy chránených území členských krajín Európskej únie sa priamo v katastrálnom území obce nenachádzajú ani nezasahujú územia osobitného významu, ktoré boli začlenené do Natury 2000.

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v hodnotenom území. Odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území.

Katastrálne územie obce Horné Štitáre má v dôsledku urbanizácie a obrábania kvalitnej ornej pôdy veľmi nízky stupeň ekologickej stability. Ide o krajinu s nízkym zastúpením ekostabilizačných prvkov. Prvkom s najvyššou ekostabilizačnou funkciou je s brehovými porastami Perkovský potok, ktorý zároveň v zmysle RÚSES plní funkciu biokoridoru regionálneho významu (hydrický a terestrický). Ostatné ekostabilizačné prvky sú tvorené prevažne vegetáciou v intraviláne obce a sprievodnou vegetáciou poľných ciest a melioračných kanálov.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.

Obec Horné Štitáre

III. 3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Obec Horné Štitáre sa nachádza na západnom Slovensku, z hľadiska územno- správneho členenia patrí do Nitrianskeho vyššieho územného celku, okresu Topoľčany. Leží juhozápadným smerom od mesta Topoľčany.

Kataster obce susedí s katastrálnymi územiami obcí Hajná Nová Ves, Lužany, Horné Obdokovce a Urmince.

Rozloha katastrálneho územia obce Horné Štitáre je 5 683 760 m².

Počet obyvateľov 506, hustota obyvateľstva 88,59 na km².

Nadmorská výška obce 199 m.

Prvá písomná zmienka o obci: rok 1246, niektoré zdroje uvádzajú rok 1113.

Demografia (31.12.2014)

Ukazovateľ	Hodnota
Počet obyvateľov k 31.12. spolu	506
muži	230
ženy	276
Deti (0-14) spolu	78
Mládež (15-18) spolu	11
Dospelí spolu	417
Muži	185
Ženy	232
Počet prihlásených	28
Z toho počet živonarodených spolu	4
muži	0
ženy	4

Počet zomretých spolu	6
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	22

Zdroj: ŠÚ SR

Na základe údajov Štatistického úradu SR bolo na základe sčítania v roku 2001 z celkového počtu obyvateľov obce 98,91 % obyvateľstva slovenskej národnosti, 0,09 % maďarskej, 0,28 % rómskej, 0,38 % českej, 0,05 % nemeckej a 0,14 % poľskej národnosti. Podľa náboženského vyznania 96,93 % rímskokatolíckeho, 0,76 % evanjelického, 0,09 % gréckokatolíckeho vyznania a bez vyznania bolo 1,47 %.

Medzi ukazovatele charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva patria:

- Stredná dĺžka života pri narodení
- Celková úmrtnosť (mortalita)
- Dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- Počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- Štruktúra príčin smrti
- Počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- Stav hygienickej situácie
- Šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- Stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- Choroby z povolania a profesionálne otravy.

Vzhľadom na skutočnosť, že v obci Horné Štitáre sa nevedú údaje o zdravotnom stave obyvateľstva môžeme na zdravotný stav aplikovať analýzu zdravotného stavu obyvateľstva okresu Topoľčany. Výskyt nádorového ochorenia v okrese Topoľčany je vyšší ako priemer SR, úmrtnosť na choroby srdcovo- cievného systému je porovnateľná s priemerom, úmrtnosť na choroby dýchacieho systému je vyššia ako priemer SR, úmrtnosť na choroby zažívacieho systému je v priemere SR a výskyt spontánnych potratov je vyšší ako priemer SR.

K 31.12.2008 stredná dĺžka života pri narodení bola v okrese Topoľčany u mužov 71,12 rokov a u žien 78,63 rokov. V tom istom období bola stredná dĺžka života pri narodení v Slovenskej republike u mužov 70,85 rokov a u žien 78,73 rokov. Z porovnania uvedeného vyplýva, že stredná dĺžka života v okrese Topoľčany bola u mužov nad celoslovenským priemerom a u žien málo pod celoslovenským priemerom. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje.

Z hľadiska charakteru zástavby prevládajú v obci byty postavené v rodinných domoch.

V obci sa nachádza kultúrny dom, materská škola, domov sociálnych služieb „Harmónia“ Horné Štitáre, futbalové ihrisko, knižnica, klub dôchodcov, požiarna zbrojnica a maloobchodné predajne potravinárskeho tovaru a pohostinské zariadenia.

Fyzické osoby prevádzkujú v obci čalúnnictvo, stolárstvo, elektroinštalácie, zemné práce, realitnú činnosť, správu nehnuteľností, predaj v maloobchode mimo predajní, stánkov a trhov, výrobu ostatných výrobkov z dreva, výrobu nábytku, opravu strojov, kadernícke a kozmetické služby.

Ekonomická aktivita obyvateľstva je najviac zastúpená odvetvím priemyselnej výroby, služieb, školstva a stavebníctva.

III. 3.2 Infraštruktúra

Kvalitná dopravná infraštruktúra a dobrá dopravná dostupnosť sú základnými predpokladmi rozvoja mesta, pričom významne ovplyvňujú hospodársky potenciál, spôsob života i životnú úroveň jej obyvateľov. Na území obce prichádzajú do úvahy možnosti cestnej, hromadnej, cyklistickej a pešej dopravy.

Verejnú dopravu zabezpečuje firma Veolia Transport Nitra s.r.o. prostredníctvom liniek miestneho významu. V obci je 7 obojsmerných zastávok hromadnej autobusovej dopravy.

Kompozičnú os územia obce tvorí komunikácia II/514 (Hlohovec- Topoľčany). Na uvedenú cestu je pripojená sieť miestnych komunikácií, ktoré majú charakter obslužných komunikácií s priamou obsluhou objektov priľahlej zástavby. Dopravná premávka je na všetkých komunikáciách obojsmerná.

Obec je elektrifikovaná napojením na rozvodnú sieť VN. Zásobovaná je elektrickou energiou z viacerých 22kV liniek. Napájacie vedenia sú realizované mimo zastavaného územia vzdušným vedením a v zastavanom území káblovým vedením. Na tieto sú pripojené všetky transformačné stanice na území obce.

Sekundárna sieť NN je prevedená vzdušným vedením po betónových stĺpoch, umiestnených pozdĺž miestnych komunikácií. Na týchto stĺpoch je umiestnený aj rozvod verejného osvetlenia a miestneho rozhlasu.

Obec Horné Štitáre je plynofikovaná a je napojená na telekomunikačnú sieť. Zásobovanie obyvateľstva zemným plynom je zabezpečené zo strednotlakej plynovej siete.

Obec je zásobovaná pitnou vodou z vodného zdroja Hlavina v Radošine. Privádzacie potrubie má profil DN300. Rozvodná sieť je vybudovaná z PVC tlakových rúr DN100 a DN150. Vodovodné potrubie je vedené v zelených pásach pozdĺž ciest alebo v krajniciach. .

Komunálne odpadové vody, ktoré vznikajú pri užívaní nehnuteľností na účely bývania výroby, obchodu alebo služieb sú zhromažďované v žumpách alebo čistené v domových čistiarnach odpadových vôd. Prevádzkovateľ žumpy musí zabezpečiť jej vyprázdňovanie v intervaloch primeraných kapacite žumpy na vlastné náklady prostredníctvom oprávnených právnických alebo fyzických osôb. Odpadové vody zo žump sú zneškodňované v čistiarni odpadových vôd v meste Topoľčany alebo obci Kovarce.

Obec nemá vybudovanú dažďovú kanalizáciu. Dažďové vody sú vsakované do zelených plôch popri objektoch a komunikáciách. Väčšina komunikácií je odvodnená systémom spádovania komunikácie na krajinu s obrubníkom.

Obec Horné Štitáre zabezpečuje zber a prepravu komunálnych odpadov, vznikajúcich na jej území, za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vrátane zabezpečenia zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci a zabezpečenia priestoru, kde môžu občania odovzdávať oddelené zložky komunálnych odpadov v rámci separovaného zberu.

III. 3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia

Názov obce je odvodený od názvu lokality, na ktorej za čias Veľkomoravskej ríše vyrábali obranné štíty. Prvou písomnou zmienkou o obci je darovacia listina uhorského kráľa Belu IV. z roku 1246. V 16. storočí obcou prechádzala Kráľovsko- cisárska poštová cesta a v oku 1558

bola v obci zriadená prepriahacia stanica konskej pošty. Erb obce pochádza z 18. storočia a tvorí ho modrý štít so zlatým obrneným ramenom, držiakom strieborný meč.

Na území dnešnej obce je archeologicky doložené slovanské sídlisko z doby veľkomoravskej, čo dokazujú nálezy osád a pohrebísk z 5. a 6. storočia.

Najstarším názvom obce bol Scitar, neskôr Chitar (1276), Szitare (1773), Čitáre (1920), Horné Štitáry (1927) a Horné Štitáre (1948). V roku 1715 mala obec 9 poddanských a 3 železiarske domácnosti. V roku 1753 mala 20 rodín a 20 opustených osadlostí malo v úžitku Obdokovské panstvo. V roku 1787 mala obec 30 domov a 217 obyvateľov, v roku 1828 to už bolo 34 domov a 232 obyvateľov. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, najmä pestovaním cukrovej repy.

Medzi historicky významné stavby v obci patrí kaplnka- rodinná hrobka, postavená v roku 1839 na miestnom cintoríne. Jej stavebníkom bol Viktor Zerdeheli. Je to jednoloďová stavba barokovo- klasicistického slohu s polygonálnym uzáverom presbytéria. Interiér kaplnky tvorí hlavný barokový oltár, pochádzajúci pravdepodobne z čias výstavby kaplnky. Až v roku 1967 bol pristavaný ku kaplnke nový objekt kostola, v ktorom sa začali konať bohoslužby od roku 1969 a dostal názov Kostol Božského srdca Ježišovho. Kaplnka v súčasnosti slúži ako dom smútku.

Ďalšími historickými pamiatkami sú prícestné sochy, pochádzajúce zo 17. až 20. storočia. Prícestná socha Panny Márie na cintoríne bola postavená v roku 1695. Prícestná socha Panny Márie s Ježišom (dieťaťom) pri odbočke cesty do Hajnej Novej Vsi pochádza pravdepodobne z polovice 19. storočia, v roku 1914 bola opravená.

