

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti



Fóliovník

**vypracované podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní
vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov**

apríl 2025

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov

VITA-ZEL & company, spol. s r.o.

2. Identifikačné číslo

36 545 694

3. Sídlo

Nová 1473
946 32 Marcelová

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

Miroslav Sudický
Sládkovičova 1080/53
Kolárovo 946 03
0905 713 608
Miroslav.Sudicky@vitazel.sk

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. Szalay Alžbeta
Lesná 56
945 01 Komárno
mobil: +421 915 769 875
mail: bebe@graphite.sk

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

FÓLIOVNÍK

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Kraj: Nitriansky

Okres: Komárno

Obec: Marcelová

Kataster: Krátke Kesy, mimo zastavaného územia obce

Parc. číslo pozemku :

692/195, 692/9, 692/24 - druh pozemku: orná pôda, spôsob využitia: Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu.

Existujúci fóliovník



Navrhovaný fóliovník

Pozemok sa nachádza na severnej strane obce Marcelová. Je využívaný na pestovanie zeleniny. Pozemok je prístupný z jestvujúcej areálovej komunikácie a z miestnej komunikácie, ktorá má asfaltový povrch. Na pozemku v mieste plánovanej stavby sa nachádzajú aj fóliovníky so zastaralou konštrukciou a technológiou. Fóliovníky sa zdemontujú pred výstavbou.



2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Počas výstavby a užívania stavby je požadovaným dodržiavanie platnej legislatívy SR, či už v oblastiach bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, oblasti starostlivosti o životné prostredie, nakladania s odpadmi a podobne.

Pestovanie bude realizované hydroponickou formou.

Hydropónia (iné názvy: vodná kultúra, hydrokultúra, hydroponická kultúra, hydroponické pestovanie) je pestovanie rastlín bez pôdy v živnom roztoku. Hydroponicky možno pestovať takmer všetky izbové rastliny a zeleninu. Zelenina sa tiež pestuje hydroponicky buď v minerálnej plsti alebo v roztoku na "tenkej vrstve". V týchto systémoch voda cirkuluje, mimo záhonov sa vrátený roztok filtruje, doplní sa živinami, upraví sa pH a zohreje sa na požadovanú úroveň. Podľa systému a účelu pestovania sa pridávajú hnojivá. Tento typ pestovania je vynálezom Egypťanov. Medzi výhody patrí rýchlejší rast rastlín, menšia náchylnosť k chorobám. Vďaka veľkému množstvu výhod je táto metóda pestovania vhodná aj pre alergikov.

Výhody hydroponického pestovania rastlín:

- Presná kontrola skladby živín
- Rýchlejšie zakorenenie
- Kvety vyrastú rýchlejšie, takže sa skôr zbiera úroda zo zelenej záhradky

Navrhovaný je typizovaný profesionálny fóliovník, ktorý sa dodá so všetkými potrebnými certifikátmi a dokumentmi. Navrhovaný typ umožní úplné rozobratie nosnej konštrukcie. Prístup k fóliovníku bude zabezpečený z jestvujúcej areálovej komunikácie. Nové prípojky verejné inžinierske siete pre fóliovník nie sú navrhované. Rozvody elektrickej energie a vody sa napoja na jestvujúce rozvody v areály. Dažďová voda bude využívaná na zavlažovanie vo fóliovníkoch, rozvod bude napojený na jestvujúci závlahový systém. V prípade nevyužitia dažďovej vody bude odvádzaná do jestvujúceho vsakovacieho systému. Fóliovník nebude vykurovaný. Pestovanie navrhujeme v substráte v pestovateľských žľaboch. Hlavné rozmery fóliovníka: šírka - 11 lodí x 12,8 m = 140,8 m, dĺžka - 58 sekcií x 3,0 m = 174,0 m, celková výška 9,0 m. celková šírka: 141,0 m a celková dĺžka: 174,2 m. Zastavaná plocha Fóliovník: 24 562,2 m² Predpokladaný počet zamestnancov: 10, s novými zamestnancami sa nepočíta Sociálne vybavenie - šatňa a WC - zamestnancov sú zabezpečené v jestvujúcej budove v areáli.

