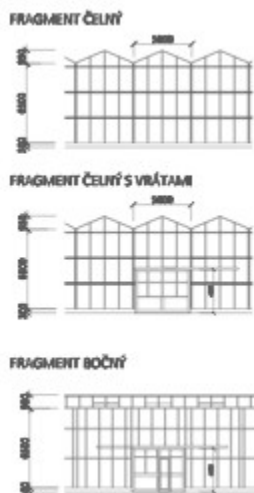


Zámer navrhovanej činnosti

Skleník a skleníkové hospodárstvo

Zemianska Olča

TOMAGRO s.r.o.



vypracovaný podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

júl 2014

OBSAH A ŠTRUKTÚRA ZÁMERU

| | |
|---|-----------|
| I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI | 5 |
| I.1. Názov | 5 |
| I.2. Identifikačné číslo | 5 |
| I.3. Sídlo | 5 |
| I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa | 5 |
| I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie | 5 |
| II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI | 6 |
| II.1. Názov | 6 |
| II.2. Účel | 6 |
| II. 3. Užívateľ | 6 |
| II.4. Charakter navrhovanej činnosti | 6 |
| II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti | 6 |
| II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti | 7 |
| II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti | 8 |
| II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia | 8 |
| II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite | 18 |
| II.10. Celkové náklady (orientačné) | 18 |
| II.11. Dotknutá obec | 18 |
| II.12. Dotknutý samosprávny kraj | 18 |
| II.13. Dotknuté orgány | 18 |

| | |
|--|-----------|
| II.14. Povoľujúci orgán | 19 |
| II.15. Rezortný orgán | 19 |
| II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov | 19 |
| II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice | 19 |
| III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA | 19 |
| III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území | 19 |
| III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria | 25 |
| III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia | 26 |
| 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 | 29 |
| IV.1. Požiadavky na vstupy | 29 |
| IV.2. Údaje o výstupoch | 31 |
| IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie | 35 |
| IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík | 36 |
| IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia | 36 |
| IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia | 36 |
| IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice | 37 |
| IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území | 37 |
| IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti | 37 |
| IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie | 37 |

| | |
|---|-----------|
| IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala | 37 |
| IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi | 38 |
| IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov | 38 |
| V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU | 38 |
| V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu | 38 |
| V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty | 38 |
| V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu | 38 |
| VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA | 39 |
| VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU | 39 |
| VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov | 39 |
| VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru | 39 |
| VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie | 39 |
| VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU | 39 |
| IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV | 39 |
| IX.1. Spracovateľ zámeru | 39 |
| IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa | 40 |

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Tomagro, s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

36 561 287

I.3. Sídlo

Ontopa 960
946 12 Zlatná na Ostrove

I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. [Zsolt Bindics](#)
Nám. Priateľstva 2169/18
Dunajská Streda 929 01
tel.: 0903 361 908
e-mail: 1bindics@gmail.com

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. TÁRNOKOVÁ Alžbeta
Lesná ul . 56
945 01 Komárno
Tel.: 035/ 77 32 690

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Skleník a skleníkové hospodárstvo

II.2. Účel

Projekt rieši výstavbu objektu skleníka na ploche 4,59 ha vrátane technického modulu, ktorý je súčasťou skleníka a prípojky inžinierskych sietí k tomuto objektu. Celý komplex skleníkového hospodárstva je prakticky veľký skleník, kde skoro všetky strany skleníka vrátane strechy sú sklenené. Na vykurovanie skleníkového hospodárstva bude využitá tepelná energia plynovej kotolne. Vlastná stavba skleníkového hospodárstva je rozčlenená na viac pracovných objektov, ktoré spolu tvoria jeden ucelený celok. Sú to časti: skleník, technologicko – expedičná časť a časť pre hygienické a kancelárske účely s riadiacim centrom.

II.3. Užívateľ

Tomagro, s.r.o.
Ontopa 960
946 12 Zlatná na Ostrove

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Výstavbou skleníka a pridružených objektov sa rieši rekonštrukcia rastlinnej výroby na ploche 4,59 ha. Nový skleník sa zrealizuje na pozemkoch bez zástavby v súčasnosti využívaných ako orná pôda. Energetická, vodohospodárska a technologická časť je novonavrhnutá.

Navrhovaná činnosť zodpovedá kritériám zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v súlade s Prílohou čí. 8 zákona, kapitola 9 – Infraštruktúra, položka 16) – Projekty rozvoja obcí vrátane

- a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy, časť B – zisťovacie konanie.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky

Okres: Komárno

Obec: Zemianska Olča

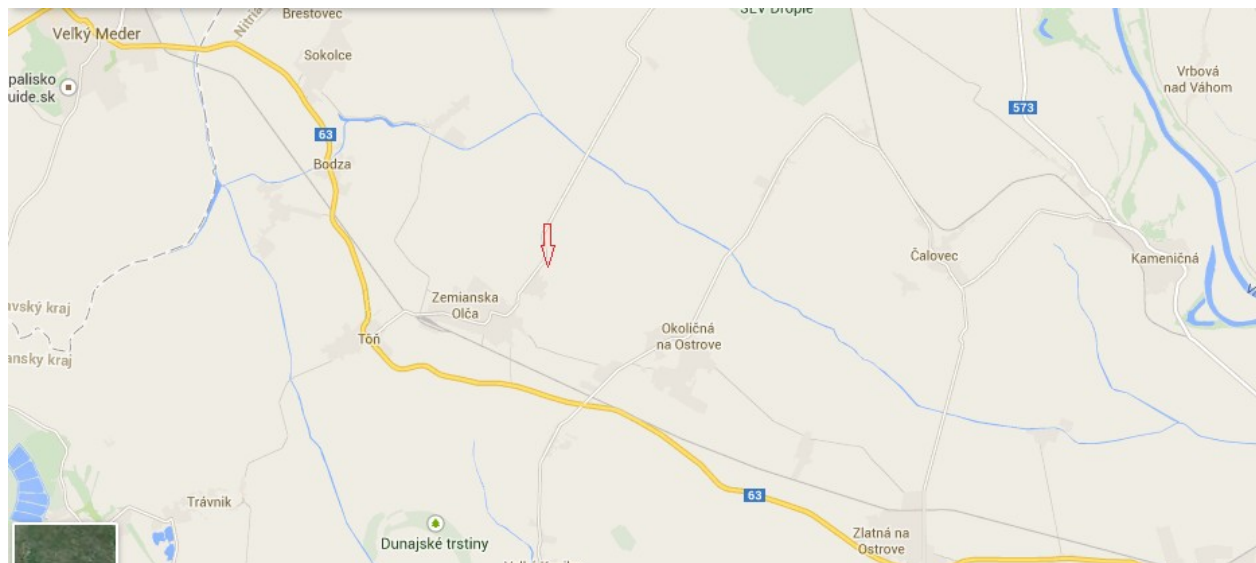
Kataster: Zemianska Olča, mimo zastavaného územia obce

Parc. číslo pozemku :

1771/2 – ostatné plochy – 22 319 m²

1771/7 – orná pôda – 32 817 m²

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Areál sa nachádza mimo zastavaného územia mesta obce Zemianska Olča pri štátnej ceste smerom na Kolárovo. Z jednej strany je umiestnená štátna cesta, existujúci poľnohospodársky areál a na ďalších stranách sa nachádzajú orné pôdy a polia.

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

Začatie a skončenie prác: 2014

Uvedenie do prevádzky: 2014

Ukončenie činnosti: neurčené

II.8. Stručný popis technického a technologického riešenia

ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY:

| | |
|--|-----------------------|
| skleník - hlavný objekt - vrátane technológie | 45 920 m ² |
| manipulačná plocha + orl (odlučovač ropných látok) | 1 385 m ² |
| PR S1 - (prevádzkový súbor) expedičná hala | 700 m ² |
| PR S2 - technologická miestnosť závlahy | 720 m ² |
| PR S3 - prevádzkový súbor - kotolňa + buffer..... | 155 m ² |

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU:

zastavaná plocha SKLENÍKA: 4,59 ha

počet zamestnancov SKLENÍKA: 20 ženy, 20 muži

Projekt rieši výstavbu objektu skleníka na ploche 4,59 ha vrátane technického modulu, ktorý je súčasťou skleníka a prípojky inžinierskych sietí k tomuto objektu. Celý komplex skleníkového hospodárstva je prakticky veľký skleník, kde skoro všetky strany skleníka vrátane strechy je sklenená.

Skleník:

Skleník je uložený na základových pätkách, obvod skleníka je navrhnutý so železobetónovou podmurovkou. Konštrukciu skleníka tvorí oceľový skelet. Nosné stĺpy tvoria oceľové profily. Konštrukciu strechy tvorí oceľový krov s dvojitou sedlovou strechou, pričom krytina strechy je sklenená, so strešnými oknami na automatické ovládanie. V skleníku sú spevnené chodníky zo železobetónu. Elektroinštalácia je motorická a svetelná, v skleníku sú zavedené rozvody vody na zavlažovanie a vykurovanie.

Technologická a skladová časť skleníka:

Táto časť skleníkového hospodárstva je so skleníkom vzájomne prepojená. Je uložená na základových pätkách, obvod je navrhnutý so železobetónovou podmurovkou. Podlahy sú betónové s cementovým poterom. Vykurovanie pre celý technologický objekt a administratívno-hygienický blok je zabezpečené pomocou plynovej kotolne. Prívod horúcej vody je riešený zatepleným potrubím. Teplo je odovzdávané pomocou výmenníka umiestneného v priestore technológie závlahovej haly. Dohrev v administratívnom bloku je aj pomocou radiátorov cez výmenník umiestnený v kotolni + elektrickými konvektormi. Nachádzajú sa tu sociálno-hygienické zariadenia pre zamestnancov, kancelárske priestory a šatne. Je uložená na základových doskách s vodorovnou izoláciou. Zvislé konštrukcie sú z montovaných prefabrikovaných dielcov – sendvičový panel. Stropy nie sú, je aplikovaný sadrokartónový podhl'ad, okná sú jednoduché plastové.

Elektroinštalácia je motorická a svetelná. Rozvody vody sú vedené zo studne. Kanalizácia je vyústená do novonavrhnutej žumpy.

Vykurovanie:

Zdrojom vykurovania pre skleník bude plynový kotol (teplovodný trojťahový kotol na spaľovanie plynu)

Elektrická prípojka :

Zdrojom elektrickej energie pre skleník bude nová elektrická prípojka z novej trafostanice. Dodávka elektrickej energie bude zaistená cez vlastnú TS areálu, objekty sa napoja na sekundárnu sieť elektrickej energie NN v lokalite vo vlastnej rozvodnej sústave, ale v zmysle zmluvných podmienok prevádzkovateľa rozvodov.

Podmienky a spôsob napojenia určí Západoslovenská distribučná, a.s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava.

Elektrická káblová prípojka NN k energobloku areálu kábelom 2x (NAYY-J3 x 240+120 mm²) cca 2x 28 bm (56 bm)

Silnoprádové rozvody:

| | |
|---|-----------|
| 01., Silnoprádové rozvody (svetlo, zásuvka) | 060,00 kW |
| 02., Technológia | 320,00 kW |
| 03., Výrobné a baliace linky | 060,00 kW |
| 04., Skladovacie a distribučné zabezpečenie | 060,00 kW |
| 05., Administratívne a sociálne zariadenia | 030,00 kW |
| 06., Vonkajšie osvetlenie + reklamné osvetlenie | 020,00 kW |

Slaboprádové rozvody:

| | |
|--|--|
| Napojenie ovládacích prvkov slaboprádu | 05,00 kW |
| Spolu: | 555,00 kW |
| Koeficient súčasnosti: | 0,5 |
| Súčasný príkon: | 277,50 kW (In=402,17A) |
| Základné technické údaje spolu | |
| Napäťová sústava : | NN; 3f.~;+N+PE;400/230 V; 50 Hz; TN-C-S; |
| Inštalovaný príkon spolu: | 555,00kW |
| Koeficient súčasnosti: | 0,5 |
| Súčasný príkon spolu: | 277,50 kW |
| Ročná spotreba elektrickej energie: | cca 1598,40 MWhod/rok |

Vodovod :

Pre zásobovanie objektu pitnou vodou a pre zavlažovanie bude slúžiť vŕtaná studňa. Studňa bude uložená na pozemku investora. Hĺbka, priemer studne bude riešená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie podľa hydrogeologického prieskumu.

Kanalizácia:

Splaškové vody z expedičnej haly budú odvádzané do navrhovanej izolovanej žumpy Klartec KLAN 33 s objemom 33 m³. Vonkajšia areálová kanalizácia sa vyhotoví z hladkých kanalizačných rúr z tvrdého polyvinylchloridu (RAU-PVC 1100 - Rehau) bez zmäkčovadiel pre vonkajšiu kanalizáciu uloženú v zemi.