V roku 1908 dala obec postaviť novú zvonnicu- nový väčší zvon, novú obecnú pastierňu a vyhotoviť sochu Božského srdca Ježišovho v roku 1914. Na pamiatku deviatich občanov, padlých v I. svetovej vojne, bol postavený kríž a pomník s pamätnou tabuľou, odhalený a posvätený v roku 1941. V roku 1925 bol založený dobrovoľný hasičský zbor. Pozornosť si zaslúži ručná striekačka z roku 1931. V roku 1963 bol postavený kultúrny dom spolu s obecným úradom, bola otvorená predajňa potravín a hostinec. V sedemdesiatych rokoch boli v obci postavené chodníky, splašková kanalizácia a miestne komunikácie. V roku 1992 bola otvorená nová požiarna zbrojnica.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

1. Ovzdušie

Územie obce Horné Štitáre z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi zaťažené oblasti a nevyžaduje si osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší. V okrese nie je inštalovaná žiadna automatická meracia stanica kvality ovzdušia.

Na znečisťovanie ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok v okrese Topoľčany majú podiel ako stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sa v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší členia na malé, stredné a veľké, tak aj mobilné zdroje- automobilová doprava.

Podľa údajov Okresného úradu Topoľčany, Odboru starostlivosti o životné prostredie bolo v roku 2014 na území okresu Topoľčany v prevádzke 153 stredných a 20 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, ktoré boli prevádzkované 113 prevádzkovateľmi.

Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v t/rok produkované v okrese Topoľčany zo stacionárnych zdrojov boli v rokoch 2005- 2013 nasledovné :

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO
2005	209	45	168	341
2006	199	47	153	344
2007	195	33	140	297
2008	195	32	139	292
2009	192	25	133	280
2010	190	26	136	274
2011	204	24	206	294
2012	209	23	272	310
2013	217	24	276	314

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a 2013

Merné územné emisie v t/rok.km² v okrese Topoľčany boli v rokoch 2005- 2013 nasledovné:

Rok	Tuhé znečisťujúce látky	Oxid siričitý	Oxidy dusíka	Oxid uhľnatý
2005	0,35	0,07	0,28	0,57
2006	0,33	0,08	0,26	0,57
2007	0,33	0,05	0,23	0,50
2008	0,33	0,05	0,23	0,49
2009	0,32	0,04	0,22	0,47
2010	0,32	0,04	0,23	0,46
2011	0,34	0,04	0,34	0,49
2012	0,35	0,04	0,45	0,52
2013	0,36	0,04	0,46	0,52

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a 2013

Emisie tuhých látok a oxidu siričitého sa od roku 2005 znižovali, čo bolo okrem poklesu výroby a spotreby energie spôsobené zmenou palivovej základne okresu Topoľčany v prospech ekologickejšieho zemného plynu. Na redukcii emisií tuhých častíc sa podieľalo aj zavádzanie odlučovacej techniky, resp. zvyšovanie jej účinnosti.

Od roku 2005 je zaznamenaný výraznejší pokles emisií SO₂ z cestnej dopravy. Tento pokles aj napriek nárastu spotreby pohonných látok, bol spôsobený zavedením opatrení týkajúcich sa obsahu síry v pohonných látkach. Mierny pokles emisií NO_x súvisí tiež s mobilnými zdrojmi hlavne v cestnej doprave, keď došlo k zníženiu spotreby kvapalných uhľovodíkových palív a k obnove vozidlového parku osobných aj nákladných automobilov.

Klesajúci trend vývoja emisií v danom území zásluhou poklesu priemyselnej výroby, prechodu palivovej základne z tuhých palív na ekologickejší zemný plyn a tiež zásluhou novej sprísnenej legislatívy ochrany ovzdušia je od roku 2011 pozastavený z dôvodu zmeny palivovej základne centrálného vykurovania mesta Topoľčany zo zemného plynu na drevnú štiepku.

Územie okresu Topoľčany možno označiť ako stredne až málo zraniteľné z dôvodu priaznivých podmienok pre rozptyl znečisťujúcich látok.

V obci Horné Štitáre sa nenachádza žiaden veľký ani stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia spolu so znečisťovaním produkovaným automobilovou dopravou zaťažujú ovzdušie tuhými znečisťujúcimi látkami, oxidmi síry, oxidmi dusíka, oxidmi uhlíka a ďalšími znečisťujúcimi látkami.

2. Hluk

Najväčším zdrojom zvýšenej hlučnosti v katastrálnom a zastavanom území obce je doprava. Zvýšenou hlučnosťou je najviac zaťažený prietah cesty II/514 spájajúci mestá Topoľčany a Hlohovec, ktorý prechádza zastavaným územím obce Horné Štitáre.

3. Voda

V povodí Perkovského potoka nie je sledovaný žiadny profil z hľadiska kvality povrchových vôd. Kvalita vody v povrchovom toku Perkovského potoka je negatívne ovplyvňovaná celým radom činiteľov, ku ktorým patria vypúšťané odpadové vody z poľnohospodárskych a priemyselných prevádzok, domácností, dažďových kanalizácií a v neposlednom rade i vyplavované pesticídy a zložky z priemyselných, ale i organických hnojív. Kvalita vody kolíše aj v závislosti na jej prietoku. Vodný stav kolíše v priebehu roka v závislosti na klimatických pomeroch. V dlhodobom priemere je najvyšší vodný stav a prietok dosahovaný v mesiacoch február a marec v čase topenia snehov a minimá v septembri a októbri.

V povodí Perkovského potoka sú vybudované vodné nádrže (Horné Štitáre, Bodok, Horné Obdokovce, Hruboňovo), ktoré majú viacúčelové využitie. Okrem toho, že tvoria zdroje úžitkovej vody predovšetkým pre závlahy, plnia ochrannú protipovodňovú funkciu, slúžia na chov rýb, na rekreačné účely a tvoria významný krajinotvorný prvok.

Odtokové pomery sú výsledkom postupnej integrácie z plôch mikropovodí do líniových vodných objektov, ktorých polohu určuje reliéf. Hodnotenú územie patrí do vrchovinno-nízinnej oblasti, s typom režimu odtoku dažďovo-snehový.

4. Pôda

V katastrálnom území obce Horné Štitáre má orná pôda oveľa väčšie zastúpenie ako lesná pôda.

Pôdny fond katastrálneho územia obce Horné Štitáre v roku 2014:

Celková výmera katastrálneho územia obce 568,3760 ha

Poľnohospodárska pôda spolu	524,4979 ha	z toho:
Orná pôda	488,4400 ha	
Chmeľnica	14,0840 ha	
Záhrady	20,3776 ha	
Ovocné sady	1,1431 ha	
Trvalé trávne porasty	0,4532 ha	
Nepoľnohospodárska pôda spolu	43,8781 ha	z toho:
Lesné pozemky	1,2328 ha	
Vodná plocha	5,4910 ha	
Zastavaná plocha	29,6292 ha	
Ostatná plocha	7,5251 ha	

V hodnotenom území sa nachádzajú bonitné pôdy s vysokým produkčným potenciálom a nízkou náchylnosťou k degradácii, donedávna využívané miestnym poľnohospodárstvom. Prevládajúcim pôdnym typom sú hnedozeme modálne (kultizemné) s pôdnymi jednotkami hnedozeme typické a sprievodnými a lokálnymi pôdami ako sú hnedozeme erodované

a regozeme typické karbonátové, vyvinuté na sprašiach. Pôdy sú stredne ťažké, hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou. Pôdy v hodnotenej lokalite sú náchylné na utláčanie.

V kategórii ohrozenosť vodnou a veternou eróziou sú pôdy radené do 1. kategórie – žiadna až slabá erózia. Výraznejšie prejavy erózie tu nepozorujeme. Schopnosť transportovať organické kontaminanty je definovaná ako stredná. Pôdy majú veľkú retenčnú schopnosť, so strednou priepustnosťou, s vlhkostným režimom pôd mierne suchým.

Z hľadiska plošného znečistenia pôd charakterizujeme pôdy ako „relatívne čisté pôdy“. Odolnosť pôd proti kompácii je charakterizovaná ako slabá. Pôdy sú sekundárne náchylné k zhutneniu.

5. Biota

Súčasná vegetácia v hodnotenom území je oproti prirodzenému a pôvodnému stavu zmenená. Pôvodná vegetácia bola premenená na poľnohospodársky intenzívne využívané plochy s dominanciou orných pôd.

Nakoľko v katastrálnom území obce dominujú väčšie poľnohospodárske celky, nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie je v území málo. V súčasnosti k prirodzenej vegetácii môžeme zaradiť sprievodnú vegetáciu vodného toku Perkovský potok.

V danom území, ktoré bolo dlhodobo poľnohospodársky využívané, rastie predovšetkým synantropná vegetácia. Na okrajoch agrocenóz sa nachádzajú burinové spoločenstvá s prevažujúcim rumanom roľným, peniažtekom roľným a rumančekom diskovitým. Častá je loboda lesklá, mrlik biely, drchnička roľná, ostrôžka poľná, rebríček obyčajný a z tráv bezkolenec trstovitý, medúnok mäkký, kostrava rôznolistá, mätonoh trváci a reznáčka laločnatá.

Pozdĺž potoka rastie palina pravá, vratič obyčajný, lopúch väčší, bodliak lopúchovitý a z nízkobylinných nátržník plazivý, skorocel kopijovitý, pýr psí a lipnica ročná. Okrem bylín sa na svahoch toku nachádzajú stromy a to hlavne jelša lepkavá a vŕba krehká a vŕba rakyta.

Z hľadiska zoogeografických pomerov spadá hodnotené územie do provincie stepí-panónsky úsek (terestrický biocyklus) a do provincie pontokaspickej (limnický biocyklus). Zloženie fauny plne zodpovedá charakteru krajiny a okrem druhov znášajúcich intenzívne obhospodarovanie agrocenóz, sa tu vyskytujú spoločenstvá ľudských sídiel.

Z bezstavovcov sú to prakticky druhy radené medzi poľnohospodárskych škodcov. Zo stavovcov sú najrozšírenejšie hlodavce ako hraboš poľný a v menšej miere myš domová. Ďalej sa tu vyskytuje zajac poľný, krt a potkan obyčajný. Z poľných kurovitých je to bažant obyčajný a jarabica poľná. Zo spevavcov škovránok poľný, červienka obyčajná, strakoš obyčajný, drozd čierny, vrabec domový, trasochvost biely, pipíška chochlatá, belorítka obyčajná, hrdlička poľná, kukučka obyčajná, straka obyčajná a d'atle. K predátorom patrí myšiak hôrny a sokol myšiár. Zriedka sa objavuje srnčia zver a líška.