Fóliovník bude využívaný na komerčné pestovanie zeleniny. Navrhovaný je typizovaný profesionálny fóliovník, ktorý sa dodá so všetkými potrebnými certifikátmi a dokumentmi. Fóliovník bude typickým poľnohospodárskym objektom, kde architektonický výraz vychádza z funkcie objektov. Opláštenie fóliovníka bude tvoriť dvojité nafukovaná fólia. Navrhovaná budova bude jednopodlažná s obdĺžnikovým pôdorysom, so strechou skladajúcou sa z 11 lodí šírky 12,8 m = 140,8 m, rovnomerných oblúkov tradičného fóliovníkového tvaru postavených na oceľových stĺpoch. Navrhovaná dĺžka 58 x 3,0 m = 174,0 m. Výška stĺpov bude 5,50 m, celková výška min. 9,0 m! Dispozičné riešenie je navrhnuté podľa požiadaviek investora, zohľadňujúc použitú technológiu. Fóliovník bude delený na dve pestovateľské plochy a na dekontaminačnú zónu. Na dekontaminačnú zónu je vyčlenené 12,80 x 12,00 m. V strede fóliovníka bude betónová komunikácia šírky 4,00 m. Komunikácia do dekontaminačnej zóny bude mať šírku 3,0 m. Vchody budú situované na severozápadnej, juhovýchodnej a na juhozápadnej strane. Na prístup do fóliovníka budú slúžiť oceľové brány 3,00 x 4,00 m s výplňou z komôrkovej polykarbonátovej platne. Počet 2 kusov. Do dekontaminačnej zóny z vonkajšieho priestranstva je navrhnutá manuálna sekčná brána 4,0 x 4,0 m z pestovateľskej plochy rýchlonavíjacia brána 3,00 x 4,00 m.

Technológia pestovania

V navrhovanom fóliovníku sa uvažuje s pestovaním zeleniny. Technológia výroby bude rovnaká ako v jestvujúcich fóliovníkoch. V podstate sa rozšíri pestovateľská plocha s potrebnými rozvodmi. Vybudované technické zariadenie a sociálne vybavenie kapacitou postačuje aj pre nový fóliovník. Nakúpené sadenice sa dopestujú do dospelých rastlín. Dopestované plody sa zbierajú a predávajú veľkoodberateľom a maloodberateľom. Použitá technológia je hydroponická závlaha a výživa rastlín. Rastliny budú pestované v substráte položenom na závesných žľaboch. Na závlahu sa použije dažďová voda zo striech fóliovníkov, ktorá sa zachytáva v dažďových žľaboch, odtiaľ je odpadmi vedená do zvodov a dažďovou kanalizáciou do otvorenej nádrže. Z nádrže je dažďová voda čerpaná do vnútorných nádrží, kde sa mieša s užitkovou vodou zo studne. Takto pripravená voda sa obohacuje živinami a je distribuovaná do hydroponického systému. Celý proces je riadený počítačovým systémom Priva. Prírodný hydroponický systém zabezpečuje rastlinám dostatok vody a dostatok živín. Prebytočná voda je odvádzaná zbernou drenážnou kanalizáciou do nádrže umiestnenej na technologickej ploche fóliovníka. Využitá drenážna voda sa filtruje a recykluje do závlahového systému. Fóliovník bude vybavený vetraním, ktoré bude riadené počítačovým systémom Priva.