Stručný popis technológie výroby

Rastlinná výroba sa zakladá na dopestovaní sadeníc do dospelých rastlín, dopestovanie plodov (paradajky) a ich zber, technológiou hydroponickej závlahy a výživy. Dažďová voda je zachytávaná zo strechy v záchytkách odkiaľ je voda dopravovaná – prečerpávaná do zberných nádrží. Pre chladné dni je skleník vybavený vykurovaním, pre teplé dni vetraním. Počas optimálnych klimatických podmienok je možné v skleníku udržiavať atmosféru obohatenú o CO₂.

Zásobovanie teplom

Bude riešené zdrojom tepla - plynovým kotlom. Teplo do rozvodnej siete v skleníku bude distribuované cez kombinovaný rozdeľovač a zberač, ktorý bude umiestnený tak, ako ostatné zariadenia v technickom module v skleníku. Distribučný systém sa bude skladať z koľajnicového potrubného systému po obvode skleníka, s teplotným spádom 60°C/33°C, podlahového systému s teplotným spádom 33°C/20°C. Celý vykurovací systém bude centralizovane viazaný na akumulátor tepla vedľa skleníka.

Zásobovanie vodou

Zdrojom vody pre závlahu je nová vodovodná prípojka z vlastnej studne na ktorú bude napojený skleník. Pre pitný režim bude zabezpečená vodovodná prípojka z verejnej distribučnej siete. Vodovodná prípojka rieši zásobovanie navrhutej stavby vodou pre hygienické účely a požiarne účely.

PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU

Príprava staveniska bude pozostávať z uskutočnenia zariadenia staveniska z určenia plôch pre skladovanie stavebného materiálu, spevnenie plôch, riešenie príjazdových komunikácií, umiestnenie sociálno-hygienických zariadení pracovníkov (šatne, wc). Pred začatím výstavby sa vytýčia odberové miesta vody, elektrickej energie spôsoby ochrany existujúcich drevitých porastov a prekládky vedení. Navrhovaný vstup a výjazd rešpektuje podmienky vyplývajúce z vyhlášky č. 83/76 Zb., v znení vyhlášky č. 45/79 Zb. a vyhlášky č. 376/92 Zb., ako i dopravný režim v lokalite. Pri výjazde vozidiel zo stavby bude zhotoviteľ stavby v plnom rozsahu rešpektovať podmienky obsiahnuté v Cestnom zákone č. 55/84 Zb. o čistote verejných komunikácií t.j. povinnosť udržiavať čistotu počas výstavby stavbou znečisťovaných komunikácií a verejných priestranstiev a výstavbu zabezpečovať bez porušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

SKLENNÍK - HLAVNÝ OBJEKT

STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Rozmery skleníka : max. moduly : $28 \times 8 \text{ m} + 250 \text{ mm} + 250 \text{ mm} = 224,5 \text{ m}$

48 lodí/ šírka 5 m = $+ 250 \text{ mm} + 250 \text{ mm} = 240,5$

výška skleníka 6,5 m/ základ - odkvapový žľab /, po hrebeň 7,75 m

Celková výmera skleníka **Spolu : 4,59 ha**

Konštrukcia :

Základy – betónové pätky 140x140x1000 mm osadené v suchom betóne, / objem 0,25 m³ pätky /

- betónový chodník v strede skleníka š 3,50 m, h 0,15 m

- servisná hala betón hr. = 0,15-0,2 m

Oceľová pozinkovaná konštrukcia – nosná konštrukcia

- 8,00 m /12 m priečne nosníky - skleník

- nosné stĺpy 140/140/5 mm bočné a stredové / - výška 6,5 m

Hliníková strešná konštrukcia – hliníkové strešné žľaby + hliníkové lišty na uchytenie skla

Okná – 3 tabuľové okno

Sklo – skleníkové sklo – hrúbka 4 mm
- priepustnosť svetla – 91 %

Bočné steny a štíty skleníka – hliníkové lišty na uchytenie skla každých 900 mm

Dvere : sklenené, + plastové

Mechanizmus otvárania strechy – systém elektromotorov a ťiahel

Samotná konštrukcia je vytvorená ako konštrukčný výrobok a v plnej miere za ňu zodpovedá dodávateľ konštrukcie.

VYKUROVANIE

Zdrojom vykurovania skleníka bude tepelný zdroj plynová kotolňa + výmenník tepla. Zdrojom vykurovania expedičnej haly a administratívnej časti bude kombinácia radiátorov a samostatné elektrické konvektory.

Samotné vykurovanie v skleníku je rozdelené na nasledovné časti:

1. Horný vykurovací okruh

- Umiestnenie tesne pod strechou skleníka na spodnom okraji priečných nosníkov
- Je určený na ochranu skleníka pred veľkým množstvom snehu a chráni rastliny pred tepelným šokom z chladu pri otváraní okien v skorých ranných hodinách
- Materiál : rozvody a detail – železné trubky

2. Vegetačný vykurovací okruh

- Umiestnenie tesne nad každým jedným radom rastlín – zavesený na posuvných retiazkach v závislosti od fázy vývoja rastliny
- Je určený na ochranu rastových vrcholov rastlín v ranných fázach vývoja rastliny a na dozrievanie strapcov rajčín v neskorých vývojových fázach rastlín
- Materiál : rozvody a detail – železné trubky

3. 2 x spodné koľajnicové vykurovacie okruhy

- Umiestnenie medzi radmi rajčín na špeciálnych držiakoch vo výške 8 cm nad povrchom zeme
- Spodné koľajnicové vykurovacie okruhy sú určené na priame udržiavanie teploty v skleníku / vykurovanie /
- Materiál : rozvody a detail – železné trubky

4. Podpovrchový vykurovací okruh

- Umiestnený v skleníku cca. 3 – 5 cm pod povrchom zeme, pod prikrývacou fóliou skleníka
- Podpovrchový vykurovací okruh slúži na priame vykurovanie skleníka, za účelom max. využitia tepelnej energie vody
- Materiál : rozvody – železné trubky

ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM

Celý závlahový systém bude riešený pomocou prípojky z novej studne a zo zberných nádrží dažďovej vody.

1. Zber drenážnych vôd skleníka

Pri hydroponickom systéme pestovania rastlín vzniká odpadová drenážna voda, ktorá vzniká pri zálievke rastlín. Technológia prepisuje až vznik 30 % odpadovej drenážnej vody z celkového potrebného množstva vody potrebného pre rastliny za jeden deň.

Výpočet odpadovej drenážnej množstva vody za jeden deň :

| | |
|--|------------------|
| Množstvo rastlín na 1 ha | 30 000 ks |
| <u>Max. potrebné množstvo vody na 1 rastlinu/1 deň</u> | <u>3 l/deň</u> |
| Max. množstvo vody potrebné za 1 deň | 90000 l/deň/1 ha |
| Odpad – drenáž 30 % z potreby..... | 27000 l/deň/1 ha |

Zber a odvádzanie drenážnych vôd bude riešené pomocou PVC potrubia o priemere 40 mm a 125 mm. Potrubie bude umiestnené na koncoch skleníka.

2. Recyklácia drenážnych vôd

Recykláciu drenážnych vôd bude zabezpečovať technológia , dezinfekcie a spätného používania drenážnej vody - **NETALUX**

Technológia NETALUX :

- dezinfekčné zariadenie NETALUX HP-8-09 kap. 8m³/hod
- zberná nádrž odpadovej drenážnej vody Ø - 7,28 m, H- 4,64 m
- zberná nádrž dezinfikovanej dren. vody Ø - 7,28 m, H- 4,64 m
- filtrácia Yamit 2 x 20“
- mix. Ventily

3. Zoznam nádrží

Servisná hala: nádrž čerstvej vody
nádrž odpadovej dren. vody
nádrž dezinfikovanej dren.vody
Vonkajšia časť : 3 x zberná nádrž dažďovej vody

VKUROVANIE TECHNOLOGICKEJ ČASTI SKLENNÍKA

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh vykurovania administratívnej budovy pri skleníku.

Vykurovací systém

Systém vykurovania je teplovodný, dvojručkový s menovitým teplotným spádom 70/55 °C a núteným obehom vykurovacej vody.

Vykurovacie telesá

Vykurovacie telesá sú navrhované oceľové doskové typu KORAD VENTIL KOMPAKT (US STEEL Košice), oceľové rebrové typu KORALUX LINEAR (Korado a.s. Česká Třebová). Alternatívne v budove budú navrhované elektrické vykurovacie telesá.

Rozvod potrubí

Rozvody budú vyhotovené z plastových rúr HERZ s bariérovou vrstvou proti difúzii kyslíka (systém Plast-Hliník-Plast – mat. PE s hliníkovou vrstvou hr. 0,4mm).

Rozvod bude izolovaný polyetylénovou penovou izoláciou. hrúbky 13mm a rozvod bude uložený v tepelno-izolačnej vrstve podlahy.

MANIPULAČNÁ PLOCHA

Pred objektom sa zriadi manipulačná plocha na celkovej ploche cca 1385 m².

Novonavrhovaný objekt skleníka je solitérnym objektom v okrajovej časti Zemianska Olča. Manipulačnú plochu tvorí prístupová rampa pre nákladnú dopravu. Rozmer manipulačnej rampy š. 5 m, dl. 35 m, prevýšenie 1,2 m. Parkovacie plochy pri skleníku sú novonavrhované. Manipulačná rampa a parkovisko je z realizovaná z cestného betónu a je napojená priamo na cestu. Pešie komunikácie okolo objektu sú realizované zo zámkových dlažieb.

LOP

Zaolejované odpadové vody z parkoviska budú odvádzané cez odlučovač ropných látok do vsakovacích blokov a následne nepriamym vsakovaním do podzemných vôd. Voda z povrchového odtoku z parkoviska a spevnených plôch bude čistená na odlučovacom zariadení ľahkých kvapalín s výstupom max 0,1 mg/l NEL navrhnutých podľa zásad STN EN 858 pre návrh odlučovacích zariadení ľahkých kvapalín. Odlučovacie zariadenia s výstupnou hodnotou max. 0,1 mg/l NEL pozostávajú z lapača splavenín s lamelovým separátorom a koalescenčným filtrom. Všetky odlučovače ľahkých kvapalín musia vyhovovať STN EN 858, najmä musia byť vybavené samočinným uzáverom pre prípad havarijného úniku ropných látok. Pred a za lapačmi splavenín, resp. ropných látok sú osadené vždy revízne šachty pre možnosť kontroly a pre prípadne potrebné uzavretie prietoku. Odlučovače ropných látok sú určené k zachytávaniu ropných látok a olejov z dažďových a priemyselných odpadových vôd pri čerpacích staniciach pohonných hmôt, parkoviskách a všade tam, kde sa predpokladá znečistenie povrchových vôd ropnými látkami. Tieto odlučovače sú vyrábané v železobetónových kruhových nádržiach so stropnou doskou príslušného zaťaženia.

Odvod dažďovej vody z navrhovanej manipulačnej rampy

Rampa bude vyspádovaná k navrhovanému liniovému žľabu. Na konci žľabu bude umiestnená vpusť. Dažďové vody budú ďalej odvádzané do navrhovaného vsakovacieho systému.

STL PRÍPOJKA + PREVÁDZKOVÝ SÚBOR KOTOLŇA

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh osadenia tlakových nádob – Propánové hospodárstvo, ďalej rozvod priemyselného plynovodu v areáli, regulácia tlaku plynu. Plynovod bude vedený v celej dĺžke nad zemou oceľovým potrubím na konzolách. Plynovod sa bude nachádzať v areáli Zemianska Olča - TOMAGRO s.r.o.

Propánové hospodárstvo: 3x 17 000 litr. nádrží na PROPAN

Plynová kotolňa: kotol CRONE CLW 75

Plynový korák THERMETA 2400 kW

Typ: LN-20-FGO

Médium: Propán-bután 1,56MPa/ 300kPa/ 35kPa

Max. hodinový odber: 100 m³

h-1

Zaradenie plynového zariadenia do skupiny v zmysle vyhl. MPSVaR č.508/2009 Z.z.

Zásobovanie plynom z kovovej tlakovej nádoby stabilnej s výkonom nad 10 m³ **Skupina A b**
Tlakové stanice a rozvod skvapalnených uhl'ovodíkovitých plynov (LPG) STN 38 6460 Bf, g h-1

Bilancia spotreby plynu.

Celková predpokladaná spotreba PB za hodinu je 200 kg.

Stavebné práce

Nakoľko tlakové nádoby budú umiestnené v areáli investora stavebné úpravy sa týkajú základových pásov pod nádrže a ochranného múra pri nádržiach.