6. Odpady

Systém nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi je v obci Horné Štitáre upravený Všeobecne záväzným nariadením obce Horné Štitáre č. 3/2015 o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady a riadi sa schváleným Programom odpadového hospodárstva na roky 2011 – 2015.

Obec Horné Štitáre zabezpečuje zber a prepravu komunálnych odpadov, vznikajúcich na jej území, za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vrátane zabezpečenia zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci a zabezpečenia priestoru, kde môžu občania odovzdávať oddelené zložky komunálnych odpadov v rámci separovaného zberu.

Na zber komunálneho odpadu slúžia 110 l zberné nádoby, ktoré sú vyprazdňované v dvojtyždňových intervaloch.

7. Zdravie obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva krajiny je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, kvality životného prostredia, výživy a životného štýlu, ako aj všeobecnej dostupnosti a úrovne zdravotnej starostlivosti vrátane preventívnych programov s pretrvávajúcimi finančnými obmedzeniami a ich úhrady zo strany zdravotných poisťovní.

Zmeny v životných podmienkach ako dôsledok ekonomickej a sociálnej transformácie v Slovenskej republike v posledných desaťročiach výrazne ovplyvňujú demografický vývoj. Populácia Slovenska nadobúda charakter populácie západoeurópskeho typu. Charakteristickým javom demografického vývoja je a v budúcnosti naďalej bude starnutie populácie ako dôsledok poklesu (stagnácie) pôrodnosti a postupného posunu silných populačných ročníkov do dôchodkového veku. Demografický vývoj v SR na začiatku 21. storočia je stále charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva.

V súčasnosti sa vrchol krivky plodnosti presunul do vekovej skupiny 25-29-ročných. V SR dosiahol priemerný vek matiek v roku 2008- 28,31 rokov a medziročne vzrástol o 0,24 roka.

Z hľadiska pohlavia je pre SR charakteristická mužská nadúmrtnosť. V roku 2007 tvorili muži 52 % zomretých a ženy 48 %. Na 1 000 zomretých žien tak pripadlo 1 101 zomretých mužov. Podľa príčin smrti dominujú choroby obehovej sústavy, nasledujú nádorové ochorenia, ochorenia dýchacej sústavy, poranenia, otravy a iné následky vonkajších príčin a nakoniec sú ochorenia tráviacej sústavy.

Podľa správy o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2006- 2008 bol demografický vývoj, vývoj úmrtnosti a chorobnosti v Slovenskej republike nasledovný:

- úmrtnosť obyvateľstva sa od roku 1993 udržiava pod hranicou 10 zomretých osôb na 1 000 obyvateľov. V roku 2008 zomrelo v Slovenskej republike 53 164 osôb, v tom 25 170 žien a 27 994 mužov, hrubá miera úmrtnosti medziročne poklesla o 0,2 bodu na 9,8 promile.
- príčinou smrti bolo v hodnotenom období (rok 2008) zo všetkých úmrtí percentuálne vyjadrenie nasledovné:
 - 1. Choroby obehovej sústavy, muži 46,9 %, ženy 61,0 %
 - 2. Nádory, muži 24,6 %, ženy 20,3 %
 - 3. Vonkajšie príčiny, muži 9,2 %, ženy 2,4 %
 - 4. Choroby dýchacej sústavy, muži 6,1 %, ženy 5,1 %
 - 5. Choroby tráviacej sústavy, muži 6,7 %, ženy 4,6 %
- od roku 2004 pozorujeme trend rastu reprodukčných mier – mierne sa zvyšuje pôrodnosť, naďalej klesá potratovosť, prirodzený prírastok na 1 000 obyvateľov je v kladných číslach, vyššie hodnoty má v roku 2008

- napriek pozitívnemu klesaniu štandardizovanej miery úmrtnosti na srdcovocievne ochorenia, Slovenská republika zostáva naďalej na chvoste Európy
- od roku 2003 štandardizovaná aj hrubá miera úmrtnosti na nádorové ochorenia u žien a aj u mužov má stagnujúci charakter, aj keď incidencia niektorých typov nádorov je mierne stúpajúca
- nárast incidence a prevalence diabetu u dospelých
- nárast incidence a prevalence chronickej obštrukčnej choroby pľúc a asthmy bronchiale
- odkedy sa realizuje štatistické zisťovanie v psychiatrických ambulanciách (rok 2000), sledujeme plynulý nárast počtu psychiatrických vyšetrení
- v skupine infekčných ochorení možno epidemiologickú situáciu v rokoch 2006 – 2008 celkovo hodnotiť ako priaznivú.
- v skupine črevných nákaz došlo oproti roku 2005 k poklesu salmonelóz a hnačiek s neobjasnenou etiológiou. U hnačkových ochorení s objasnenou etiológiou a vírusovej hepatitídy typu A prišlo k vzostupu chorobnosti
- okrem ochorení na čierny kašeľ, u ktorých došlo v roku 2008 k výraznému vzostupu chorobnosti, v sledovanom období bol hlásený ojedinelý, alebo nulový výskyt ochorení, proti ktorým sa v Slovenskej republike očkuje
- z nákaz prenosných zo zvierat na človeka bol zaznamenaný vzostup ochorení na listeriózu a kliešťovú encefalitídu.
- počet novoregistrovaných prípadov HIV infekcie v roku 2008 predstavuje najvyšší výskyt v jednom kalendárnom roku v celom sledovanom období (od roku 1985).

IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1 Požiadavky na vstupy

1. Pôda

Pri výstavbe navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Navrhovaná činnosť bude realizovaná na parc. číslo 409/20 a 409/21, ktoré sú v súčasnosti vedené ako poľnohospodárska pôda. Infraštruktúra bude napojená na jestvujúcu technickú infraštruktúru v zmysle spracovanej urbanistickej štúdie, podmienok správcov inžinierskych sietí a príslušných dohôd. Výstavba je plánovaná etapovite.

Na základe IG prieskumných prác v lokalite Horné Štitáre v septembri 2015, vykonaných Geotechnickou spoločnosťou- GES, spol. s r.o., Bratislava sú v dotknutej lokalite zastúpené íly so strednou plasticitou triedy F6, v menšej miere íly piesčité triedy F4 a íly s vysokou plasticitou triedy F8. Z litologického hľadiska sú klasifikované ako sprašové sedimenty.

Na základe zisteného rozsahu pórovitosti sú spraše vyhodnotené ako „nepresadavé až slabo presadavé“. Zeminy v prirodzenom uložení sa vyznačujú pomerne vysokou vlhkosťou, pomerne vysokým stupňom nasýtenia pórov vodou ako aj vysokým obsahom ílovitej hmoty. Spraše predstavujú vďaka extrémnej citlivosti ich štruktúry na vodu problematickú základovú pôdu. Oedometrickými skúškami bolo preukázané, že spraše v spodnej vrstve (2,7- 7,2 m) sú stačiteľnejšie (až 1,8- násobne) ako v hornej vrstve (1,5- 1,9 m), pričom sa tu vyskytujú jednak polohy presadavých ako aj polohy nepresadavých spraší. Zistenú variabilitu deformačný modulov v kombinácii s rizikom presadnutia spraší je potrebné zväžiť pri návrhu zakladania objektov.

Íly strednej plasticity triedy F6 na základe súčiniteľa filtrácie sú hodnotené ako prakticky nepriepustné a ako zeminy, ktoré nemajú žiadnu drenážnu schopnosť, t.j. schopnosť odvádzať vodu.

Pred zahájením výstavby na vyššie uvedených parcelách je nutné odstrániť orniciu, pre daný účel bude spracovaná bilancia skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy, ako podklad pre rozhodnutie orgánu pre ochranu poľnohospodárskej pôdy.

Pre zahájenie výstavby je nutné :

- zabezpečiť územné rozhodnutie a stavebné povolenie,
- vytýčiť inžinierske siete ich správcami,
- vytýčiť stavbu.

Výkopové práce budú zhotovené strojom. Výkopová zemina sa použije na spätný zásyp, prípadne na terénne úpravy.

2. Voda

Navrhovaná činnosť bude zásobovaná pitnou vodou aj požiarnou vodou z verejného vodovodu DN 150. Z uvedeného vodovodu bude pomocou navrtavacieho pásu na potrubí vysadená vodovodná prípojka DN 50. Navrhovaná vodovodná prípojka DN 50 bude vyhotovená z HD-PE potrubia so spádom 0,3% do vodomernej šachty (vzhľadom na nivelitu

územia). Prípojka bude pripojená za vodomernou šachtou na navrhovaný areálový vodovod vedúci do objektu D63x5.8 z HD-PE o dĺžke 91,0 m.

Vodovodná prípojka bude ukončená vo vodomernej šachte, ktorá sa bude nachádzať na pozemku investora. Šachta bude vyhotovená ako liaty monolit do formy. Potrubie bude pod terénom osadené do štrkopieskového lôžka a zasypané štrkopieskom. Na navrhovanú prípojku z HD-PE bude upevnený vyhládavací medený vodič.

Výpočet potreby vody:

Pre výpočet potreby vody na sociálne účely je použitá metodika podľa Prílohy č. 1 ku vyhláške MŽP SR č. 684/2006 Z.z.:

$$Q_p = n \times q$$

kde: Q_p = denná potreba vody v l

n = počet osôb

q = spotreba vody na osobu/deň v l

Potrebný počet zamestnancov pre navrhovanú činnosť : 10

Potreba vody na sociálne účely podľa Prílohy č.1 vyhlášky č.684/2006 Z.z. : 60 l/osobu/deň

Denná potreba vody:

$$Q_p = 10 \times 60 = 600 \text{ l.deň}^{-1} = 0,0069 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna denná potreba:

$$Q_m = 1,3 \times Q_p = 0,009 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_h = 1,8 \times Q_m = 0,0162 \text{ l.s}^{-1}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_r = 600 \text{ l/deň} \times 250 = \mathbf{150,0 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Potreba vody na technologické účely je určená technickými parametrami technologickej linky na spracovanie ovocia (objemy vaní, prečerpávacích potrubí a pod). Výhodou technologickej linky navrhovanej činnosti je skutočnosť, že použitá voda v procese čistenia ovocia je odčerpávaná do technologického uzla „čistenie vody“, ktorá sa skladá z filtračnej stanice, adsorpčnej stanice a UV sterilizácie s H_2O_2 + ozónom P8. Takto prečistená voda spĺňa limity pre pitnú vodu a môže byť opätovne použitá v technológii spracovania ovocia, čo znižuje nároky na potrebu vody z obecného vodovodu v technológii a šetrí prírodné zdroje pitnej vody. Zariadenie na čistenie vody má nominálny výkon 8 m³/h (maximálny výkon je 10 m³/h).