Konštrukčné riešenie

Navrhovaný je typizovaný profesionálny fóliovník. Tento systém umožní úplné rozobratie nosnej konštrukcie. Fóliovník musí spĺňať požiadavky normy EN 13031-1, ktorá bola schválená na priame používanie ako STN – Skleníky, príloha E4 Fóliovníky - Rozmery a konštrukcia. Navrhovaný model je navrhnutý na zaťaženie snehom (STN EN 13031-1) v zóne 3 (permanentné zaťaženie 82 daN/m^2 a zaťaženie vetrom v zóne 4 (kategória terénu II, 96 km/h), max. nadmorská výška 400 m n.m. Musí umožniť inštaláciu závesného pestovateľského žľabového systému – s max. zaťažením až 37 kg/m^2 (žľab + rastliny). Zemné práce Zemné práce sa prevedú pri výkopoch základov a pri terénnych úpravách. Uvažujeme strojové, pri blízkosti inžinierskych sietí ručné výkopy. Vykopaná zemina sa použije na násypy a terénne úpravy po výstavbe, s prebytočnou zeminou nepočítame. So spodnou vodou netreba uvažovať, predpokladaná ustálená hladina spodnej vody je na úrovni cca. - $5,0 \text{ m}$. Pred začatím stavebných prác treba vykonať hrubú niveláciu grédrovaním s presnosťou 5 cm tolerancie a zhutniť na požadovanú hodnotu. Únosnosť pôdy musí byť najmenej $0,18 \text{ N/mm}^2$. Spätné zásypy stavebných jám budú realizované zhutnenou triedenou zeminou tak, aby nedochádzalo k poklesom terénnych úprav v okolí objektov, zeminu treba zhutniť na $E_{\text{def}} = 60 \text{ Mpa}$. Použitá zemina nesmie byť mokrá. Zásypy jednotlivých inžinierskych sietí sa zrealizujú podľa príslušných STN a predpisov. Pri vykonávaní zemných prác je potrebné dodržiavať všetky ustanovenia STN 73 3050 – Zemné práce. Zaťažovacie bloky Oceľové stĺpy budú uchytené na betónové zaťažovacie bloky, ktoré budú osadené v zemi. Ich presný rozmer je daný výrobcom (podľa konštrukcie a zaťaženia) a statickým prepočtom pre konkrétne miesto uloženia (na základe geologického posudku, ktorý bude vyhotovený v ďalšej fáze projektových prác). Zaťažovacie bloky je nutné vyhotoviť s vysokou presnosťou.

Rozmery zaťažovacích blokov v prípade, že v inžiniersko-geologickom prieskume sa zistia iné vlastnosti základovej pôdy ako predpokladáme budú upresnené vo vykonávanom projekte. Oceľová nosná konštrukcia Viacloďový tunel na stĺpoch kotvený do betónových blokov, s inštalovaným žľabom medzi oblúkmi, ktorý slúži na odvádzanie dažďovej vody, s obojstranným strešným vetraním na každej lodi. Nosnú konštrukciu budú tvoriť oceľové rámy, ktoré budú galvanizované, alebo bude aplikovaná iná odolná ochrana všetkých hlavných oceľových prvkov fóliovníka (t.j. žľaby, stĺpy, prvky oblúka). Rámy sa skladajú zo stĺpov a z oblúkov. Rozmer stĺpov bude $80 \times 80 \text{ mm}$, hr. steny profilu obvodových stĺpov 3 mm resp. 2 mm (vnútorné stĺpy). Stĺpy na čelových stenách budú mať rozmer $140 \times 80 \times 3 \text{ mm}$. Vložky, ktoré budú osadené do betónových pätiiek majú rozmer na vonkajších stĺpoch $70 \times 70 \times 1600 \text{ mm}$, hr. steny 2 mm , resp. na vnútorných stĺpoch $70 \times 70 \times 1200 \text{ mm}$ hr. steny $1,5 \text{ mm}$. V smere dĺžky fóliovníka sú stĺpy umiestnené $3,0 \text{ m}$ od seba, Hrúbka steny stĺpového profilu zabezpečuje extrémnu tuhosť konštrukcie. Výstuže medzi druhým a tretím stĺpom zabezpečujú stabilitu aj pri extrémnych klimatických podmienkach. Oblúky sú navrhované z oceľových rúr $d90 \text{ mm}$ oválneho tvaru. Pod hlavným oblúkom je namontovaný pomocný konštrukčný rám, $\varnothing 32$ a $\varnothing 45 \text{ mm}$. Odstup medzi dvoma oblúkmi je 3 m . Štít je podoprený trubkami v tvare V, ktoré slúžia na stuženie profilu na štíte a ako oj vetracieho okna. V štíte bude osadený profil $60 \times 35 \text{ mm}$. Žľabové profily majú aj funkciu priečneho trámu, špeciálne navrhnutý tvar sa nasúva na stĺpy. Navrhované žľabové profily majú rozvinutú šírku 555 mm , hrúbka steny plechu je $1,5 \text{ mm}$. Do tvarovaného kraja sa skrutkujú spojovacie prvky, pomocou ktorých sa inštalujú oblúky. Všetky profily obdĺžnikového alebo štvorcového prierezu budú mať okrem zinkovania aj lakovaný povrch. Tento lakovaný povrch chráni kov proti bielej hrdzi. Vďaka tomuto lakovanému povrchu dosahuje odolnosť voči korózii úroveň niekoľkonásobne vyššiu ako pre zinkovanie Z450 a vyššie.