Technologické zariadenie

Technologické zariadenie pozostáva z troch zásobníkov, elektrickým odparovačom, reguláciou I a II stupňa. Tlakové nádoby budú umiestnené na želbetónových pásoch. Všetky zariadenia TZ vrátane zásobníka, odfuku, poistných ventilov rozvodu musia byť navzájom elektricky vodivo poprepájané a uzemňujú sa podľa STN 33 2030 a 33 2050. Zároveň sa chránia pred účinkami atmosférickej elektriny podľa STN 34 1390. Zásobníky, odparovač ako aj všetky kovové časti nadzemného plynovodu je nutné uzemniť v zmysle STN 34 1390, a STN 34 1440.

ZÁSOBNÍK

Zásobník je stabilná tlaková nádoba vyrobená, skúšaná a preberaná podľa STN 69 0012 o objeme 17 000 litrov – 3 ks.

Základné údaje:

- Priemer 1 600 mm
- Dĺžka 9 010 mm
- Celkový objem 17 m³
- Hmotnosť nádrže 4 220 kg
- Hmotnosť náplne 8 000 kg
- Skúšobný pretlak 2,03 MPa
- Max. prevádzkový pretlak 1,56 MPa

Maximálne plnenie je 85% využitého objemu nádoby a tento stav je na stavoznaku vyznačený červenou ryskou. Pomocným ukazovateľom je i kontrolný ventil na uzávere plynnej fázy. V prípade že pri otvorení tohto ventilu je vidieť unikajúcu kvapalinu (biely oblak), je nádrž naplnená na 85%. Je potrebné, aby pri prevádzke bol tento ventil uzatvorený – možný únik plynu. Nádrže sú vybavené plniacim ventilom, ventilom plynnej fázy s tlakomerom, stavoznakom, vypúšťacím otvorom a poistným ventilom. Regulácia na nádržiach 15,6 bar/2,5 bar. Na reguláciu I stupňa sa použijú regulátory osadené na každom zásobníku samostatne. Regulácia II. stupeň na 35 kPa, + elektrický výparník. Zo spodnej časti zásobníkov sa napojí potrubie DN 25 kvapalnej fázy vedené cez guľový uzatvárací ventil DN 25, PN 40 do spoločného potrubia DN 25, ktoré pokračuje pred nádržami na podperách a je privedený k suchému elektrickému výparníku FADS2000 s výkonom 170 kg/h (24 kW) a ďalej k regulácii osadenej v ochrannej skrinke s dvoma regulátormi REGO 158 so zabudovaným rychlouzáverom. Pred a za reguláciou budú osadené uzavieracie armatúry, tlakomery a poistný ventil.

AUTOCISTERNA

Auto cisterna slúži pre zásobovanie - plnenie technologického zariadenia na prečerpávanie propánu. Auto cisterna je nákladný automobil. Prijazdová komunikácia pred a za stáčacím stanoviskom auto cisterny pri stáčaní musí byť v zmysle STN 38 6460 prílohy C viditeľne označená zákazom vjazdu iných vozidiel. Stanovisko auto cisterny pri stáčaní musí byť označené bezpečnostnými tabuľkami podľa STN 01 8012 a nápisom č.4202 umiestneným vo vzdialenosti 25 metrov od pripojovacích hrdiel. Elektrická prípojka so zásuvkou pri stanovisku auto cisterny podľa STN 38 6462 čl. 102 slúži pre pripojenie elektromotora čerpadla auto cisterny. Priestor okolo stáčania musí byť osvetlený. Stáčanie LPG bude na pozemku odberateľa. Odberateľ má v areáli vybudovanú vnútro areálovú osvetlenú komunikáciu. Pri stáčaní z auto cisterny musí mať auto cisterna zapnuté výstražné svetlá. Ochrana nadzemných zásobníkov proti účinkom statickej elektriny a ich pripojenie na uzemňovaciu sústavu musí byť v zhode s platnými technickými normami. Uzemnenie nádrží bude vykonané na stávajúcu uzemňovaciu sústavu.

PLYNOVÁ KOTOLŇA

V kotolni bude umiestnený teplovodný kotol typ CRONE CLW 75, maximálna kapacita kotla 2400 kW. Odvod spalín DN 70 x 3,2 mm.

Špecifikácia horáka:

Značka: THERMETA

Typ: LN-20-FGO

Spotreba plynu: 40-240 m³

Regulácia plynu: modulačná (PID/Comp)

Emisie NOx (plyn) podľa požadovanej normy,

Thermeta horáky boli vyvinuté aby výrazne znížili nespálené častí znečisťujúcich látok, ako sú NOx, CO. Rada LN horáky - veľmi nízky obsah NOx - emisií. Thermeta horáky spĺňajú najnovšie štandardy MIA/VAMIL noriem. LN horák spĺňa podmienky pre GREEN LABEL štítok, nakoľko má veľmi nízke a stabilné emisie NOx, tichý chod a má veľkú teplo výmennú výkonnosť pri nízkych teplotách, čo zabezpečuje úsporu energie.

CO2 v % 9,5 – 10,5% Elektrické pripojenie 3x400V + 1x230V + N + zem + 50Hz

NAPOJENIE NA KOMÍN, VETRANIE KOTOLNE

Každý kotol bude napojený na dvojplášťový izolovaný komín z antikoróznej ocele podľa príslušných noriem a predpisov v súlade s montážnymi pokynmi výrobcu. Komínová vložka musí byť tepelne a dilatačne oddelená od komínového plášťa z materiálu podľa STN 734201. Všetky požadované vlastnosti materiálov pre konštrukcie komínov a dymovodov musia byť zaručené príslušnou technickou normou alebo technickými podmienkami. Materiály majú mať osvedčenie o vhodnosti použitia. Konštrukcia viacvrstvového komína musí mať po celej účinnej výške tepelný odpor najmenej 0,55 m².K.W-1. Komín bude ukončený min. 1,2 m nad úrovňou strechy objektu. Podľa kategorizácie zdrojov v zmysle nariadenia vlády č. 92/1996 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 473/2000 Z.z. sa jedná o „stredný zdroj znečisťovania ovzdušia“. Podľa STN 07 0703 je kotolňa zaradená do I. kategórie. Vetrание kotolne bude zabezpečené v súlade s STN 070703, vyhláška SÚBP č. 25/1984 v znení vyhl. 75/1996 viac ako 3-násobná výmena vzduchu za hodinu a prívodu dostatočného množstva vzduchu pre spaľovanie.

ROZVODNÉ POTRUBIE

Potrubie vnútorného plynovodu sú vyhotovené z oceľových rúr závitových, čiernych mat. 11 353.1 celozváraných okrem pripojenia spotrebiča a uzatváracích armatúr. Koniec hlavného rozvodného potrubia je vybavený uzáverom na odber vzorky plynu a odvzdušňovacím potrubím s uzáverom. Odvzdušňovacie potrubie bude vyvedené do vonkajšieho priestoru 1,0 m nad úrovňou strechy. Koniec trubky sa ohne o 180°. Z akumulčného potrubia sa napájajú prípojky k spotrebičom. Pred každý spotrebič sa osadí plynový uzatvárací guľový kohút príslušnej dimenzie. Potrubie vedené cez nosné konštrukcie nesmie mať spoje, musí byť čo najkratší, uložený do chráničky.

OBSLUHA KOTOLNE

Obsluhu zariadenia plynovej kotolne môže vykonávať iba zaškolená osoba na obsluhu kotlov a plynových zariadení podľa vyhlášky SÚBP č.25/1984 Zb. v znení vyhlášky SÚBP č.75/1996 Zb a vyhl. ÚBP SR č.74/1996 Z.z., vyhláška 508/2009. Prevádzkovateľ je povinný vydať prevádzkový poriadok kotolne na základe predpisov na zaistenie bezpečnosti práce v kotolniach a návodu na obsluhu, prevádzku a údržbu kotlov a ostatných zariadení kotolne. Plynová kotolňa je po uvedení do chodu schopná plne automatickej prevádzky podľa nastavených podmienok. Zmeny nastavení požadovaných hodnôt, ako aj uvedenie do chodu po odstránení porúch musí vykonať zaškolená obsluha.

PREVÁDZKA PLYNOVÉHO ZARIADENIA

Plynové zariadenia podliehajú periodickým skúškam, kontrolám a revíziám podľa príslušných predpisov. Treba vypracovať miestny prevádzkový poriadok podľa STN 386405 a revíziu knihu. Kotolňa musí byť trvale udržiavaná v čistote a bezprašnom stave. Pre prevádzku kotolne musí byť vedený denník podľa STN 386405.

VODOVODNÁ A KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

STUDŇA

Pre zásobovanie objektu pitnou vodou a pre zavlažovanie bude slúžiť vŕtaná studňa. Studňa bude uložená na pozemku investora. Hĺbka, priemer studne bude riešená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie podľa hydrogeologického prieskumu.

Povolenie na osobitné užívanie vôd

Podľa § 21 č. 364/2004 Z.z., Povolenie na osobitné užívanie vôd je potrebné pri podzemných vodách na

1. ich odber,
2. ich akumuláciu,
3. ich čerpanie na účel znižovania ich hladiny,

Povolenie na osobitné užívanie vôd vydáva orgán štátnej vodnej správy fyzickým osobám a právnickým osobám. Orgán štátnej vodnej správy určí účel, rozsah, čas povolenia na osobitné užívanie vôd, povinnosti a podmienky, za ktorých sa vydáva, pričom v povolení

a) na odber povrchových vôd alebo podzemných vôd určí ich množstvo prípadne časový interval odberu, a ak odber trvá dlhšie ako jeden rok môže určiť aj výšku ročného odberu, poplatky za odbery podzemných vôd je povinný platiť ten, kto odoberá podzemné vody v množstve presahujúcom 15.000 m³ za kalendárny rok alebo 1.250 m³ za mesiac.

b) na odber povrchových vôd a podzemných vôd v množstve uvedenom v § 6 ods. 5 určí povinnosť merať odoberané množstvo vôd, nevyužitú množstvo podzemných vôd v prameni a hladinu podzemnej vody vodárenského zdroja,

c) na odber povrchových vôd určených na zásobovanie pitnou vodou určí povinnosť pravidelne monitorovať kvalitu týchto vôd

Vnútorný rozvod vody

Pri vstupe do objektu cez podlahovú konštrukciu bude osadená spojka s prechodkami na príslušný rozvod, na hlavnom stúpacom potrubí bude osadený kombinovaný uzatvárací a spätný ventil vody vo výške 0,3 m nad podlahou s odvodnením. Tlakový rozvod vody je vedený k jednotlivým zariadeniam, batériám a výtokovým ventilom. Hlavné vnútorné rozvody vody budú vyhotovené z oceľových závitových rúr pozinkovaných. Koncové rozvody studenej a teplej vody menších priemerov sa vyhotovia z plastliníkových rúr. Po ukončení montáže sa vykoná tlaková skúška vnútorných rozvodov vody, o jej výsledkoch sa vyhotoví zápis. Celý rozvod bude izolovaný polyetylénovou penovou izoláciou (TUBOLIT DG hrúbky 9-13 mm), ktorá je potrebná okrem tepelnoizolačných dôvodov tiež ako ochrana pred mechanickým poškodením, orosovaním (rozvod studenej vody) a ako vrstva napomáhajúca kompenzácii dĺžkovej roztlačnosti. Na prípravu teplej úžitkovej vody bude využitá tepelná energia prostredníctvom výmenníka tepla.

KANALIZÁCIA

Prípojka kanalizácie a vonkajší areálový rozvod kanalizácie

Splaškové vody z expedičnej haly budú odvádzané do navrhovanej izolovanej žumpy Klartec KLAN 33 s objemom 33 litrov. Vonkajšia areálová kanalizácia sa vyhotoví z hladkých kanalizačných rúr z tvrdého polyvinylchloridu (RAU-PVC 1100 - Rehau) bez zmäkčovadiel pre vonkajšiu kanalizáciu uloženú v zemi.