Potreba požiarnej vody pre objekty navrhovanej činnosti je 25 l.s⁻¹ na dobu 30 minút. Pre zásobovanie objektu požiarou vodou bude vybudovaná požiarne nádrž s objemom 45 m³, ktorá bude zásobovaná vodou z verejného vodovodu. V areáli bude vybudovaný zokruhovaný požiarne vodovod napojený na požiarne nádrž cez automatickú tlakovú/čerpaciu stanicu (ATS), ktorá bude zabezpečovať automatické čerpanie vody z nádrže a zásobovanie požiarneho vodovodu + nadzemných požiarne hydrantov DN 150mm.

3. Odstránenie drevín a terénne úpravy

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu drevín. V súčasnej dobe sa na riešenej ploche nachádza orná pôda, nakoľko sa jedná o poľnohospodársky využívané plochy. Iba

popri ceste II/514 sa vyskytuje niekoľko stromov, ktoré však nebudú kolidovať s plánovaným prístupom - vjazdom z cesty do areálu.

Navrhnuté sú sadbové úpravy v areáli, ktorých cieľom je prispieť k humanizácii riešenej plochy a zazeleneniu okolia novovybudovaných priestorov tak, aby čo najlepšie splynuli s okolím a zlepšili sa tak klimatické, estetické, izolačné, ale aj bezpečnostné pomery v jej okolí. Sadbovými úpravami budú súčasne pre návštevníkov vytvorené plochy vhodné pre odpočinok, rekreáciu a eliminuje sa v maximálnej miere množstvo zastavanej plochy na danom území.

4. Elektrická a tepelná energia

Pre potreby pripojenia navrhovanej činnosti na verejný rozvod elektrickej energie je potrebné vybudovať novú transformačnú stanicu s transformátorom dimenzie 630 kVA. Pripojenie novonavrhovanej transformačnej stanice na sieť energetiky sa zrealizuje z jestvujúcej vzdušnej linky 235 v úseku medzi UO 4/235 a UO 5/235. Navrhuje sa nová nadzemná kiosková, obsluhovaná z vnútornej strany transformačná stanica s transformátorom dimenzie 630 kVA, ktorá bude osadená v priestore riešeného územia a ktorá spĺňa všetky požiadavky na havarijné zabezpečenie voči úniku oleja (havarijná vaňa).

Ako zdroj elektrickej energie bude slúžiť distribučná 22 kV sieť. Prípojku pre novú TS je navrhnutá zemným káblom 3× NA2XS(F)2Y 1 × 95 RM/16 v dĺžke 680 m . Trasa kábla je navrhnutá v zelenom páse. Ukončenie káblovej VN prípojky je v novej kioskovej transformačnej stanici v rozvádzači VN.

Križovania káblov VN s inými inžinierskymi sieťami budú riešené uložením káblu do chráničky a dodržaním minimálnych vzdialeností v zmysle STN 73 6005 a iných príslušných noriem. Zemný kábel bude ukladáný do zeme vo voľnom teréne do pieskového lôžka v zmysle STN 34 1050 a STN 332000-5-52 do hĺbky 1m (ryha 1,2m). Krytie kábla bude betónovými doskami a výstražnou fóliou.

Všetky zemné práce sa budú vykonávať po vytýčení inžinierskych sietí, ktoré sa nachádzajú v uvedenej lokalite. Kábové výkopy sa provizórne zakryjú, aby sa predišlo úrazom.

Objekty SO 01- 03 sa napoja na verejnú sieť z navrhovanej transformačnej stanice (TS), napojenie rozvádzačov pre jednotlivé subjekty sa zrealizuje z nn rozvádzača navrhovanej TS. Pre napájanie obvodov objektu SO 01 (Hala s linkou na spracovanie ovocia) je navrhnutý rozvádzač R1 zostavený zo skríň Modul 2000 (SCHrack). Rozvádzač bude osadený v objekte SO 01. Na TS bude napojený vývodom káblom NAVY -J 4x 185.

Pre napájanie obvodov objektu SO 02 (Hala na spracovanie a uskladnenie ovocia) je navrhnutý rozvádzač R2, bude osadený pod prístreškom, pri kompresorovej stanici a napojený na TS vývodom káblom NAVY-J 4x150.

Pre napájanie obvodu SO 03 (Hala na spracovanie ovocia s chladiarenskou technológiou) je navrhnutý rozvádzač R3, bude osadený pod prístreškom, pri kompresorovej stanici a napojený na TS vývodom káblom NAVY-J 4x150.

Kábové vedenia sa uložia do výkopu v pieskovom lôžku a pred mechanickým poškodením budú chránené ochrannými platňami na káble KPL. V celej trase sa uloží výstražná fólia.

Osvetlenie parkovacích plôch bude zrealizované pomocou výbojkových svietidiel – osvetľovacia sústava so stožiarmi, na ktorých budú osadené svietidlá 1 x 150 W (nizkodivergentné, rotačne symetrické svetlomety s halogénovou výbojkou) . Stožiare budú osadené popri oplotení areálu, paralelne so štátnou cestou, s rozstupmi cca 12 m.

Osvetľovacia sústavy verejného osvetlenia sa napojí z rozvádzača R1. Rozvádzač bude osadený v objekte SO 01.

Energetická bilancia:

Celkový inštalovaný výkon pre :

SO 01.....141,4 kW

SO 02228,0 kW

SO 03..... 228,0 kW

Spolu: **597,4 kW**

Na vykurovanie a prípravu TV je navrhnutý závesný plynový kotol „VIESSMANN Vitodens 200-W“ s tepelným výkonom 35,0 kW v prevedení s uzavretou spaľovacou komorou s núteným odťahom spalín prostredníctvom koncentrickej komínovej sady 60/100mm vertikálne cez strešnú konštrukciu.

Kotol bude osadený v kotolni na 2.NP. Kotolňa bude osvetlená umelým osvetlením a dvere do kotolne budú otvárané smerom von z kotolne. Kotol bude mať uzavretú spaľovaciu komoru. Na vykurovanie je navrhnutá konvekčná teplovodná vykurovacia sústava. Navrhnutá sústava je dvojrúrková so spodným rozvodom vedeným v podlahe príslušného podlažia vo vrstve prídavnej tepelnej izolácie.

Ako koncové prvky konvekčného vykurovania sú navrhnuté doskové vykurovacie telesá KORADO Radik .

Odvod spalín z kotla bude nad strechu objektu. Pre zabezpečenie dobrého rozptylu spalín bude prevýšenie ústia komína riešené v súlade s Prílohou č. 9 k vyhláske MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ovzduší.

5. Nároky na dopravu

Dopravné napojenie areálu bude zo severnej strany navrhovaného objektu prístupovou komunikáciou s napojením na cestu druhej triedy II/514 v km 23,800. Cesta II/514 je obojstrannou komunikáciou so šírkou jazdného pruhu cca 3,5 m s krajnicami a obojstrannými priekopami pre odvedenie povrchovej vody.

Dopravné plochy predstavujú prístupovú komunikáciu, vjazd a vnútroareálové spevnené plochy pre pojazdy osobných ale aj nákladných automobilov.

Príjazdová komunikácia, vjazd z cesty II/514 bude cez vstupnú bránu. Príjazd je navrhovaný pre vozidlá skupiny 3 (ťahače, jazdné súpravy) s obojsmernou dvojpruhovou premávkou, celková šírka predstavuje 7,0 m. Pre zabezpečenie dostatočného rozhľadu a bezpečného pojazdu vozidiel skupiny 3 bude brána odsunutá od okraja cesty o min 2/3 dĺžky predpokladaného automobilu, teda min. 12 m. Vo vzdialenosti cca 1,5 m od okraja cesty II/514 bude umiestnený odvodňovací žlab prekrytý mrežou dĺžky 17 m pre zamedzenie stekania povrchovej vody z cesty. Žlab bude zaústený do existujúcich priekop po pravej strane cesty.

Spevnená plocha vjazdu a príjazdová komunikácia bude po bokoch ohraničená cestnými betónovými obrubníkmi do betónového lôžka.

Vnútorne spevnené plochy predstavujú plochu 3 200 m², ktorá bude slúžiť pre pojazdy osobných automobilov zamestnancov a nákladných automobilov obsluhujúcich navrhované objekty. Plocha je dostatočná pre vedenie nákladného automobilu dĺžky až 18 m s predpokladom zacúvania do priestoru nakladania tovaru zo skladov a následného vyústenia na cestu II/514 cez navrhovaný vjazd.

V zadnej časti navrhovaných objektov bude ďalšia spevnená plocha určená pre pojazď poľnohospodárskych strojov, ktoré budú prichádzať z ovocných sádov a vstupovať do priestorov skladov.

Návrh konštrukcie spevnených plôch vychádza z predpokladaného zaťaženia dopravou. Povrch bude z betónovej dlažby hrúbky 80 mm, s podkladom z drveného kameniva frakcie 0/4 (prípadne 4/8) na podloží z cementom stmelenej vrstvy hrúbky min. 150 mm a štrkopieskovom podklade. Celková hrúbka konštrukcie predstavuje cca 500 mm.

Odvodnenie spevnených plôch bude systémom pozdĺžnych a priečných spádov cez vonkajšie otvorené odvodňovacie žľaby do recipientov v zelených plochách. Predpokladom pre recipient je podzemný systém boxov pre postupné vsakovanie zrážkovej vody do podložia pozemku.

Pre parkovanie osobných automobilov zamestnancov je vyhradená plocha pred objektom pre personál, ktorý sa nachádza v tesnej blízkosti navrhovaných objektov.

Nároky na statickú dopravu vychádzajú z počtu zamestnancov navrhovanej činnosti. V zmysle STN 73 6110/Z1 projektovanie miestnych komunikácií- Zmena 2, február 2015 bude počet požadovaných parkovacích miest nasledovný:

Výpočet statickej dopravy:

$$N = 1,1 \times O_0 + 1,1 \times P_0 \times k_{mp} \times k_d$$

kde

N- celkový počet stojísk

O_0 - základný počet odstavných stojísk (*vzhľadom na charakter výstavby je táto hodnota nulová*)

P_0 - základný počet parkovacích stojísk (pre 10 zamestnancov)

k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy

k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce

$$P_0 = 10/7 = 1,43 \text{ stojísk}$$

$$N = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 1,43 \times 1,0 \times 1,0 = 1,57 = 2 \text{ miesta}$$

Pre parkovanie automobilov je potrebné navrhnuť minimálne 2 parkovacie státa. Návrh parkovacích státí je v počte 11, čo prevyšuje požiadavku normovaného výpočtu.

6. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude počet pracovníkov závisieť od rozsahu a organizácie stavebných prác navrhovateľom.

Pre potreby zabezpečenia prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebných 10 zamestnancov.

IV.2 Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie

Počas realizácie navrhovanej činnosti hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude zvýšený prejazd a použitie ťažkých mechanizmov predovšetkým pri výkopových prácach a pri zásobovaní stavby potrebnými technologickými prvkami. Takýto zdroj spôsobí znečistenie ovzdušia iba v okolí stavby a to len dočasne, počas doby trvania výstavby.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú do ovzdušia emitované znečisťujúce látky:

- z vykurovania objektu
- z výfukových plynov z automobilov.

Odpadové plyny z vykurovania objektu výroby budú vznikať spaľovaním plynu v stacionárnom spaľovacom zariadení- kotol na zemný plyn naftový. Emitované spaliny budú obsahovať základné znečisťujúce látky: TZL, NO_x, SO₂, CO a TOC. Kotolňa je kategorizovaná ako stacionárny malý zdroj znečisťovania ovzdušia, pre ktorý je príslušným orgánom ochrany ovzdušia Obec Horné Štitáre. Nakoľko ide o malý zdroj znečisťovania ovzdušia, prevádzkovateľ nemusí preukazovať dodržiavanie príslušných emisných limitov znečisťujúcich látok v zmysle platných predpisov ochrany ovzdušia.

Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhľovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy- zlúčeniny olova, sadze- vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí.

Zloženie a teda aj škodlivosť výfukových plynov závisí nielen od konštrukcie a typu motora, ale aj od jeho technického stavu a nastavenia. Pre osobné automobily platia predpisy a emisné limity, ktoré musia spĺňať, aby nedochádzalo k znečisťovaniu ovzdušia. Predpokladá sa, že znečisťovanie ovzdušia bude minimálne, nakoľko bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka automobilov. Ide o mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia.

V prípade použitia halogénovaných uhľovodíkov alebo ich zmesí (fluórované skleníkové plyny) ako chladiacej fluidnej látky chladiarenskej technológie bude potrebné dodržiavať požiadavky legislatívy o fluórovaných skleníkových plynach - zákon č. 286/2009 Z.z a vykonávacia vyhláška MŽP SR č. 314/2009 Z.z.

2. Hluk a vibrácie

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejaví len počas zemných výkopových prác a prejazdu ťažkých mechanizmov. K ovplyvneniu obytných celkov dôjde len krátkodobo počas výstavby cca 3 mesiace.

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno uvažovať s orientačnými hodnotami hluku spôsobeného jednotlivými strojmi:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| • Nákladné automobily typu Tatra | 87- 89 dB (A) |
| • Zhutňovacie stroje | 83- 86 dB (A) |
| • Nakladače zeminy | 86- 89 dB (A) |

Je možné uvažovať, že prevádzka na spracovanie a skladovanie ovocia bude zdrojom hluku. Prevádzka transformátora, doprava do a z areálu predstavujú zdroje hluku, u ktorých sa nepredpokladá presiahnutie hodnoty predpísanej hygienickými normami.

Ďalším zdrojom hluku bude prevádzka liniek na spracovanie ovocia a chladiace zariadenie skladovacích boxov.

Vzhľadom na skutočnosť, že areál je situovaný v bezprostrednom kontakte s obytnou zónou rodinných domov, ochrane pred zdrojom hluku budú podliehať priamo jednotlivé časti stavby - priestory so zdrojmi hluku budú riešené s dodržaním potrebných vibroakustických zásad, kapotážou zariadení, nepriezvučnosťou deliacich konštrukcií, tlmičmi hluku v potrubných rozvodoch a akustickým izolovaním inštalačných šacht. Presný popis navrhnutých protihlukových opatrení bude riešený v projektovej dokumentácii stavby. Prevádzka bude dodržiavať legislatívou predpísané normy hluku pre deň aj noc.

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom vibrácií.

3. Odpady

Odpady vznikajúce pri výstavbe navrhovanej činnosti

Prehľad odpadov produkovaných pri výstavbe dáva rámcovú predstavu o odpadovom hospodárstve. Počas výstavby objektov to budú predovšetkým zmiešané odpady zo stavieb iné ako uvedené v 17 09 01 až 03. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca a držiteľ odpadov v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva.

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov kategórie: ostatný – O a nebezpečný – N (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., o kategorizácii odpadov - Katalóg odpadov).

Kat. číslo	Názov odpadu	Kategória
150101	Obaly z papiera a lepenky	O
150102	Obaly z plastov	O
150103	Obaly z dreva	O
150106	Zmiešané obaly	
150110	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N
150202	Absorbenty, filtračné materiály vrátane filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
170101	Betón	O
170102	Tehly	O
170107	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
170201	Drevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plasty	O
170405	Železo a oceľ	O
170407	Zmiešané kovy	O
170411	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
170504	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O

170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
170604	Izolačné materiály	O
170802	Stavebné materiály na báze sádry iné ako uvedené v 17 08 01	O
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901 až 03	O
200301	Zmesový komunálny odpad	O

Výkopová zemina sa v maximálnej možnej miere použije na terénne úpravy, prípadný prebytok bude odvezený na určenú skládku odpadov.

Odpady, vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti, budú riešené priebežne podľa potreby tak, ako budú vznikať koordinovane s každým stavebným dodávateľom. Vzniknuté odpady budú zhromažďované utriedené podľa jednotlivých druhov. Nebezpečné odpady budú označené identifikačným listom nebezpečného odpadu.

S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, budú nakladať dodávateľské organizácie vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi. Nebezpečný odpad bude odovzdaný oprávnenej osobe na nakladanie s nebezpečným odpadom.

Odpady, ktoré budú vznikať z výrobných častí prevádzky navrhovaného objektu

Pri samotnom spracovaní ovocia bude vznikať nasledovný druh odpadu:

Kategória odpadu **02 03 Odpady zo spracovania ovocia**

Katalógové číslo odpadu: **02 03 01 - odpady z prania, čistenia lúpania, odstredovania a separovania** - listy, stonky, poškodené kusy ovocia, nahnité kusy ovocia, časti nevhodné na sušenie a pod.

Ide o odpad vznikajúci pri procese čistenia, triedenia, voskovania, balenia a sušenia ovocia. Odpad je zachytávaný v technologických uzloch napr. triedenie ovocia, čistenie ovocia, voskovanie ovocia, filtrácia vody, mechanické odstránenie obalov z dopravných pásov, pri úprave ovocia určeného na sušenie napr. krájanie a pod.

Kategória odpadu **02 07 Odpady z výroby nealkoholických nápojov (muštu)**

Katalógové číslo odpadu: **02 07 01 - odpady z mechanického spracovania ovocia - výlisky** (odpad z lisovania ovocia na mušť).

Odpad bude ukladaný do zberných prevádzkových obalov a zhromažďovaný v osobitne vyčlenenom kontajneri na pozemku navrhovateľa. Priebežne bude odvázaný na ekologické zhodnotenie kompostovaním alebo ako vstupná surovina do poľnohospodárskej bioplynovej stanice.

Prehľad ďalších druhov odpadov, ktoré budú vznikať počas prevádzky zariadenia kategórie: ostatný - O a nebezpečný - N (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., o kategorizácii odpadov - Katalóg odpadov):

Kat. č.	Názov odpadu	Kategória
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 04	Obaly z kovu	O

15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 09	Obaly z textilu	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 03	Opotrebované pneumatiky	O
16 01 07	Olejové filtre	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Nebezpečné odpady budú vznikať v odlučovači ropných látok v súvislosti s používaním vozidiel, na udržiavanie prevádzky technologických zariadení, zo svetelných zariadení, používania počítačov.

Odpady budú zhromažďované oddelene vo vyhradených miestach v súlade s príslušnými predpismi. Vznikajúce odpady budú podľa možnosti čo najviac zhodnocované, nezhodnotiteľné odpady budú zneškodnené. Na zabezpečenie zhodnotenia alebo zneškodnenia vzniknutých odpadov budú slúžiť zmluvné vzťahy s oprávnenými osobami na prepravu, zhodnocovanie/zneškodňovanie odpadov.

Nebezpečné odpady budú označené identifikačným listom nebezpečného odpadu a umiestnené v osobitnom, od verejnosti oddelenom, uzamykateľnom sklade nebezpečných odpadov, podľa potreby môže byť takýchto skladov viac. Odpady budú uložené v nepriepustných nádobách, obaloch alebo kontajneroch odolných voči mechanickému poškodeniu.

Manipulácia s kontajnermi na tuhý a kvapalný odpad bude zabezpečená účelovými nákladnými vozidlami odberateľa odpadu na zmluvnom základe.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi sa zabezpečí v súlade so Všeobecne záväzným nariadením Obce Horné Štitáre na zmluvnom základe.

Prevádzkovateľ bude viesť evidenciu podľa Vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z. z.

4. Voda

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať nasledujúce odpadové vody:

- ☛ splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení
- ☛ dažďové vody zo striech objektov
- ☛ dažďové vody z komunikácií a spevnených plôch
- ☛ technologické vody zo spracovania ovocia.

Splaškové vody riešeného objektu bude odkanalizovaný novonavrhovanou gravitačnou kanalizačnou prípojkou do akumuláčnej žumpy, ktorá sa bude nachádzať na pozemku navrhovateľa. Kanalizačná prípojka je navrhnutá so svetlosťou D160. Žumpa je navrhnutá z vodotesného betónu s objemom 27 m³. Pri návrhu žumpy bola predpokladaná miestna príprava TV a špecifická potreba vody bola uvažovaná na hodnote 0,135 m³/obyv./deň. Interval vyberania žumpy je uvažovaný 35 dní. Zvodové potrubia budú uložené

v štrkopieskovom lôžku. Kanalizačná prípojka bude vyhotovená z rúr z PVC-U. Splaškové odpadové vody budú podľa potreby odvážané a zneškodňované v čistiarni odpadových vôd v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách a zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a odpadových vodách. Najbližšia ČOV sa nachádza v susednej obci Veľké Ripňany. Množstvo odpadových splaškových vôd sa rovná potrebe vody na sociálne účely.