Opláštenie

Navrhovaný fóliovník bude vybavený systémom na nafukovanie fóliového „vankúša“ pomocou turbín. Vzduch z interiéru sa vháňa medzi dve vrstvy fólie, kde táto vzduchová medzera má funkciu tepelnej izolácie. Vzduch z turbín je vháňaný medzi dve vrstvy pomocou rúr. Jednotlivé časti opláštenia sú prepojené ohybnou hadicou. Použité dve vrstvy fólie majú efekt rozptylu svetla, čo zabráni „spáleniu“ rastliny spôsobené silnými slnečnými lúčmi. Nafukovanie fólie je navrhnuté aj na bočných stranách, ako aj na čele fóliovníka. Fixácia fólie je riešená pomocou klipových pásov na prvom a poslednom oblúku. Na strope sa fólia uchyťava taktiež pomocou klipov. Pri vetracích strešných oknách je fóliový pás prerušený. Dvojitou nafukovanou fóliou dosiahneme energetickú úsporu až 25-30%. Vďaka nafúknutiu fólie zabezpečíme dlhšiu životnosť fólie a vyššiu priepustnosť svetla aj po rokoch používania.

Navrhovaná je špeciálna koextrudovaná trojvrstvová fólia s dlhou životnosťou. Garancia na 48 mesiacov. Fólia je navrhovaná priehľadná s vysokou difúziou svetla, hrúbka 180 mikrónov. Vnútorňa vrstva bude mať protikondenzačný povlak. Na čele a bočnej stene je navrhnutá 200 mikrónová fólia bez protikondenzačného činidla. Na fóliu požadujeme garanciu minimálne 48 mesiacov. /skutočnú životnosť fólie predpokladáme na min. 8 rokov/ Vetranie Navrhnuté je stropné vetranie na obe strany strechy. Bude ovládané pomocou elektromotorov, budú riadené centrálnou ovládaciu jednotku. Ovládač je vybavený senzormi: meranie teploty vzduchu, meranie rýchlosti vetra, senzor dažďa, senzor vlhkosti vzduchu. Vetracie okno zaberá cca 20% celkovej plochy strechy. Šírka jedného okna je min. 1,8 m. Okná sa otvárajú na jednej strane strechy naraz v jednom bloku. Jedno okno je ovládané jedným motorom, každých 3,0 m bude okno stabilizované pomocou ozubenej lišty, v ktorej sa pohybuje ozubené koleso, napojené na tyč po celej dĺžke fóliovníka. T.j., keď počítač na základe informácií zo senzorov zapne motory, motor poháňa jednu tyč - oj, na ktorej sú ozubené kolesá, ktoré potom pohybujú všetky ozubené pásy. Tento systém zabráni prehnutiu a deformácii okna. Navrhovaná veľkosť otvoru pri plnom otvorení okna je 180cm. Tesnenie okien bude zabezpečené gumeným profilom. Aby kondenzát z okien neodkvapkával, navrhujeme systém ktorý ho zbiera do vnútra profilu a následne odvádza do exteriéru. Zber kondenzátu mimo okien bude zabezpečené do hlavných žľabov z vnútornej strany opláštenia. Okrem týchto profilov navrhujeme na zber kondenzovanej vody spodný hliníkový žľab, ktorý sa inštaluje pod hlavný oceľový žľab. Sokel Sokel do výšky min. 0,3 m budú tvoriť