Vnútorná kanalizácia

Pripojovacie, odpadné a vetracie potrubie vnútornej kanalizácie sa vyhotoví podľa príslušných noriem a predpisov z hrdlových polypropylénových rúr s gumovým tesnením s teplotnou odolnosťou pre krátkodobé zaťaženie do 100 °C (systém HT – Ekoplastik, Rehau, Pipelife-Fatra). Potrubie sa spája pomocou hrdiel s gumovým tesniacim krúžkom. Pripojovacie odpadné potrubia od zariadení predmetov budú uložené s minimálnym spádom 3%. Ležaté kanalizačné potrubie uložené v zemi (zvodné potrubie) sa vyhotoví z hladkých kanalizačných rúr z tvrdého polyvinylchloridu (PVC) bez zmäkčovadiel (systém KG – Pipelife-Fatra, Awadukt – Rehau, Plastika Nitra). Potrubie sa uloží do výkopu so zhutneným pieskovým lôžkom hrúbky min. 100 mm. Podklad pod ležaté kanalizačné potrubie treba zhutniť minimálne na stupeň ID=0,7. Potom nasleduje bočný obsyp a zásyp ryhy pieskom alebo triedenou zeminou o zrnitosti max. 20 mm do výšky min. účinnej vrstvy (30 cm nad horným okrajom rúr). K ďalšiemu násypu sa použije hrubozrnná alebo zmiešaná zemina vhodná na zhutnenie, ktorá sa zhutní ručne po oboch stranách rúr vhodným náradím po vrstvách 10-15 cm. Potrubie sa uloží so spádom podľa výkresovej časti (min. 2%). Na miestach zmeny smeru a pripojenia vedľajšieho zvodného potrubia treba potrubie v ryhe zabezpečiť proti posunu. Pre prechod zo zvislej odpadovej vetvy na ležatú sa použijú dve 45° stupňové koléná tesne za sebou, alternatívne s ukladňujúcim medzikusom dĺžky 250 mm. Pri nebezpečenstve posunu, je vhodné tento prechodový útvar staticky zaistiť (napr. podkladnou betónovou doskou so zhutneným podsypom a obsypom). Zvislá odpadová vetva sa tiež môže ukončiť pätkovým kolénom s prechodom na zväčšenú dimenziu. Hlavné zvislé odpadné potrubia sa vyvedú nad strechu, kde budú ukončené vetracou hlavicou. Vedľajšie odpadné potrubia budú ukončené privzdušňovacím ventilom. Všetky odpadné potrubia budú opatrené čistiackou tvarovkou,

osadenou 1m nad podlahou prízemia, ktorá bude prístupná oceľovými resp. plastovými dvierkami s vhodnou povrchovou úpravou alebo obkladačkami s magnetickou príchytka. Pripojovacie a odpadné potrubia budú vedené v drážke stien príp. v inštalačných priečkach. Odpadné potrubie bude kotvené k stene objímkami vo vzdialenosti max. 2m. Voľne vedené potrubie sa obloží sádkartónovým obkladom s vhodnou povrchovou úpravou. Prevedenie vnútornej kanalizácie musí byť v súlade s normou STN EN 12056 a STN 736760. Po ukončení montáže sa prevedie skúška vodotesnosti a vzduchotesnosti podľa STN 736760 v súlade s montážnymi a skúšobnými predpismi výrobcov jednotlivých častí.

VSAKOVANIE DAŽĎOVÝCH VÔD

Vsakovacie objekty. Dažďové odpadové vody obsahujúce ropné produkty z parkovísk pre osobné autá cez uličné vpuste budú vedené spoločnou dažďovou kanalizáciou do vsakovacieho systému V – ALFATEC bloky z PP.

Celé množstvo dažďových vôd z parkoviska a dažďových vôd zo strechy bude odvedené pomocou areálovej dažďovej kanalizácie do vsakovacieho systému vytvoreného zo vsakovacích blokov. Presný počet vsakovacích blokov sa určí podľa hydrogeologického prieskumu v ďalšom stupni stavebného konania. Budúce miesto vsakovacích blokov je znázornené vo výkresovej časti. Vsakovacie bloky budú obalené geotextíliou. Vsakovacie bloky je potrebné uložiť do jemného štrkopiesku alebo riečneho štrku fr. 30-40 mm. Nad blokmi nesmie byť ostrý makadam ktorý by mohol poškodiť geotextíliu. V mieste osadenia blokov je potrebné vybrať vrstvu zeminy až do hĺbky, kde je možné vsakovanie dažďovej vody (podľa záverečnej správy hydrogeologického posudku). Vrstvu pod blokmi je potrebné potom vyplniť riečnym štrkom fr. 30-40 mm. Tento istý postup je potrebné spraviť aj okolo blokov v šírke min. 1 m. Odvetranie vsakovacieho systému bude možné pomocou odvetrávacieho potrubia DN160, ktoré bude ukončené v revíznej kanalizačnej šachte. V záujme ochrany podzemných vôd sa v zmysle smernice DWA osadzujú vsakovacie zariadenia s minimálnou vzdialenosťou nad priemerom maximálnych hladín podzemnej vody 1,0 m, čím je zabezpečená dostatočná ochranná vrstva pre zachytenie látok z povrchového odtoku. Vsakovaním vôd z povrchového odtoku nemôže dôjsť k zhoršeniu kvality podzemných vôd, nakoľko sú navrhnuté technické opatrenia na úrovni súčasného stavu vedomostí na čistenie vôd od ropných látok a splavenín.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Skleník vytvára podmienky na pestovanie rajčín a iných druhov zeleniny.

II.10. Celkové náklady stavby (orientačné)

Predpokladané náklady stavby 3.mil €.

II.11. Dotknutá obec

Obec Zemianska Olča

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky

II.13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Komárno, Poľnohospodársky a lesný odbor
- Okresný úrad Komárno, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne
- Regionálna veterinárna a potravinová správa Komárno
- OR Hasičského a záchranného zboru

II.14. Povoľujúci orgán

Obec Zemianska Olča

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku –územné, resp. stavebné povolenie

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti nebudú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Horninové zloženie

Neogénne podložie k.ú. obce Zemianska Olča tvorí skupina hornín, do ktorej patria sivé a pestré íly, prachy, štrky, piesky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov: dák-roman. Kvartér v celom k.ú. Zemianska Olča je zastúpený fluviálnymi sedimentmi (prevažne nívne humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív). V riešenom území základné geochemické typy hornín predstavujú: ílovce a pieskovce.

Podľa mapy inžinierskogeologickej rajonizácie v M 1: 500 000 (Atlas krajiny SR, 2002) spadá celé riešené územie do rajónu kvartérnych sedimentov a v rámci tejto skupiny do rajónu údolných riečnych náplavov – F.

Z hľadiska geomorfologického členenia riešené územie spadá do subprovincie Malá dunajská kotlina, jej oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina (do Z časti k.ú. zasahuje Okoličianska mokrad').

Nadmorská výška v riešenom území sa pohybuje v intervale od 109 – 112 m n. m.

Pre celé riešené územie je charakteristický reliéf rovín a nív. Sklon svahov v riešenom území sa pohybuje v intervale 1-3°.

V riešenom území sa neevidujú žiadne objekty, na ktoré by sa vzťahovala ochrana ložísk nerastných surovín, nie je žiadne ložisko vyhradených nerastov a nie je určené žiadne prieskumné územie pre vyhradený nerast.

Klimatické pomery

Riešené územie spadá do teplej klimatickej oblasti (priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu $> 25^{\circ}\text{C}$), okrsku T1 (teplý, veľmi suchý, s miernou zimou, teplota v januári je $> -3^{\circ}\text{C}$, Iz < -40 : veľmi suchá oblasť, kde Iz je Končekov index zavlažovania). Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje od 10°C . Priemerná teplota v januári je -2°C , v júli 20°C . Priemerné ročné úhrny zrážok sú okolo 500 – 550 mm, priemerné úhrny zrážok v januári sú 30 až 40 mm a v júli 60 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 40 dní.

V území prevládajú severné, severozápadné vetry. Priemerný počet dní s dusným počasím sa pohybuje v intervale 20-30. Priemerný počet dní s hmlou je 20-45 (oblasť nížin so zníženým výskytom hmiel).

Vodné pomery

V katastrálnom území obce Zemianska Olča sa nachádza sieť povrchových tokov, dve vodné plochy a podzemné závlahové sústavy. Hydrologicky územie patrí do základného povodia rieky Dunaj, ktorá je vzdialená asi 5 km južne od južnej hranice katastrálneho územia.

Odvodňovacie kanály ochraňujú územie pred zvýšenými stavmi vnútorných vôd ich prečerpávaním do Váhu, resp. do Dunaja. V súčasnosti je predmetné územie odvodňované sústavou odvodňovacích kanálov, zaústených do Komárňanského kanála a kanála Holiare – Kosihy. Na vybudovaných odvodňovacích kanáloch je prítok regulovaný manipuláciou so stavidlami v závislosti od hladinového režimu.

Komárňanský kanál odvádza vody na čerpaciu stanicu Nová Osada pri Komárne, ktorá prečerpáva vodu z Komárňanského kanála do Váhu. Kanál Holiare – Kosihy odvádza vody na čerpaciu stanicu Veľké Kosihy, ktorá prečerpáva vodu z kanála Holiare – Kosihy do Dunaja. Prevádzka odvodňovacích kanálov umožňuje pri preťažení ČS Nová Osada uzatvoriť z hydrouzla Holiare možný prítok do Komárňanského kanála a tento prítok presmerovať na čerpaciu stanicu Veľké Kosihy.

Sústavy odvodňovacích kanálov sú v správe štátneho podniku Slovenský vodohospodársky podnik, OZ Bratislava, Správa vnútorných vôd Komárno a v štátneho podniku Hydromeliorácie Bratislava.

Pôdne pomery

Pôdy v katastrálnom území Zemianskej Olče vznikli prevažne na sprašiach a nivných sedimentoch. Podľa charakteristiky bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) sa poľnohospodárska pôda nachádza v klimatickom regióne veľmi teplom, veľmi suchom nížinnom. Priemerná teplota v januári je -1 až -2°C a priemerná teplota vo vegetačnom období je 16 až 17°C, dĺžka vegetačného obdobia je 242 dní, priemerný ročný úhrn zrážok 500 – 550 mm.

Vyskytujú tieto pôdne typy a subtypy:

- 0017 – ČMčc – černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké
- 0019 – ČAmc – čiernice typické, prevažne karbonátové, stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom
- 0020 - ČAmc – čiernice typické, prevažne karbonátové, ťažké
- 0024 – ČAm až ČAp – čiernice typické až čiernice pelické, veľmi ťažké
- 0032 – ČMc – černozeme (typ) plytké na aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké, väčšinou karbonátové
- 0096 – SK, SC – solončaky a slance

Pôdy sú na rovine, sú prevažne hlboké, bez skeletu, bez prejavu plošnej vodnej erózie. Sú však náchylné na pôsobenie veternej erózie. Väčšina pôdy v katastrálnom území je zaradená do prvej a druhej skupiny kvality. Poľnohospodárska pôda je intenzívne využívaná, s vysokým stupňom zornenia. Z hľadiska Nitrátovej direktívy patrí riešené územie medzi zraniteľné oblasti a pôdy sú zaradené do kategórií obmedzenia hospodárenia B a C:

kategória B – produkčné bloky so stredným stupňom obmedzenia hospodárenia

kategória C – produkčné bloky s najvyšším stupňom obmedzenia hospodárenia

Flóra a fauna

Zoogeografické pomery

Z hľadiska zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) riešené územie spadá do provincie stepí, úseku panónskeho.

Ide o oblasť Podunajskej nížiny, ktorá sa vyznačuje v súčasnej dobe rozsiahlymi agrocenózami a zvyškami lužných lesov. Kostrou tohto územia je rieka Dunaj so svojimi nížinnými prítokmi (Malý Dunaj a Váh, Nitra a iné), v tomto priestore sa nachádzajú predovšetkým teplomilné spoločenstvá lesného a lúčneho charakteru, vodné a mokraďové spoločenstvá. Fauna je teplomilná a mnohé druhy tu dosahujú severnú hranicu svojho rozšírenia v rámci SR.

V riešenom území sa nachádzajú druhy, ktoré znášajú vplyv poľnohospodárskej činnosti, sú viazané na agrocenózy, alebo znášajú blízkosť človeka a jeho obydľia.

V krajine sú ďalej zastúpené druhy viazané na lesné porasty (brehové porasty a lesy) a druhy typické pre vodné a mokraďové spoločenstvá. Tieto druhy a ich biotopy sú predmetom záujmu ochrany prírody a krajiny.

Migračné koridory živočíchov

V riešenom území predstavujú:

- vodné toky s príslušnými travinno-bylinnými aj drevinovými líniovými spoločenstvami,
- líniová nelesná drevinová vegetácia a
- plochy s travinno-bylinnými a drevinovými spoločenstvami pozdĺž komunikácií, železnice, hrádzí.

Fytogeografické pomery

Fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1982) patrí riešené územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum) a obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) a okresu Podunajská nížina. Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesník, 2002) patrí územie do zóny dubovej, podzóny nížinnej, oblasti rovinnej.

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, pôdných a hydrologických podmienok, keby nebola nijako ovplyvňovaná človekom. V daných podmienkach by sa vytvorili lesné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém. V záujmovom území boli zmapované nasledovné mapovacie vegetačné jednotky (Maglocký, 2002):

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) podzv. *Ulmenion*
- koreňujúce spoločenstvá stojatých vôd zv. *Nymphaeion*, *Potamion*.

Súčasná vegetácia je značne odlišná od potenciálnej prirodzenej, prevažná časť pôvodných spoločenstiev bola v riešenom území premenená na agroecénózy, kde dominujú kultúrne plodiny, hlavne pšenica, kukurica, niektoré technické a špeciálne plodiny.