Na likvidáciu dažďových vôd sú navrhnuté dažďové zvody, ktoré budú zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie. Dažďová kanalizácia bude zaústená do dvoch navrhovaných vsakovacích studní z typových betónových skruží. Všetka dažďová voda, ktorá dopadne na strešnú rovinu vsiakne do podlažia.

Odvodnenie spevnených plôch bude systémom pozdĺžnych a priečnych spádov cez vonkajšie otvorené odvodňovacie žľaby do recipientov v zelených plochách. Predpokladom pre recipient je podzemný systém boxov pre postupné vsakovanie zrážkovej vody do podlažia pozemku.

Pred realizáciou stavby budú preverené hydrogeologické pomery na riešenom území a na základe nich bude doriešená hĺbka osadenia a spôsob vyhotovenia vsakovacích studní.

Výpočtový prietok dažďových vôd z strešných plôch podľa STN EN 12056-2:

$$Q_{s,daž.} = 0,017 \times S_{str.} \times \varphi = 0,0170 \times 5200 \times 1 = 8/8,4 \text{ l/s}$$

Technologické vody budú vznikať pri:

- ☞ spracovaní ovocia – čistenie/umývanie
- ☞ umývanie technológie a podlahy výrobných hál a skladovacích priestorov.

Nie je možné predpokladať, že množstvo odpadovej technologickej vody je rovné potrebe technologickej vody, nakoľko použitá voda v procese čistenia ovocia je odčerpávaná do technologického uzla „čistenie vody“, ktorá sa skladá z filtračnej stanice, adsorpčnej stanice a UV sterilizácie s H_2O_2 + ozónom P8. Takto prečistená voda spĺňa limity pre pitnú vodu a môže byť opätovne použitá v technológii spracovania ovocia čo znižuje nároky na potrebu vody z obecného vodovodu v technológii a šetrí prírodné zdroje pitnej vody. Zariadenie na čistenie vody má nominálny výkon 8 m³/h (maximálny výkon je 10 m³/h).

Odpadová technologická voda z technologickej linky na spracovanie ovocia bude vznikať len pri odstavení prevádzky a vypustení vody zo všetkých technologických uzlov linky.

Všetky odpadové technologické vody budú odvedené do podzemnej akumulačnej nádrže (žumpy), ktorá slúži aj na účel akumulácie splaškových vôd. Tieto odpadové vody sa budú v pravidelných intervaloch odvážať a ekologicky zneškodňovať v najbližšej čistiarni odpadových vôd v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách a zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a odpadových vodách v znení neskorších predpisov.

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

Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom vplyvov ako na človeka, tak i na životné prostredie. Zvyšujúca sa miera zdravotných a environmentálnych vplyvov sa môže následne prejavíť v poklese odolnosti organizmu a jeho chorobnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti majú najmä:

- emisie látok znečisťujúcich ovzdušie,
- emisie hluku z technológie a dopravy,
- prašnosť.

Nepredpokladá sa, že uvedené vplyvy budú takého rozsahu, ktoré by mohli závažne ovplyvniť zdravie obyvateľstva okolitých obytných oblastí.

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

Prípustné hodnoty veličín hluku podľa NV 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 ^{d)} $L_{Aeq,p}$
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	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	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén

- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- c) 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.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

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:

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

Územie možno zaradiť do III. kategórie.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vplyvy na obyvateľstvo súvisieť s mierne zvýšeným hlukom zo stavebných mechanizmov. Celá výstavba bude pomerne krátkodobá a ťažké mechanizmy, ktoré budú zdrojom hluku, budú pracovať na stavbe len na jej začiatku, počas hrubých terénnych úprav. Stavba nadväzuje na jestvujúcu zástavbu rodinných domov a tiež na novovybudovanú obytnú zónu individuálnej výstavby rodinných domov.

K nepriaznivým vplyvom, ktoré môžu počas prevádzky navrhovanej činnosti pôsobiť na obyvateľstvo patria hluk, emisie z vykurovania ako aj výfukové plyny z automobilov.

Garantované parametre výrobcov technických a technologických zariadení a návrhy riešení zabezpečujúce dodržanie potrebných vibroakustických zásad (kapotáž zariadení, nepriezvučnosť deliacich konštrukcií, tlmiče hluku v potrubných rozvodoch a akustické izolovanie inštaláčnych šacht) zabezpečia dodržiavanie platných emisných limitov v oblasti hluku.

Vplyv navrhovanej činnosti vo vzťahu k znečisteniu ovzdušia nebude takého rozsahu, ktorý by ovplyvnil zdravotný stav obyvateľstva v dotknutom území.

Je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní významne hlukové ani emisno- imisné pomery v hodnotenej lokalite a vplyv na životné podmienky obyvateľstva v porovnaní so súčasným stavom bude minimálny.

Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie**Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu**

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Z hľadiska kvality ovzdušia bude navrhovaná činnosť emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku pohybu automobilov pri výstavbe ako aj počas prevádzky objektu navrhovanej činnosti. Prírastky výfukových plynov budú, ale nie v nadlimitnom rozsahu. Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky negatívny vplyv na imisnú situáciu v dotknutom území, ani jeho najbližšom okolí.

Závažný vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie v obytnej zóne sa z dôvodu jej umiestnenia nepredpokladá a taktiež nespôsobí významnejšiu zmenu kvality ovzdušia v dotknutom území, preto vplyv na kvalitu ovzdušia v hodnotenej lokalite možno hodnotiť ako málo významný.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Realizáciou navrhovanej činnosti nie je predpoklad ovplyvnenia hydrogeologických pomerov v dotknutom území. Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá žiadne zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov.

Odvod dažďových vôd zo striech a spevných vnútroareálových plôch je do vsakovacích studní. Dažďové vody z prístupovej komunikácie budú odvedené odvodňovacím žľabom, umiestneným cca 1,5 m od okraja cesty II/514 a prekrytým mrežou dĺžky 17 m pre zamedzenie stekania povrchovej vody z cesty, zaústené do existujúcich priekop po pravej strane cesty II/514.

Na akumuláciu odpadových vôd (splaškových a technologických) bude v areáli navrhovanej činnosti osadená vodotesná certifikovaná žumpa t.j. nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Riziko havárie je pri pravidelnom sledovaní naplnenia žumpy a jej vyprázdňovania nepravdepodobné.

Transformátorová stanica bude opatrená vaňou pre havarijné zachytenie oleja. Taktiež sa nepredpokladá závažný negatívny vplyv činnosti na režim a obeh podzemnej vody.

Vplyv prevádzky na vodohospodárske pomery dotknutého územia možno považovať za málo významný.

Vplyvy na pôdu

Vybudovanie navrhovanej činnosti si vyžiada trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Vyťažená zemina sa použije na spätné zásypy okolo základov, jám, rýh, šácht a okolo objektu. Zvyšok sa použije ako zásypový materiál na terénne úpravy.

Dažďové vody zo spevnených plôch nebudú odvádzané do vsaku priamo, ale do vsakovacích studní. Odvedenie dažďových vôd zo striech bude na okolitý terén do vsaku.

Počas prevádzky sa nebudú emitovať také emisie, ktoré by spôsobili zhoršenie kvality vzdialenejšej poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy. Preto vplyv na pôdu možno považovať za málo významný.

Vplyv na genofond, biodiverzitu a okolitú krajinu

Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofundu a biodiverzity širšieho záujmového územia. Môže dôjsť len k nepriamemu negatívnemu ovplyvneniu lokalít významných z hľadiska ochrany genofundu a biodiverzity prostredníctvom znečistenia ovzdušia. Tento dopad však bude minimálny.

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín.

Výstavbou navrhovanej činnosti sa zmení charakter daného územia z ornej pôdy na výrobo-skladový areál s vizuálnou zmenou štruktúry, charakteru a scenérie krajiny. Vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti v regióne s vysokým zastúpením poľnohospodárskej výroby, rozlohu hodnoteného územia a zvolené architektonické riešenie (jednopodlažné objekty, použitie prírodných materiálov a farieb napr. obkladový kameň atď.), uvedený vplyv možno hodnotiť ako významný a pozitívny.

Vplyv na urbanný komplex, na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť je situovaná v dotyku s jestvujúcou rodinou zástavbou a rozširujúcou sa výstavbou rodinných domov t.j. urbanisticky nepriamo nadväzuje na novovybudovanú obytnú zónu individuálnej výstavby rodinných domov. Vzhľadom na navrhnuté architektonické riešenie navrhovanej činnosti, ktoré je v súlade s architektúrou rodinných domov danej obytnej zóny (jednopodlažné objekty, použitie prírodných materiálov a farieb napr. obkladový kameň atď.) je možné hodnotiť vplyv na urbanný komplex ako pozitívny a významný.

Kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť dotknuté vplyvom realizácie navrhovanej činnosti, sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú. Súčasne sa nepredpokladá vplyv na kultúrne a historické pamiatky, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí navrhovanej činnosti.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s výstavbou objektu a prevádzkou navrhovanej činnosti je bezpečnosť práce. Pri týchto činnostiach sa musia vytvoriť podmienky pre dodržiavanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Počas stavebných prác musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Zhotoviteľ musí pre svojich pracovníkov na stavenisku zabezpečiť sociálne požiadavky a hygienické opatrenia v súlade s platnými zákonmi a predpismi.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti, pri dodržiavaní bezpečnostných predpisov a prevádzkových poriadkov, sú minimálne. Všetky používané zariadenia sú konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pracovné postupy, materiálové vstupy a výstupy z činnosti a hlavne jej umiestnenie, negatívny dopad na obyvateľov je zanedbateľný.

Prevádzka navrhovanej činnosti 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 nariadenia vlády SR č. 549/2007 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Posudzovaná činnosť a jej prevádzka nebude mať žiaden negatívny vplyv na zdravie obyvateľov.

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

Prírodne hodnotné lokality, ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia neovplyvní.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje územie európskeho významu Chránené vtáčie územie Tribeč. Priamo v dotknutej lokalite nebol zistený výskyt žiadneho z druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany. Všetky prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv na územia národnej sústavy chránených území. V súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v hodnotenom území platí prvý stupeň ochrany.

Na územie okresu Topoľčany nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť a preto ani záujmové územie navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej CHVO.

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

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na obyvateľstvo je nepriame možným hlukom z chladiarenských zariadení. Tento vplyv bude trvalý a stredne významný. Pri zabezpečení hlukovej izolácie chladiarenských boxov v zmysle platných predpisov a vzhľadom na čas nevyhnutného chladenia, nebudú hlukové emisie v hodnotách, ktoré by mohli obťažovať obyvateľstvo v obytnej zóne. Množstvo výfukových plynov z dopravy je závislé od technického stavu automobilov a hlavne od ich emisnej kontroly. Emisie z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia nebudú produkované v množstve, ktoré by mohlo obťažovať obyvateľstvo v obytnej zóne.