Okraje polí a ciest sú lemované segetálnou, ruderalnou a nelesnou drevinovou vegetáciou. Zvyšky prirodzenej vegetácie tvoria porasty pozdĺž vodných tokov a vodných plôch s topoľom bielym (*Populus alba*) a vrbami (*Salix* sp.), mokrade a remízky s drevinami.

Fragmenty lesných porastov tvoria dreviny: dub letný (*Quercus robur*), jasene (*Fraxinus* sp.), javory (*Acer* sp.), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), vrbica biela (*Salix alba*), vrbica krehká (*Salix fragilis*) a ďalšie.

Nepriaznivým javom je introdukcia nepôvodných drevín – kanadské topole (*Populus x canadensis*) a invázných druhov agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) a javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*). V krajine je zastúpená ruderalná vegetácia – vyskytuje sa najmä na človekom zmenených stanovištiach ako sú v poľnohospodárske a priemyselne areály, skládky odpadov. K najčastejším druhom patria: prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a iné. Mnohé z ruderalných druhov rastlín sú zdrojom alergénov.

Brehová vegetácia je v území zastúpená minimálne, zachovala sa najmä okolo zasahujúcej časti Čaloveckého Dudváhu, okolo vodnej plochy (súkromného rybníka), čiastočne aj okolo ostatných vodných plôch a pozdĺž kanála Olča – Kosihy, zastúpené sú najmä topole, vrby. Bylinné poschodie pozostáva najmä z rôznych bežných nitrofilných a vlhkomilných druhov.

Z prirodzených a pôvodných typov vegetácie sa v riešenom území nachádza vegetácia vôd a mokradí (spoločenstvá stojatých a tečúcich vôd) s charakteristickými porastmi, v ktorých sú zastúpené typické druhy ako napr. trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), chlastnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica vysoká (*Carex elata*), iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*) napr. väčšie plochy v južnej časti územia.

Trvalotrávne porasty sa zachovali v malom rozsahu, vyskytujú najmä v medzihrádzovom priestore, popri cestách, kanáloch, železnice, hrádzi.

Súčasnú vegetáciu v krajine dopĺňa vegetácia v obci (verejná zeleň, park, záhrady, cintorín, okolie hospodárskych dvorov).

Charakteristika lesných porastov v k.ú. Zemianska Olča

Lesné pozemky v k.ú. Zemianska Olča zaberajú rozlohu 56,759 ha, čo predstavuje 2,03 % rozlohy celého katastrálneho územia.

Lesy, ktoré sú zaradené do kategórie H (hospodárske lesy) sú klasifikované ako stredne ohrozené porasty, kde stupeň ohrozenia charakterizuje intenzitu pôsobenia škodlivých činiteľov na lesný porast a odolnosť porastu voči nim. Do tejto kategórie sú zaradené porasty na stanovištiach lužných lesov výrazne ovplyvnených podzemnou vodou. Prevažujúcimi drevinami sú: jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), jaseň úzkolistý (*F. angustifolia*), dub zimný (*Quercus robur*), dub letný (*Q. petraea*) a javor horský (*Acer pseudoplatanus*). Lesné porasty zaradené do kategórie O (ochranné lesy) – okrem dielca č. 208 všetky dielce ochranných lesov sú klasifikované ako mierne (ojedinele stredne) ohrozené porasty (stupeň ohrozenia charakterizuje intenzitu pôsobenia škodlivých činiteľov na lesný porast a odolnosť porastu voči nim). Kategórie ochranného lesa na riešenom území : – Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (a), funkčného typu B – protierózny, – Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany lesa (d) – so špecifikom t – vetrolamy, funkčného typu F – protideflačný, funkčného typu CB – vodohospodársky protierózny. Lesný porast dielca č. 208 je v kategórii – Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany lesa (d) funkčného typu JB – ochrana prírody, protierózny, spadá pod 4. stupeň ochrany prírody a je súčasťou CHA Dropie.

Dielce č. 203, 204, 205, 206 patria do územia európskeho významu – SKUEV 0077 Dunajské trstiny.

Dielce č. 208, 211a, 211b sú lokalizované v chránených územiach – CHA Dropie – Lesný porast dielcov spadá pod 4. stupeň ochrany prírody.

Prirodzenými lesnými porastmi v riešenom území sú lužné lesy tvorené pôvodnými druhmi drevín – vrb a topoľov. Pôvodné a prirodzené biotopy predstavujú významný potenciál pre udržanie ekologickej stability v území a pre zachovanie pôvodnej druhovej skladby rastlinstva i živočíšstva. Pôvodné lužné lesy sú ohrozované prenikaním agresívnejších inváznych druhov drevín ako sú aj javorovec jaseňolistý a agát biely.

Z tohto hľadiska je potrebné, aby lesné hospodárstvo v ďalšom období najmä v rámci obnovy porastov uprednostnilo pôvodné druhy vrb a topoľov, vylúčilo postupne monokultúry nepôvodných druhov topoľov a nerozširovalo plochy agátových porastov.

Z ÚPN regiónu Nitrianskeho kraja (Hrdina a kol. 2007) vyplýva pre okres Komárno odporúčanie na rozšírenie kategórie ochranných lesov až na hranicu 3 750 ha, najmä v relatívne najsuchších lesných typoch dubového lesného vegetačného stupňa a zalesňovaním plôch nevhodných na poľnohospodársku výrobu.

Biotopy európskeho a národného významu

Vzhľadom na prírodné podmienky sa v riešenom území nachádzajú biotopy národného a európskeho významu na lokalitách chránených území a území európskeho významu, ide o nasledovné biotopy podľa vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov

- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2)
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (Br7)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk 1)
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (Ls 1.2)

Pre uvedené biotopy je stanovená spoločenská hodnota biotopov európskeho a národného významu a prioritných biotopov, ktoré sú predmetom ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny a na zasahovanie do nich je potrebný súhlas príslušného orgánu ochrany prírody.

Chránené druhy

Z hľadiska druhovej ochrany rastlín v riešenom území patria medzi najviac ohrozené druhy, naviazané na vodné a mokrad'ové biotopy. Zastúpené sú tu druhy, ktoré zakoreňujú na dne. Listy majú ponorené, resp. splývajúce na hladine napr. leknica žltá (*Nuphar luteum*).

Podunajská nížina, jej toky a kanály, predstavuje z hľadiska druhovej diverzity druhovo bohatý región s výskytom chránených (§), ohrozených (EN) a zraniteľných (VU) druhov ako *Gratiola officinalis* (§, EN), *Bolboschoenus maritimus* (EN), *Nuphar lutea* (§, VU), *Myriophyllum verticillatum* (§, VU), *Clematis integrifolia* (§, VU), *Hottonia palustris* (§, VU) a ďalšie.

Predmetom ochrany v SKUEV0077 Dunajské trstiny sú kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus mehelyi*). Chránené vtáčie územie SKCHVU019 Ostrovné lúky bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov – strakoša kolesára (*Lanius minor*), ľabtušky poľnej (*Anthus campestris*) a sokola červenonohého (*Falco tinnunculus*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Za chránené živočíchy sa podľa zákona o ochrane prírody a krajiny považujú aj všetky druhy voľne žijúcich vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na európskom území členských štátov Európskej únie. Evidenciu chránených druhov a starostlivosť o ne v riešenom území zabezpečuje ŠOP SR, Správa CHKO Dunajské Luhy. Legislatívnu ochranu chránených druhov upravujú príslušné ustanovenia zákona o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov. Významné druhy flóry a fauny sú sústredené predovšetkým v chránených územiach.

K najzávažnejším príčinám, ktoré ohrozujú chránené druhy rastlín a živočíchov je zánik, degradácia alebo fragmentácia ich biotopov. Tieto zmeny sú dôsledkom činností ako sú napr. intenzívna poľnohospodárska výroba, rozorávanie lúk (rozširovanie plôch ornej pôdy v lokalitách TTP), úprava vodných tokov (ich vyrovňovanie, vybetónovanie dna a svahov, likvidácia brehovej vegetácie), stavba nových ciest, znečisťovanie pôdy, vody a ovzdušia, klimatické zmeny. V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie invázných druhov, t.j. nepôvodných druhov rastlín a živočíchov, ktoré hromadne prenikajú do prírodného prostredia, kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú a vytláčajú pôvodné druhy.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny sú pre katastrálne územie obce v platnosti opatrenia vyplývajúce zo zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Takmer celé územie je v 1. stupni ochrany, v ktorom sa uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny. Na vyhlásených maloplošných chránených územiach platí 4. stupeň ochrany v zmysle uvedeného zákona. K vyhláseným chráneným územiám v k. ú. Zemianska Olča patria:

- **chránený areál** – CHA Dropie (rozloha 912,764 ha, rok vyhlásenia 1955) v severnej časti katastra na ochranu života dropa fúzatého, kde platí 4. stupeň ochrany v zmysle uvedeného zákona.
- **chránený strom** – dub letný – nachádza sa v zastavanom území obce, v parčíku na Nám. Slobody, nie je zapísaný v katalógu chránených stromov vedenom Slovenským múzeom OP a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši.
- **územie európskeho významu** – SKUEV0077 Dunajské trstiny (164,85 ha), ktoré čiastočne zasahuje do katastrálneho územia v južnej časti. Súčasťou územia európskeho významu je prírodná rezervácia Dunajské trstiny (rozloha 104,102 ha, rok vyhlásenia 2002). Predmetom ochrany sú mokrad'ové a lúčne biotopy európskeho a národného významu.
- **chránené vtáčie územie** – SKCHVU 019 Ostrovné lúky, vyhlásené s účinnosťou od 1. 2. 2008 s celkovou rozlohou 8 297,70 ha zasahuje okrajovo do katastrálneho územia obce len okrajovo v severnej časti. Chránené vtáčie územie SKCHVU019 Ostrovné lúky bolo

vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov – strakoša kolesára (*Lanius minor*), ľabtušky poľnej (*Anthus campestris*) a sokola červenonohého (*Falco vespertinus*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Strakoš kolesár (*Lanius minor*) - pôvodne sa jedná o druh suchých trávnych biotopov, obývajúcí otvorenú krajinu predovšetkým na nížinách, ktorý sa veľmi dobre adaptoval na život v obrábaných poľnohospodárskych oblastiach. Avšak predpokladom jeho výskytu v takomto prostredí je prítomnosť hniezdných stromov dostatočnej výšky a nie príliš vysoké porasty tráv (alebo poľnohospodárskych plodín), ktoré využíva na hliadkovanie a lov koristi.

Rozšírenie ľabtušky poľnej (*Anthus campestris*) v západnej a strednej Európe je ostrovčekovité, nakoľko je viazaný na pieskové duny, suché pastviny, poľnohospodársku krajinu a podobné biotopy. Preferuje suché a teplé stanovištia, otvorenú krajinu a piesočnaté oblasti s riedkou vegetáciou.

Sokol červenonohý (*Falco vespertinus*) je druhom otvorenej krajiny, obýva predovšetkým suché trávne porasty, lesostepi a poľnohospodársku krajinu nížinných oblastí doplnenú o lúky a pasienky, pričom sa vyhýba súvislým lesným porastom. Stromoradia, vetrolamy a brehové zárasty bežne využíva na hniezdenie a staré stromy a ďalšie vyvýšené miesta na hliadkovanie počas lovu koristi.

Chránené územia patria pod útvary Štátnej ochrany prírody (ŠOP) SR – Chránená krajinná oblasť (CHKO) Dunajské luhy vyhlásenej v roku 1998. Pre chránené územia európskeho významu sú stanovené príslušné ochranné opatrenia.

Územný systém ekologickej stability

Z hľadiska územného systému ekologickej stability (ÚSES) záujmovým územím prechádzajú 3 regionálne biokoridory – RBk Komárňanský kanál, RBk Lipovský kanál a RBk Čalovecký Dudváh. V severnej časti kataster zasahuje do regionálneho biocentra RBc Dropie, v južnej časti zasahuje do katastra navrhované regionálne biocentrum RBc Dunajské trstiny.

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Komárno (Kol. 1995) sú tu evidované aj 3 genofondové lokality: č. 3 – CHA Dropie – územná ochrana dropa fúzatého (*Otis tarda*), č. 49 – Bodzianske lúky (mokrad') a č. 67 (drobné lesíky na území okresu Komárno).

V katastrálnom území obce sa nachádza aj mokrad' regionálneho významu Mr1 – Dudváh – Bodzianske lúky (15 ha). Ostatné pôvodné plochy mokradí boli už v minulosti prevažne zaorané, ale stále sú rozpoznateľné. Nelesná drevinová vegetácia a interakčné prvky krajiny sa nachádzajú len vo veľmi malej miere, väčšina katastrálneho územia je tvorená agrárnou krajinou s veľkými nedelenými poliami. Tento stav je veľmi nepriaznivý z hľadiska ekologickej stability krajiny aj z hľadiska ochrany pôdy, nakoľko je tu vysoká veterná erózia.