Zaťaženie hlukom z dopravy bude závisieť od frekvencie dopravy. V čase výstavby areálu hál na spracovanie a uskladnenie ovocia budú zdrojom hluku stavebné mechanizmy. Tento vplyv bude dočasný.

Trvalým a stredne významným vplyvom bude produkcia odpadových vôd. Potrebné je sledovanie naplnenia žumpy na odpadové vody, jej pravidelné vyprázdňovanie a likvidácia odpadových vôd.

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny dopad na životné prostredie a chránené územia.

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k poškodzovaniu a znečisťovaniu prostredia nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Prevádzka posudzovanej činnosti má lokálny charakter a nebude mať žiadny vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti

Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity, stavby a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom i hospodárskom prostredí. V čase spracovania zámeru podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie.

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

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie. Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Nehody technického charakteru možno minimalizovať opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, prevádzkových predpisov, manipulačných a havarijných plánov.

Riziko nehôd spôsobených ľudským faktorom je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontroly činnosti prevádzky.

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia- úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb, vniknutím nepovolaných osôb do objektu a pod..

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

V oblasti ochrany zdravia je potrebné dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci a Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci je označenie, ktoré sa vzťahuje na konkrétny predmet, činnosť alebo situáciu a poskytuje pokyny alebo informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa potreby prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov. Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci sa musí použiť na vyjadrenie pokynov alebo informácií ustanovených týmto nariadením vlády.

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení o aktuálnych predpisoch v oblasti ochrany zdravia a musia byť vybavení bezpečnostnými pomôckami podľa charakteru práce.

Pri práci s mechanizmami, resp. manipulácii v ich dosahu je potrebné zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosti práce v súlade s predpísanými požiadavkami pre tieto zariadenia. Práce môžu vykonávať len osoby oprávnené, spôsobilé a náležite poučené. Pri prácach vo výkopoch je potrebné dodržiavať všeobecne platné predpisy, ako aj zohľadniť špecifické

lokálne podmienky. Montážne práce vo výkopoch môžu vykonávať len osoby oprávnené a spôsobilé pre tieto práce za podmienky dodržania platných bezpečnostných predpisov so zohľadnením špecifických podmienok stavby.

Počas stavebných prác musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Pre prevádzku budú platiť pravidlá ochrany zdravia pri práci. Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v pracovnom poriadku. V jednotlivých prevádzkach bude dodržiavaný základný legislatívny predpis- zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na vnútorné prostredie budov, osvetlenie, kvalitu vnútorného ovzdušia, neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

Pri používaní pracovných prostriedkov je potrebné dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti musia byť dodržané prípustné hodnoty hluku určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vzhľadom na bezprostrednú blízkosť zástavby rodinných domov musia byť navrhnuté a využité všetky dostupné technicko-technologické riešenia posudzovanej činnosti na zabezpečenie dodržania určených limitov hluku - kapotáž zariadení, nepriezvučnosť deliacich konštrukcií, tlmiče hluku v potrubných rozvodoch, akustické izolovanie inštalačných šacht a pod..

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie a v zariadeniach, v ktorých sa dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia. Zariadenia na dopravu prašných materiálov treba zakapotovať.

Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr.:

- zakryť povrch skladovaných prašných materiálov,
- udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie riešeného územia a zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami).

Počas výkopových prác je potrebné zabezpečiť kropenie staveniska a taktiež kropenie a čistenie prízjazdových ciest z dôvodu zníženia prašnosti.

V prípade použitia halogenovaných uhl'ovodíkových zmesí ako chladiva v chladiarenskej technológii bude znižovanie emisií halogénových uhl'ovodíkov zabezpečené používaním len zariadení v dobrom technickom stave a zabezpečovaním pravidelných kontrol úniku zo zariadenia odborne spôsobilou osobou minimálne raz za 12 mesiacov v zmysle zákona 286/2009 Z.z. o fluórovaných skleníkových plynach a o zmene a doplnení niektorých

zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 314/2009 Z.z. , ktorou sa vykonávajú ustanovenia zákona o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zistené úniky budú okamžite odstránené.

Možno predpokladať, že prevádzka navrhovanej činnosti 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 ochrany vôd

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné z dôvodu minimalizácie negatívneho vplyvu na dotknuté územie minimalizovať riziko havarijnej situácie spôsobenej ropnými látkami používaním len technicky vyhovujúcich mechanizmov a takto parkovacie plochy a spevnené plochy zabezpečiť pred kontamináciou ropnými látkami.

Pitná a úžitková voda bude zabezpečená prípojkou na verejný vodovod.

Splaškové odpadové vody a technologické odpadové vody budú odvádzané do vodonepriepustnej žumpy. Množstvo odpadových vôd v žumpe bude senzoricky kontrolované a po naplnení bude žumpa vyprázdňovaná fekálnym vozidlom na základe objednávky.

Skúška tesnosti žumpy musí byť vykonávaná každých päť rokov, aby nedochádzalo k úniku odpadových vôd a následnému znečisťovaniu podzemných vôd. Navrhovateľ bude o týchto skúškach viesť záznamy.

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch budú odvádzané dažďovou kanalizáciou do vsakovacích studní.

Pre potreby zabezpečenia pripojenia navrhovanej činnosti verejnú distribučnú sieť elektrickej energie (VN prípojka) bude vybudovaná transformačná stanica vybavená havarijnou vaňou schopnou zachytiť celý objem transformátorového oleja v inštalovanom transformátore.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

S odpadmi vznikajúcimi počas stavby a počas prevádzky bude nakladané v súlade s platnými právnymi predpismi.

Vzniknuté odpady budú zhromažďované vytriedené podľa jednotlivých druhov v zmysle ustanovení zákona o odpadoch a jeho vykonávacích predpisov. So vzniknutým odpadom bude nakladané v súlade s platnými predpismi na najbližšom vhodnom zariadení na zhodnotenie, resp. zneškodnenie odpadu. Zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov, ktoré vzniknú počas stavby ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti vrátane ich prepravy, bude zabezpečené zmluvným odberom oprávnenou organizáciou tak, aby bola splnená povinnosť pôvodcu ustanovená v § 19 ods. 1, písm. f) zákona o odpadoch č. 223/2001 v znení ďalších predpisov – odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ako aj ostatné požiadavky vyplývajúce z platných predpisov.

Bude uchovávaná a vedená evidencia o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle § 19 ods. 1, písm. g) zákona o odpadoch č. 223/2001 v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov.

Ďalšie povinnosti budú ustanovené štátnou správou odpadového hospodárstva Okresného úradu Topoľčany, Odboru starostlivosti o životné prostredie, ktoré budú záväznou normou pre nakladanie s odpadmi.

Splaškové odpadové vody a technologické odpadové vody budú podľa potreby odvážané a zneškodňované v čistiarni odpadových vôd v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách a zákonom č.223/2001 Z.z. o odpadoch a odpadových vodách. Najbližšia ČOV sa nachádza v susednej obci Veľké Ripňany.

Opatrenia v oblasti vplyvu na štruktúru krajiny a vplyvu na urbanný komplex

Územie navrhnuté na umiestnenie navrhovanej činnosti je vedené na LV ako ostatná plocha a je dlhodobo využívané ako poľnohospodárska pôda.

Výstavbou navrhovanej činnosti sa zmení charakter daného územia z ornej pôdy na výrobnno-skladový areál s vizuálnou zmenou štruktúry, charakteru a scenérie krajiny. Vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti v dotyku s výstavbou rodinných domov je nutné prispôbiť výšku navrhovaných objektov na max. dve nadzemné podlažia, prispôbiť architektonické riešenie objektov k architektúre okolitých rodinných domov a voliť také materiály (najmä fasádové), ktoré nebudú v prudkom kontraste s vizuálom rodinných domov.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by nebol realizovaný hodnotený zámer, zostali by navrhované pozemky bez zmeny so súčasným využitím na poľnohospodárske účely.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Obec Horné Štitáre nemá v súčasnosti vypracovanú platnú územnoplánovaciu dokumentáciu.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie v katastri obce Horné Štitáre.

Hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Zámer bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

V.1 Porovnanie variantov

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Ak by nebol realizovaný predkladaný zámer, pozemok určený na výstavbu by zostal využívaný ako orná pôda.

Navrhovaný variant

Územie riešenej činnosti sa nachádza v Nitrianskom kraji, v okrese Topoľčany, v západnej časti katastrálneho územia obce Horné Štitáre, mimo zastavaného územia obce.

Predmetom posudzovania je areál hál na spracovanie a uskladnenie ovocia so zabudovanými technologickými zariadeniami, navrhnutý na pozemku navrhovateľa v dotyku s ovocným sadom. Pre potreby obhospodarovania sadu má navrhovateľ vybudovaný areál s prístupom z komunikácie II/514. V areáli v dotyku s výstavbou rodinných domov a sadom ovocia už navrhovateľ zrealizoval a realizuje pomocné objekty prevádzky - sklad techniky, objekt personálu, kancelárie a obytný objekt. Stavba navrhovanej činnosti bude súčasťou už vybudovaných a budovaných objektov areálu a bude s nimi logisticky prepojená.

Navrhovanú činnosť predstavuje hala s linkou na spracovanie ovocia, hala na spracovanie a uskladnenie ovocia a hala na spracovanie ovocia s chladiarenskou technológiou s príslušnými inžinierskymi sieťami, požiarňou nádržou a vonkajšími spevnenými plochami. V rámci technológie spracovania ovocia budú jablká čistené, triedené, voskované a balené. V hale na spracovanie a uskladnenie ovocia sa bude nachádzať mobilná muštáreň, ktorá sa skladá z lisovacej a plniacej časti. Súčasťou haly na spracovanie ovocia s chladiarenskou technológiou bude sušiareň BIOMASTER PLUS.

Ovocie bude uskladňované v chladiarenských boxoch pri teplote 0 °C. V každom boxe bude inštalované zariadenie pre kontrolovanie atmosféry chladiacich boxov zložené z absorbérov CO₂ a zariadenia na znižovanie obsahu kyslíka.

Navrhovaná činnosť bude napojená na elektrickú energiu, plyn a vodu. Odpadová voda bude akumulovaná v podzemnej žumpe.