Sieť regionálnych prvkov ÚSES dopĺňajú prvky na miestnej úrovni, čím sa postupne vytvárajú podmienky pre zabezpečenie priestorovej ekologickej stability krajiny a tým zachovanie rôznorodosti podmienok a foriem života. V rámci konceptu územného plánu Zemianska Olča sú novo navrhované prvky ÚSES – 6 biocentier, pospájaných biokoridormi miestneho významu a viaceré interakčné prvky.

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria:

Krajina je prevažne poľnohospodárska, tvorená veľkými celkami poľnohospodárskej pôdy, s nedostatkom nelesnej drevinovej vegetácie, ktorá by plnila funkcie vetrolamov, biokoridorov a biotopov a zvyšovala tak ekologickú stabilitu krajiny. Pôda je silne ohrozovaná veternou eróziou v dôsledku otvorenosti krajiny bez lesnej či nelesnej vegetácie, vysokou mierou zornenia a teplým suchým charakterom klímy.

Nelesná stromová a krovinová vegetácia a interakčné prvky krajiny sa nachádzajú len vo veľmi malej miere, väčšina katastrálneho územia je tvorená agrárnou krajinou s veľkými nedelenými poľami. Vysoký stupeň zornenia a nadmerná exploatácia poľnohospodárskou výrobou spôsobuje neprimeranú zraniteľnosť krajiny. Tento stav je veľmi nepriaznivý z hľadiska ekologickej stability krajiny aj z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy.

V riešenom území obce Zemianska Olča je podiel krajinných prvkov s vysokou ekostabilizačnou hodnotou (lesné pozemky, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty a vodné plochy) nízky, tvorí ho 5,4 % celkovej rozlohy riešeného územia.

Krajinné prvky s nízkou ekostabilizačnou hodnotou (orná pôda, zastavané plochy) spolu predstavujú 90,78 % celkovej rozlohy riešeného územia Zemianskej Olče. Riešené územie je preto hodnotené ako krajina s nepriaznivou krajinou štruktúrou a s nízkou ekologickou stabilitou.

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

Počet obyvateľov obce mal pri sčítaní ľudu, domov a bytov v r.1970 2 639 obyvateľov, v roku 2011 (k 26.5.2011) 2 462 obyvateľov. Najvyšší počet obyvateľov 2 766 bol zaznamenaný k roku 1980, v porovnaní s výsledkom posledného sčítania 2011 sa počet obyvateľov znížil o 304 obyvateľov.

Po roku 1990 je možné sledovať pokračujúci plynulý mierny pokles obyvateľstva. Za obdobie 1991-2010 klesol počet obyvateľov o 82. Úbytok obyvateľstva vyplýva hlavne z odchodu mladých ľudí do veľkých miest za ponukou práce, čo priamo migráciou znižuje počet obyvateľstva a zároveň negatívne ovplyvňuje potenciálny nárast obyvateľstva pôrodnosťou. Nárast obyvateľstva pôrodnosťou v súčasnosti nepokrýva jeho úbytok úmrtnosťou.

Vývoj je daný v prvom rade zmenenými spoločenskými podmienkami a zmenami v ekonomickej a sociálnej oblasti. Následkom je i znižovanie sobášnosti a pôrodnosti s negatívnym dopadom na reprodukčný proces obyvateľov.

V najbližších rokoch nie je predpoklad rastu počtu obyvateľstva prirodzeným prírastkom, čo znamená, že demografický rozvoj by sa dal zabezpečiť len zvýšenou imigráciou.

Vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva obce v uplynulom období rokov 1991-2011 charakterizovali zmeny v rozsahu a zastúpení obyvateľov v jednotlivých základných vekových skupinách. V tomto období pri celkom poklese počtu obyvateľov v obci významný úbytok zaznamenala najmladšia veková skupina obyvateľstva predproduktívneho veku až približne o 50%. V produktívnom veku je zaznamenaný mierny pokles vo vekovej skupine obyvateľstva. V poproduktívnom veku bol zaznamenaný prírastok obyvateľov, ktorý je spôsobený jednak prirodzeným starnutím obyvateľstva, ale aj zvyšovaním životnej úrovne obyvateľstva a kvality životného štýlu.

Z hľadiska podmienok pre budúci vývoj súčasná demografická situácia obyvateľov obce nie je priaznivá. Index vitality, ktorého hodnota je 128 v r.1991, v roku 2011 je už len 53,23 naznačuje nízku reprodukciu (index vitality = počet obyvateľov v predproduktívnom veku / počet obyvateľov v poproduktívnom veku x 100).

Za predpokladu stabilizácie súčasného obyvateľstva v obci možno počítať s pokračujúcim trendom vývoja pôrodnosti a úmrtnosti, čo sa vo vývoji obyvateľstva prirodzenou menou bude prejavovať úbytkom obyvateľstva. V celkovom vývoji populácie obce to bude znamenať stabilizovanie počtu obyvateľov mladších vekových kategórií v predproduktívnom veku, znižovanie počtu v produktívnom veku a nárast počtu obyvateľov v poproduktívnom veku, to znamená pokračujúci proces starnutia obyvateľstva v obci. Tento vývoj je možné ovplyvniť vytváraním podmienok pre dosídľovanie obyvateľov do obce.

Nárast obyvateľstva v produktívnom veku je spojený s nárastom ekonomicky aktívneho obyvateľstva s nárokmi na prácu na trhu práce, s nárastom nezamestnaných, resp. s nárastom dochádzky za prácou mimo bydliska.

Z celkového počtu 2462 obyvateľov k 26.5.2011 bolo 50,5% mužov a 49,5% žien. Z hľadiska pohlavnej štruktúry obyvateľstva je situácia v obci priaznivá, v prepočte na 1000 mužov pripadalo 980 žien.

Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva obce nie je priaznivá. Zastúpenie obyvateľov s vysokoškolským a úplným stredným vzdelaním nedosahuje hodnoty celo okresného priemeru. Negatívnym javom je vyšší podiel obyvateľstva s minimálnym základným vzdelaním a nízky podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním.

Podľa predbežných výsledkov sčítania ľudu k 26.5.2011 má národnostná štruktúra obce Zemianska Olča má podstatné zastúpenie obyvateľstvom maďarskej národnosti 81,8%, k slovenskej národnosti sa hlásilo 15,1% obyvateľov. Zastúpenie ďalších národností proporčne nedosahovalo 1% obyvateľov. K máju 2011 najviac obyvateľov hlásilo k vyznaniu reformovanej kresťanskej cirkvi (až 1038 obyvateľov t.j. 42,2%). Druhou najpočetnejšou skupinou sú obyvatelia hlásiaci sa k rímskokatolíckemu vyznaniu v počte 811 t.j. 33,0%.

Počet pracovných príležitostí v obci od roku 1990 postupne klesal. Bol spôsobený výrazným poklesom poľnohospodárskej veľkovýroby najmä v živočíšnej výrobe, ktorá v súčasnom období je z dôvodu nerentabilnosti úplne utlmená. Aktívnym zostáva len chov hovädzieho dobytku na poľnohospodárskom dvore v južnej časti extravilánu obce. Počet pracovných príležitostí ovplyvnilo aj zrušenie výroby v obuvníckom závode ZDA Partizánske, ktorý zamestnával cca 530 pracovníkov, zväčša ženy. Za rok 1985 bolo vykazovaných v obci Zemianska Olča za všetky sektory až 1321 pracovných miest.

V súčasnosti v rozhodujúcej miere ovplyvňujú trh práce malé a stredné podnikateľské subjekty a živnostníci, ktorí sú zameraní na všetky činnosti hospodárstva, či už vo výrobe priemyselnej, poľnohospodárskej, stavebníctve, obchodovaní, v službách. Významným vývojovo novým zdrojom pracovných príležitostí sa predpokladá sektor cestového ruchu a rekreácie.

Najširšia jestvujúca ponuka pracovných príležitostí je orientovaná na hospodársku základňu neďalekého Veľkého Mederu, Kolárova, okresného mesta Komárno a výrobné centrá neďalekých priemyselných parkoch v Maďarskej republike. Bez nových vonkajších impulzov nie je možné očakávať pozitívne zmeny a zvyšovanie zamestnanosti obyvateľov priamo v obci.

Celé obdobie vývoja po roku 1991 je poznamenané vznikom novej kategórie nezamestnaných osôb. V roku 2011 bolo evidovaných 295 nezamestnaných osôb z toho 129 žien a miera nezamestnanosti dosiahla hodnotu 22,3 % z ekonomicky aktívnych osôb a 12% z celkového počtu obyvateľov obce.

Podmienky pre zvyšovanie pracovných príležitostí v obci sa nezlepšujú, nezamestnanosť v obci nemá klesajúci trend.

Budúci socioekonomický rast obce je možné dosiahnuť vytváraním podmienok pre rozvoj hospodárskych aktivít, ktorý perspektívne podmieňuje vznik nových pracovných príležitostí a zvyšovanie zamestnanosti na území obce. Potenciálny rozvoj zamestnanosti sa očakáva aj v zariadeniach verejných služieb, v cestovnom ruchu a službách športovo-rekreačných aktivít. Dynamiku ekonomického rastu okrem týchto faktorov bude podmienená aj demografickým rastom a vzdelanostnou štruktúrou obyvateľstva.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská

Obec sa po prvýkrát spomína roku 1264 v listine Belu IV., ktorý ju daroval premonštrátom zo Žitného ostrova, pod menom Oucha et alias Oucha (Olča a druhá Olča). Obe Olče však existovali

v 10. storočí. V chotári obce a jej širšom okolí jestvovali ešte viaceré obce, ktoré buď zanikli, alebo splynuli so Zemianskou Olčou.

Z 10. storočia pochádza nález staromaďarského jazdeckého pohrebiska. Za tureckých vojen bola obec zničená, pôvodne údajne stála na vŕšku Faluhely, južnejšie od terajšieho intravilánu. Najstaršia výstavba obce preto pochádza zo 17. storočia.

V 19. storočí obec zažívala výrazný poľnohospodársky a priemyselný rozvoj, rozvíjal sa obchod a meštiansky spôsob života. Z tohto obdobia pochádza aj miestny mlyn. Ostatný priemysel bol tiež tradične zameraný na druhotné spracovanie poľnohospodárskych plodín. Fungoval tu liehovar, mliekareň. Okrem toho sa v katastri ťažili štrkopiesky a v miestnej tehelni pálili tehly. Súčasná výroba v obci čiastočne nadväzuje na tradíciu, hlavne mlyn, pekárne a spracovanie a sušenie obilia.

Podľa aktuálnej databázy Ústredného zoznamu pamiatkového fondu – register nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok, sa na území katastra obce nenachádzajú žiadne národné kultúrne pamiatky. Ku kultúrno-historicky významným objektom, vhodným pre zaradenie do zoznamu pamätihodností obce patria:

- Nálezisko staromaďarského jazdeckého pohrebiska z 10. storočia ako najstaršia zdokumentovaná známka osídlenia v oblasti obce
- Kaplnka na cintoríne z druhej polovice 19. storočia, malá stavba v romantickom slohu
- Pôvodne valcový mlyn na parný pohon pochádzajúci z roku 1910, ktorý v roku 1930, ale bol obnovený a zmodernizovaný, neskôr prebudovaný na elektrický pohon. Po roku 1945 bol zoštatnený. V súčasnosti je po rekonštrukcii a modernizácii znovu v prevádzke.
- Kúria Adolfa Holczera, zakladateľa miestneho mlyna, postavená koncom 19. storočia, v neoklasicistickom štýle. V súčasnosti slúži ako domov dôchodcov. Pri kúrii je zachovaný zvyšok pôvodného parku a jednoduchá prízemná stavba v zadnej časti – byt správcu veľkostatku.
- Kalvínsky kostol z r. 1791, v klasicistickom slohu s neskorobarokovými prvkami, spolu so stavebne pričlenenou farou z prelomu 18. a 19. storočia.
- Rímskokatolícka kaplnka, ktorá pôvodne slúžila aj ako škola. Pochádza z druhej polovice 19. storočia, v súčasnosti slúži na bohoslužby.
- Pamätník obetiam I. svetovej vojny, dielo sochára Júliusa Berecza a kamenára Viktora Komáromiho, z roku 1929
- Židovský cintorín
- Pamätník 120 židovským obetiam II. svetovej vojny
- Rôzne panské domy, ktoré sú dodnes zachované. Sú to domy rodiny Františka Csallóköziho (Holczera), Adolfa Steina a Ernesta Szarku.
- Typické ľudové domy: dom č. 566/11 na konci tzv. Dlhého dvora, z prvej polovice 19. storočia, ktorý je typickým obydlím chudobnejšieho obyvateľstva, s trstenou strechou a dom č. 241/33, ktorý je typom obydľia zámožnejšieho roľníka, tiež z prvej polovice 19. storočia. V oboch domoch hodlá obec v budúcnosti zriadiť expozíciu ľudového bývania.

Všetky uvedené objekty a vzťahy ochrany pamiatok a kultúrneho dedičstva, budú v návrhu územného plánu riešené s koncepčným cieľom zvýšiť ich spoločenskú hodnotu v zapojení na urbánnu štruktúru sídla.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia:

Okres Komárno je z hľadiska zaťaženia územia vybranými stresovými faktormi zaradený do skupiny silne zaťažených okresov v kategórii C s charakteristikou – znečistenými podzemnými vodami, ohrozenou ekologickou stabilitou, ktoré sa prejavujú aj v k.ú. obce Zemianska Olča.

Dôsledkom intenzívneho poľnohospodárstva, vysokého stupňa zornenia poľnohospodárskej pôdy a nízkeho zastúpenia lúk a pasienkov je nízky podiel nelesnej drevinovej vegetácie v krajine, znečistenie povrchových aj podzemných vôd, ohrozenie pôdy veternou eróziou, monotónna krajinná štruktúra, vysoké nároky na zavlažovanie a nízka druhová rozmanitosť.

Lesný fond tvorí len 2 % rozlohy katastrálneho územia, zvyšky lesov sú rozdrobené a okrem domácich druhov drevín tu rastú aj introdukované a invázne dreviny.

Obec Zemianska Olča nemá v súčasnosti vybudovanú kanalizáciu ani čistiareň odpadových vôd. Splaškové odpadové vody sú zachytávané v žumpách a v septikoch, čo ohrozuje stav povrchových i podzemných vôd obce a tým výrazne zhoršuje životné podmienky obyvateľstva.

Dažďové vody sú zachytávané v jestvujúcich odvodňovacích zariadeniach – kanále, priekopy, a žľaby pozdĺž ciest a nehnuteľností a odvádzané do vodných tokov.

V obci sa nachádzajú stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia. Malé zdroje predstavujú hlavne bodové zdroje z lokálnych kúrenísk cca 858 – rodinné domy, predajne, zdravotnícke zariadenia. Stredné zdroje znečisťovania ovzdušia sú vo väčšine zariadenia na spaľovanie palív, predovšetkým prevádzky kotolní občianskej vybavenosti obce. Výrazným znečisťovateľom sú emisie z automobilovej dopravy

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

V súvislosti s posudzovanou činnosťou sú známe nasledovné predpokladané vstupy:

Ako východiskové podklady pre spracovanie situácie sa použila tváromiestna prehliadka okolia a polohopisné zameranie pozemku. Stavebný pozemok sa nachádza v katastrálnom území Zemianska Olča. Pozemok je rovinatý. Hlavný vstup na stavenisko je vyriešený z pevnej komunikácie. V súčasnosti sa pozemok využíva ako orná pôda. Pozdĺžna os pozemku je orientovaná v smere S-J.

Umiestnenie objektu a jeho funkčné využitie si vyžaduje premiestnenie existujúcich inžinierskych sietí. V rámci investičnej výstavby nedôjde k výrubu stromov. S ostatnou zeleňou v dotyku staveniska bude nakladané s prihliadnutím na nariadenie o starostlivosti o verejnú zeleň, v prípade potreby chránená.

Doprava

Je riešená cez vnútroareálovú komunikáciu, ktorá je napojená na štátnu cestu. Prístupové komunikácie sú existujúce segregované na jeden väčší vjazd a jeden výjazd vzhľadom na polohopisné členenie pozemku.

Vykurovanie

Vzhľadom na kapacitné možnosti skleníka je nutné zabezpečiť zdroj tepelnej energie 2,4 MW – nový kotol na tekutý propán (3 x 17 t nadzemný zásobník) .

Plynová kotolňa

V kotolni bude umiestnený teplovodný kotol typ CRONE CLW 75, maximálna kapacita kotla 2400 kW. Odvod spalín DN 70x 3,2mm.

Špecifikácia horáka:

Značka: THERMETA
Typ: LN-20-FGO
Spotreba plynu: 40-240m³/h.
Regulácia plynu: modulačná (PID/Comp)
Emisie NOx (plyn) podľa požadovanej normy,

Thermeta horáky boli vyvinuté aby výrazne znížili nespálené častí znečisťujúcich látok, ako sú NOx, CO. Rada LN horáky - veľmi nízky obsah NOx - emisií. Thermeta horáky spĺňajú najnovšie štandardy MIA / VAMIL noriem. LN horák spĺňa podmienky pre GREEN LABEL štítok, nakoľko má veľmi nízke a stabilné emisie NOx, tichý chod a má veľkú teplo výmennú výkonnosť pri nízkych teplotách, čo zabezpečuje úsporu energie.

CO₂ v % 9,5 – 10,5%

Elektrické pripojenie 3x400V + 1x230V + N + zem + 50Hz

Vykurovanie skleníkov bude riešené pomocou geotermálnej vody cez výmenníky tepla. Ako náhradný zdroj bude slúžiť pri výpade geotermálnej vody navrhovaná plynová kotolňa s osadením plynového kotla.

Na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody v expedičnej hale bude využitá geotermálna energia prostredníctvom výmenníka tepla. (Pri navrhovanom technickom riešení treba zohľadniť chemicko-fyzikálne a kvantitatívne vlastnosti dostupnej geotermálnej vody.) Navrhnuté je celoročné využívanie geotermálnej energie, pričom v zimnom období sa jedná o využitie pre potreby vykurovania a prípravy teplej úžitkovej vody a v letnom období iba príprava teplej úžitkovej vody. Pri návrhu koncepcie využívania geotermálnej energie sa dbalo na čo najefektívnejšie využívanie tejto energie. Maximálnu mieru využitia geotermálnej energie možno dosiahnuť vychladením geotermálnej vody na najnižšiu možnú teplotu a odberom iba práve potrebného množstva geotermálnej vody. Preto bude na dosiahnutie čo najvyššej miery využitia geotermálnej energie navrhnutý doskový výmenník tepla. Alternatívne bude budova vykurovaná z navrhovaného plynového kotla cez výmenníky.

Kotol bude napojený na dvojplášťový izolovaný komín z antikoróznej ocele podľa príslušných noriem a predpisov v súlade s montážnymi pokynmi výrobcu. Komínová vložka musí byť tepelne a dilatačne oddelená od komínového plášťa z materiálu podľa STN 734201. Všetky požadované vlastnosti materiálov pre konštrukcie komínov a dymovodov musia byť zaručené príslušnou technickou normou alebo technickými podmienkami. Materiály majú mať osvedčenie o vhodnosti použitia. Konštrukcia viacvrstvého komína musí mať po celej účinnej výške tepelný odpor najmenej 0,55 m².K.W-1. Komín bude ukončený min. 1,2 m nad úrovňou strechy objektu.

Projektované tepelné príkony miestností boli stanovené na základe STN EN 12831 pre teplotnú oblasť s vonkajšou výpočtovou teplotou -11 °C. Faktor zakúrenia bol stanovený na 3-hodinový čas zakúrenia s predpokladaným znížením vnútornej teploty o 3 K v čase útlmu.

Celkové projektované tepelné straty: = **35 000 W**

Ročná spotreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody je vypočítaná na základe STN EN 832 + AC za účelom predbežného odhadu ročnej spotreby paliva na vykurovanie a prípravu teplej vody.

Počet vykurovacích dní za rok:

$$d = 205 \text{ deň}$$

Priemerná vonkajšia výpočtová teplota počas vykurovacieho obdobia:

$$\theta_e = 3,9 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Priemerná vnútorná výpočtová teplota:

$$\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Ročná potreba energie na vykurovanie:

$$Q_h = Q_{ho} / \eta_h = 57\,200 / 0,9 \text{ kWh / rok} = 63\,600 \text{ kWh / rok}$$

Q_{ho} – teoretická ročná potreba tepla na vykurovanie

η_h – predpokladaná účinnosť tepelného zariadenia

(zahŕňa tepelnú stratu nie optimálnej teploty miestnosti a nie optimálnej regulácie, prídavnú tepelnú stratu nerovnomerným rozdelením teplôt a tepelnú stratu rozvodom tepla)

Ročná potreba energie na ohrev vody:

$$Q_w = Q_{wo} / \eta_h = 22\,680 / 0,9 \text{ kWh / rok} = 25\,200 \text{ kWh / rok}$$

η_h – predpokladaná účinnosť tepelného zariadenia

(zahŕňa tepelnú stratu rozvodom tepla)

Spotreba energií

voda - rastliny – max 600 000 l vody/deň

spotreba elektrickej energie: - Súčasný príkon spolu: 277,50 kW

spotreba tepla

Pri .. $T + 18^{\circ}\text{C}$ – ($- 12^{\circ}\text{C}$) – pri otvorenej tepelnej clone na 29800 m² = 26,8 MW

Zdroj energie:

- voda – novovŕtaná studňa

- elektrická energia – nová prípojka

- teplo na vykurovanie – kotolňa

| Bilancia potreby vody – expedičná hala | | | |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|
| Vestník ministerstva pôdohospodárstva SR z 29.2.2000 | | | |
| Pracovníci v skleníku 40 x 60 lit./ deň | <u>Q1</u> | <u>2400</u> | l/deň |
| Pracovníci v exp. hale 10 x 60 lit./deň | <u>Q2</u> | <u>600</u> | l/deň |
| Špecifická potreba vody za deň | <u>Qsm</u> | <u>3000</u> | l/deň |
| Priemerná hodinová potreba vody | <u>Qp</u> | <u>375,0</u> | l/hod |
| Maximálna hodinová potreba vody | <u>Qh</u> | <u>750,0</u> | l/hod |
| Ročná spotreba vody | <u>Qr</u> | <u>840</u> | m ³ /rok |

IV.2. Údaje o výstupoch

Realizačné práce svojim stavebno - technickým riešením nenarušia životné prostredie. Z hľadiska riešenia problematiky odpadového hospodárstva bude odpad, ktorý vznikne počas stavebných prác (stavebná suť, a iný neškodný odpad), z časti použitý priamo na stavbe, pri terénnych úpravách ako násypy resp. zásypy, zvyšná časť sa bude likvidovať na stavebnej skládke. V rámci riešenej stavby sa nebude vyskytovať žiadny zdroj hluku, ktorý by nepriaznivo vplýval na

pracovné prostredie a vonkajšie okolie. Zariadenia inštalované v objekte musia vyhovovať platným normám a predpisom v oblasti šírenia zvuku. Objekt svojim charakterom nebude produkovať žiadne nepriaznivé produkty. Objekt bude produkovať iba bežný komunálny odpad. Všetky miestnosti v ktorých sa prevádza pracovná činnosť sú osvetlené denným svetlom oknami. Umelé osvetlenie je riešené podľa charakteru miestnosti požadovanou hladinou osvetlenia. Doprava po miest. komunikáciách nebude nadmerne ovplyvňovať objekty v exist. životnom prostredí, ktoré sú obytného charakteru, nepredpokladajú sa negatívne vplyvy. Samotné, v projektovej dokumentácii predbežne navrhované, dočasné objekty zariadenia staveniska ako i navrhovaný postup výstavby nebude mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie, nebude mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru resp. nad mieru povolenú stavebným povolením. Vzhľadom na charakter plánovaných stavebných prác bude nutné, dôsledne dodržiavať nasledovné podmienky.

Z hľadiska ochrany ovzdušia :

-pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. búracie práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií - skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách.

Podľa kategorizácie zdrojov v zmysle nariadenia vlády č. 92/1996 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa Z.z. č.473/2000 sa jedná o „stredný zdroj znečisťovania ovzdušia”.

Podľa STN 07 0703 je kotolňa zaradená do I. kategórie. Vetranie kotolne bude zabezpečené v súlade s STN 070703, vyhláška SÚBP č.25/1984 v znení vyhl. 75/1996 viac ako 3-násobná výmena vzduchu za hodinu a prívodu dostatočného množstva vzduchu pre spaľovanie.

Z hľadiska ochrany pred hlukom :

-zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy - na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu - zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 40/2002 Z.z. O ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel :

-zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality - zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov boli likvidované v súlade s platnými predpismi

Dažďové odpadové vody zo strechy navrhovanej budovy budú odvádzané do podzemných vôd nepriamym vsakovaním pomocou vsakovacích blokov. Na odvádzanie dažďových vôd zo strechy sa použijú kanalizačné potrubia PVC DN 150 mm, PVC DN 200 mm.