Navrhovaná činnosť bude komunikačne napojená na cestu II/514 vnútroareálovou spevnenou komunikáciou.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

Zámer sa predkladá na posúdenie podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov v jednom variante riešenia navrhovanej činnosti, nakoľko navrhovateľ, SK BLU INVESTMENTS, s.r.o., Bratislava, požiadal Okresný úrad Topoľčany o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie upustil od požiadavky variantného riešenia listom č. OU-TO-OSZP-2015/007297- Ku zo dňa 14.9.2015.

Navrhovaná činnosť bola projektovaná na umiestnenie hál na spracovanie a uskladnenie ovocia. Riešený priestor polohou a rozlohou plne vyhovuje potrebám navrhovateľa a navrhovanej činnosti v rámci areálu a nadväzujúceho ovocného sadu. Výhodou lokality je dobré dopravné napojenie a okrajová poloha vo vzťahu k zastavenému územiu obce, ktorá predurčuje túto časť obce na funkcie priemyselnej výroby, technickej vybavenosti k nej a občianskej vybavenosti vyššieho charakteru.

Z uvedených dôvodov neboli vypracované a posudzované iné varianty riešenia. Toto jednovariantné riešenie vychádza z umiestnenia navrhovanej činnosti ako aj priamych väzieb na dopestovanie ovocia a komunikačné napojenie.

Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

Z pohľadu životného prostredia a celospoločenskej potreby je odporúčaným variantom **navrhovaný variant**.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom zámere sú doložené:

- Kópia katastrálnej mapy s vyznačením navrhovanej činnosti
- Upustenie od variantného riešenia zámeru
- Situácia

VII Doplňujúce informácie k zámeru.

Ochranné pásma areálu hál, vyplývajúce z funkcie stavby, nie sú požadované. Pri riešení priestorového usporiadania vedení inžinierskych sietí v rámci navrhovanej novostavby budú

dodržané horizontálne a vertikálne vzdialenosti podľa STN 73 6005 a zákona č. 70/1998 Z. z. Ochranné pásmo cesty II/514 Hlohovec Topoľčany je 25 m, nakoľko sa parcely nachádzajú mimo zastavaného územia obce. Pri návrhu hál je potrebné rešpektovať optický kábel s ochranným pásmom 2 metre, ktorý prechádza cez riešené územie.

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002

Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 SHMÚ

Hydrologická ročenka- Povrchové vody, SHMÚ, 2007

POH okresu Topoľčany do r. 2015

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Topoľčany, Kotlárová a kol., 1994

Ročenky klimatologických pozorovaní v rokoch 2003-2013, stanica Topoľčany, SHMÚ, Bratislava

Správa o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2006- 2008

Projekt pre územné rozhodnutie „Areál hál na spracovanie a uskladnenie ovocia Horné Štitáre , okr. Topoľčany“, Ateliér DV s.r.o., Trnava, 2015

„IG prieskumné práce v lokalite Horné Štitáre“, Geotechnická spoločnosť- GES, spol. s r.o., Bratislava, 2015

Inžinierskogeologický prieskum „Sklad ovocia spol. EUROPEAN FRUIT Horné Štitáre“, AG&E Aplikovaná geofyzika a ekológia, Bratislava, 2015

www.hornestitare.sk

www.statistics.sk

www.environet.sk

www.sazp.sk

www.shmu.sk

www.enviroportal.sk

www.podnemapy.sk

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.

Pred vypracovaním zámeru neboli k navrhovanej činnosti vyžiadané žiadne vyjadrenia ani stanoviská.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru

Miesto: Topoľčany

Dátum: September 2015

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Meno spracovateľa zámeru

EKODENT s.r.o.
Jahodová 2175/7
955 01 Topoľčany

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujem správnosť údajov uvedených v zámere.

Dňa: 9.október 2015

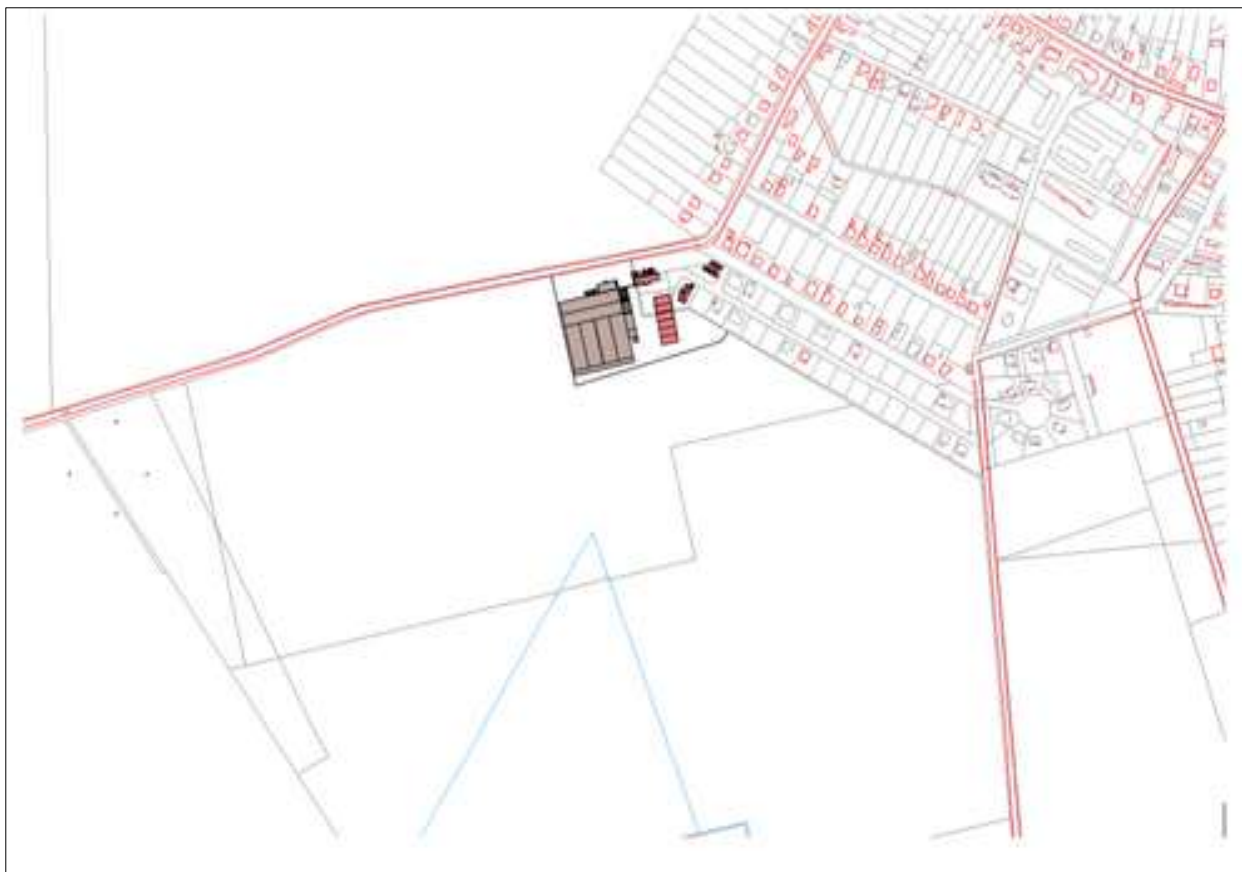
EKODENT s.r.o., Topoľčany
spracovateľ zámeru

.....

SK BLU INVESTMENTS, s.r.o., Bratislava
navrhovateľ

.....

PRÍLOHY



Vyznačenie umiestnenia navrhovanej činnosti

M 1:3000



OKRESNÝ ÚRAD TOPOĽČANY
 ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
 Nám. L. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany

SK BLU INVESTMENTS, s. r. o.
 Šustekova 51
 851 04 Bratislava

Vaše číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Topoľčany
28.8.2015	OU-TO-OSZP-2015/007297- Ku	Ing. Kubranová/ kL305	14.9.2015

VEC

„Sklad ovocia Horné Štitáre“- upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

Dňa 3.9.2015 bolo na tunajší úrad doručené podanie, v ktorom ste nás požiadali podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“), o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti „Sklad ovocia Horné Štitáre“, ktorú plánujete ako navrhovateľ realizovať v katastrálnom území obce Ludanice, parc. č. 409/20, 409/21.

Účelom navrhovanej činnosti je spracovanie a skladovanie ovocia dopestovaného v existujúcom sade ovocia- jablk v katastri obce Horné Štitáre. V existujúcom areáli v dotyku s výstavbou rodinných domov už investor zrealizoval a realizuje pomocné objekty prevádzky- sklad techniky, objekt personálu, kancelárie a obytný objekt. Navrhovaná hala, v ktorej bude umiestnená linka na spracovanie ovocia- jablk (umývanie, triedenie, voskovanie a balenie) a chladiace boxy na uskladnenie ovocia, bude súčasťou už vybudovaných objektov areálu a bude s nimi logisticky prepojená.

Navrhovateľ buduje sady ovocia, je vlastníkom parcel, na ktorých sú zrealizované a realizované objekty prevádzky ako aj parcel, na ktorých je plánovaná výstavba objektu navrhovanej činnosti. Na základe uvedeného je pre navrhovateľa využitie danej lokality najvýhodnejšie a umiestnenie navrhovanej činnosti v inej lokalite je z dôvodu nemožnosti logistického napojenia na existujúce pomocné objekty prevádzky nevýhodné a nereálne.

Na základe odôvodnenia vo Vašej žiadosti Vám oznamujeme, že **upúšťame podľa § 22 ods. 6 zákona od požiadavky variantného riešenia zámeru, nakoľko navrhovaná činnosť je viazaná na konkrétnu lokalitu.**

Zámer vypracovaný v zmysle § 22 a podľa prílohy č. 9 k zákonu bude obsahovať jeden variant navrhovanej činnosti, ako aj nulový variant, t.j. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

Zároveň Vás upozorňujeme, že pokiaľ by z pripomienok predložených k predmetnému zámeru podľa § 23 ods. 4 zákona vyplynula odôvodnená potreba riešenia ďalšieho reálneho variantu činnosti, bude táto skutočnosť zohľadnená v konaní podľa uvedeného zákona.

Okresný úrad Topoľčany
 Odbor starostlivosti o životné prostredie
 Nám. L. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany

Ing. Monika Kúšeková, PhD.
 Vedúca odboru

Telefón	Fax	E- mail	internet	IČO
038/543 31 11	038/532 11 92	martina.kubranova@minv.sk	www.minv.sk	00151866