Množstvo zrážkových vôd z plochy strechy bude:

$$Q_{str} = F_s \times i \times k = 4,69 \times 142 \times 1,0 = 666 \text{ l/s}$$

Kde : F_s – plocha strechy = 46877 m² = 4,69 ha

i - intenzita 15 minútového dažďa s periodicitou $p = 0,5$

k - odtokový koeficient

Množstvo zrážkových vôd z plochy manipulačnej rampy bude:

$$Q_{str} = F_s \times i \times k = 84,0 \times 0,0142 \times 1,0 = 1,19 \text{ l/s}$$

Kde : F_s – plocha rampy = 84,0 m² =

i - intenzita 15 minútového dažďa s periodicitou $p = 0,5$

k - odtokový koeficient

Ročná produkcia splaškových odp. vôd $Q_r = 715 \text{ m}^3/\text{rok}$

Z hľadiska ochrany zelene :

-zabezpečiť, aby zeleň riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu resp. s ňou bolo nakladané v zmysle podmienok obsiahnutých v projektovej dokumentácii príslušnej odbornej profesie, zo súhlasom príslušného orgánu štátnej správy

ÚDAJE O UMIESTNENÍ KONTAJNEROV A KOMUNÁLNEHO ODPADU

Pri výstavbe a pri asanácii pôvodného skleníka vzniknú nasledujúce kategórie odpadov, s ktorými je potrebné zaobchádzať v zmysle ustanovení zákona o odpadoch: Dodávateľ stavby zabezpečí odvoz odpadu na miesto určené dotknutým úradom. Pri výstavbe sa bude s materiálom vznikajúcim ako vedľajší produkt nakladať nasledovne: Prednostne sa navrhuje materiálové zhodnotenie podľa §18, odsek 3 Vyhlášky ministerstva životného prostredia SR zo dňa 11.06.2001, č. 283/2001 Z.z.– o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch).

a) asfalty z ukončenia pracovných etáp,

| číslo odpadu | STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ | kategória |
|--------------|---|-----------|
| 17 03 | bitumenové zmesi, uholný decht, decht | |
| 17 03 02 | bitumenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 | O |

Zvyšná bituménová vrstva bude použitá na recykláciu. Dočasne bude uložená na skládke zhotoviteľa.

Nerecyklovateľný zvyšok sa odvezie na regionálnu skládku TKO, odhadované množstvo : 1t

b) zvyšky betónu

| číslo odpadu | STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ | kategória |
|--------------|--------------------------------------|-----------|
| 17 01 | BETÓN, TEHLÝ, DLAŽDICE, OBKLADAČKY | |
| 17 01 01 | betón | O |

Prioritne sa navrhuje vytriediť menšie kúsky betónov a použiť ich ako doplnkový materiál ako náhradu drveného kameniva. odhadované množstvo : 300t

c) obaly stavebných hmôt.

| číslo odpadu | STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ | kategória |
|--------------|--------------------------------------|-----------|
| 17 02 | DREVO, SKLO, PLASTY | |
| 17 02 01 | drevo | O |
| 17 02 03 | plasty | O |

Drevo bude vytriedené a odpredané na spotrebu občanom.

Plasty a sklo budú odvezené na riadenú skládku TKO patričnej triedy. odhadované množstvo : 580t

d) kovy

| číslo odpadu | kovy vrátane ich zliatin | kategória |
|--------------|--------------------------|-----------|
| 17 04 | | |
| 17 04 05 | železo a oceľ | O |

Železo a oceľ bude vytriedené a odnesené do zberu surovín odhadované množstvo : 140t

e) vytlačená zemina.

| | | |
|-----------------------|---|-----------|
| číslo odpadu 17 05 | STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ zemina, kamenivo a materiál z bagrovísk | kategória |
| 17 05 06 | výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 | O |

Zemina bude použitá na rekultiváciu skládky TKO.

Iný neškodný materiál (odpad) bude skladovaný v kontajneroch a následne likvidovaný na skládke stavebnej.

Stavebná suť zo staveniska bude odvezená na riadenú skládku per TKO (tuhý komunálny odpad).

Dopravné trasy rešpektujú ustanovenia vyplývajúce z vyhlášky č. 14/77 Zb. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií. Pri výjazde vozidiel zo stavby bude majiteľ stavby v plnom rozsahu rešpektovať podmienky obsiahnuté v Cestnom zákone č.55/84 Zb. o čistote verejných komunikácií t.j. povinnosť udržiavať čistotu počas búracích prác na znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstiev a búracie práce zabezpečovať bez porušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky. Stavebná suť umiestnená v kontajneroch bude odvážaná na riadenú skládku špeciálnym vozidlom.

ODPADY POČAS PREVÁDZKY SKLENNÍKA

V priestoroch skladu budú vykonávané nasledujúce činnosti :

- pestovanie zeleniny

projektované kapacity :

množstvo denného obratu tovaru (ovocie zelenina) : 1 tona

počet zamestnancov : 20+20

typy zdvíhacích mechanizmov : vysokozdvížný vozík

prevádzky budú jednosmenné.

PREHLAD SKUPÍN, PODSKUPÍN A DRUHOV ODPADOV PRODUKOVANÝCH V RÁMCI VÝSTAVBY A UŽÍVANIA OBJEKTU:

Zbierka zákonov č. 284/2001 Čiastka 118

| Číslo Kategória skupiny | Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu | odpadu |
|-------------------------------|--|--------|
| 02 01 | ODPADY Z POĽNOHOSPODÁRSTVA, ZÁHRADNÍCTVA, LESNÍCTVA, POĽOVNÍCTVA A RYBÁRSTVA | |
| 02 01 03 | odpadové rastlinné tkanivá | O |
| 02 01 99 | odpady inak nešpecifikované | |
| 02 03 | ODPADY ZO SPRACOVANIA OVOCIA, ZELENINY, OBILNÍN, JEDLÝCH OLEJOV, KAKAA, KÁVY, ČAJU A TABAKU; ODPAD Z KONZERVÁRENSKÉHO A TABAKOVÉHO PRIEMYSLU, VÝROBY KVASNÍC A KVASNIČNÉHO EXTRAKTU, PRÍPRAVY MELASY A FERMENTÁCIE | |
| 02 03 99 | odpady inak nešpecifikované | |

| | | |
|----------|---|---|
| 15 | ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁLA OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ | |
| 15 01 | OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV) | |
| 15 01 01 | obaly z papiera a lepenky | O |
| 15 01 03 | obaly z dreva | O |
| 17 09 | INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ | |
| 20 | KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU | |

HLUK

Maximálne hodnoty hluku neprekročia pri stavebnej činnosti a prevádzke hodnoty stanovené zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a 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.

V rámci prevádzky sa nebude vyskytovať žiadny zdroj hluku, ktorý by nepriaznivo vplýval na pracovné prostredie a vonkajšie okolie. Zariadenia inštalované v objekte musia vyhovovať platným normám a predpisom v oblasti šírenia zvuku. Na splnenie hygienických limitov budú v priestoroch novovybudovaného objektu postačovať bežné zvukoizolačné vlastnosti obvodových konštrukcií a okná s indexom $R_w > 31 \text{ dB}$.

VIBRÁCIE

Vibrácie ktoré budú vznikať počas výstavby a prevádzky objektu sa predpokladá ako zanedbateľné. Vzhľadom na prístupovú cestu na stavenisko, vzdialenosť obytnej zóny nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytnej časti dediny.

ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

V navrhovanom objekte nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Objekt haly (skladových priestorov) nespôsobí prekročenie emisných limitov znečisťujúcich látok v ovzduší a výrazné zvýšenie hladiny hluku. Vlastná prevádzka nie je intenzívnym zdrojom toxických alebo iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Celkovo sa dá konštatovať že posúdená výstavba a jeho prevádzka nebude pôsobiť znečisťovanie ani znehodnocovanie prostredia.

Počet zamestnancov : 20 + 20 pracovníkov

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

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadne riziká pre dotknutých obyvateľov. Pre zamestnancov nepredstavuje prevádzka v prípade dodržiavania pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci žiadne výnimočné riziká.

Priame ani nepriame narušenie pohody a kvality života vplyvom výstavby ani vplyvom prevádzky sa nepredpokladajú.

Nepredpokladajú sa žiadne priamo pozorovateľné nepriaznivé vplyvy na horninové prostredie. Navrhovaná činnosť nevyvolá v území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky.

Na hodnotenom území sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín ani realizácia činnosti nebude mať priamy vplyv na ťažbu.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery sa dajú hodnotiť ako nevýznamné.

Výstavba navrhovanej činnosti nebude ovplyvňovať kvalitu vonkajšieho ovzdušia znečisťujúcimi látkami.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce výškové práce, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

K čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavebné úpravy na existujúcej budove. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká - nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad.

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

Počas prevádzky sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv na obyvateľstvo a v areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom hluku, vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia. Posudzovaná činnosť dostatočným zabezpečením v zmysle platnej legislatívy nebude mať negatívny vplyv na chránené územia.

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

Priamym vplyvom v etape výstavby je zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj pracovníkov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý. Obyvatel'ov, vzhľadom na lokalizáciu zámeru vplyvy výstavby nezasiahnu.

V týchto súvislostiach sa pri realizácii budú vyššie uvedené krátkodobé negatívne vplyvy na prostredie eliminovať organizačnými opatreniami (napr. nebudú sa rušné a hlučné pracovné procesy uskutočňovať v ranných, večerných hodinách a v dňoch pracovného pokoja) a hygienickými opatreniami pri prevádzke výstavby (čistenie vozidiel, pravidelné čistenie komunikácii a pod.).

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci prevádzkovania zariadenia a vykonávania navrhovanej činnosti na určenom mieste nebudú vytvárané žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

So zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok možno konštatovať, že nie je reálny predpoklad, že by realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu 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 navrhovanej činnosti

Riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať zhruba v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu takto:

- vznik požiaru objektov
- katastrofické poveternostné situácie

Niektoré riziká je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržovaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných, požiarnych a havarijných plánov. Špeciálne preventívne alebo bezpečnostné opatrenia /varovné systémy/ nie sú nutné. V rámci objektu sú aplikované hydroizolácie odolné voči ropným látkam, aby bolo zabránené možnému priesaku uvedených látok do podlažia. V priestoroch montážnej jamy sú umiestnené sypké sorbenty, v prípade úniku ropných látok.

Ochrana zelene

Navrhované umiestnenie skládok sypkého, tuhého materiálu a stavebných mechanizmov a nádob TKO je riešené tak, aby sa v minimálnej miere dotýkali jestvujúcej vzrastlej zelene.

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

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

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

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti ostane zachovaný súčasný stav plochy, t.j. budú nevyužívané a postupne budú nevyužiteľné.

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

Obec Zemianska Olča v súčasnosti vypracováva ÚPN-O, s ktorým navrhovaná činnosť nie je v rozpore. Činnosť je v súlade s platnými koncepčnými a rozvojovými dokumentmi obce Zemianska Olča a nie je v rozpore ani s ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja a s dokumentáciou KÚRS II.

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

Vzhľadom k charakteru posudzovanej činnosti a predpokladanej miere zvýšenia negatívnych vplyvov na životné prostredie nepovažujeme za potrebné ďalšie hodnotenie tejto problematiky. Novou produkciou v existujúcich objektoch za dodržania ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov (napr. zákon o vodách, zákon o odpadoch, a.i.) by nemalo dôjsť k zvýšenému ohrozeniu životného prostredia. Počas spracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti pri prevádzke vzniknúť, a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť nebude riešená variantným spôsobom preto vytvorenie súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu je bezpredmetné.

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

Nakoľko sa nepredpokladá variantné riešenie navrhovanej činnosti je výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty bezpredmetné.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Výber lokality a navrhovaná činnosť v uvedenom území je optimálnou pre využitie tohto priestoru, ktorý je súčasťou existujúceho areálu skleníkového hospodárstva.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Kópia o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti
- Kópia katastrálnej mapy miesta navrhovanej činnosti
- Kópia z výpisu listu vlastníctva
- Kópia z výpisu obchodného registra
- Situácia skleníka
- Pôdorys expedičnej haly

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od organizácií a orgánov štátnej a verejnej správy. Časť zámeru popisujúca technické riešenie objektu bola prevzatá z podkladov projektovej dokumentácie.

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

Investor požiadal Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Príslušný orgán žiadosti vyhovel a upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru s podmienkami podľa zákona (kópia v prílohe).

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

Dokumentácia navrhovanej činnosti akceptuje funkčné využitie plôch obce a s tým spojené štruktúrne zmeny. Ďalší stupeň dokumentácie bude vyhotovený v súlade s platnými všeobecnými a špeciálnymi predpismi a predložený povoľujúcemu orgánu.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Komárno, júl 2014

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

Ing. Alžbeta Tárnoková

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

Ing. Alžbeta Tárnoková

.....
(pečiatka, podpis)

Ing. [Zsolt Bindics](#)

.....
(pečiatka, podpis)