sendvičové PUR/PIR panely hr. 40 mm. Podlaha Podlahu v celom pestovateľskom bloku bude tvoriť vyrovnaná zemina, ktorá bude prekrytá čiernobiou kryciou fóliou, hrúbka 100 mikrónov, s vysokou UV stabilizáciou. Farba žiarivo biela. Navrhované komunikácie hrúbky 160 mm, šírky 4,00 m, resp. 3,00 m a podlaha dekontaminačnej zóny, budú z drádkobetónu, povrch v kvalite priemyselnej podlahy. Podkladová vrstva bude z drveného kameniva. Tepelná a tieniaca clona Konštrukcia umožní použitie energetickej a tieniacej clony. Brány Na prístup do fóliovníka budú slúžiť oceľové brány 3,00 x 4,00 m s výplňou z komôrkovej polykarbonátovej platne. Počet 2 kusov. Do dekontaminačnej zóny z vonkajšieho priestranstva je navrhnutá manuálna sekčná brána 4,0 x 4,0 m z pestovateľskej plochy rýchlonavíjacia brána 3,00 x 4,00 m.

Závlahový systém Závlahový systém nového fóliovníka bude napojený na jestvujúci už vybudovaný závlahový systém, ktorý má dostatočnú kapacitu aj pre navrhovaný fóliovník. Budova sa napojí na jestvujúci areálový rozvod vody HDPE. Napojenie musí byť realizované v nezamrznej hĺbke. Jestvujúci systému zavlažovania na báze najmodernejších technológií zabezpečí prípravu a dopravu živného roztoku pre závlahu kultúr bodovými

kvapkovačmi a ďalej odvedenie a recykláciu prebytočného živného roztoku. Navrhované vedenia budú položené na zem. Navrhujeme mikrozávlahu s presným dávkovaním ku každej rastline. Na zavlažovanie vo fóliovníku bude použitá dažďová voda zo strechy a voda z vlastného vybudovaného systému s automatickou čerpacou stanicou. Táto surová voda je napojená na riadiace a miešacie zariadenie centrálneho automatického systému prípravy a dopravy živných roztokov. Príprava živín sa zabezpečí pre kvapkovú závlahu dávkovaním živných roztokov do vody na základe snímanej vodivosti a hodnôt pH závlahovej vody. Úprava závlahovej vody sa prevádza v miešacom prístroji. Kontrola koncentrácie hnojív v živných roztokoch je zabezpečená počítačovou jednotkou, ktorá je určená pre zavlažovanie a hnojenie. Súčasťou zariadenia pre prípravu a miešanie živných roztokov sú nádrže na materské koncentráty živných roztokov. Táto zásoba je dostatočná na min. jednodňovú prevádzku bez ďalšieho dopĺňania čerstvou vodou.

POŽIADAVKY NA VSTUPY:

V súvislosti s posudzovanou činnosťou sú známe nasledovné predpokladané vstupy:

Záber pôdy:

Vzhľadom na druh pozemku nie je nutné vyňatie z pôdneho fondu.

Pozemok je využívaný na pestovanie zeleniny. Pozemok je prístupný z jestvujúcej areálovej komunikácie a z miestnej komunikácie, ktorá má asfaltový povrch. Na pozemku v mieste plánovanej stavby sa nachádzajú aj fóliovníky so zastaralou konštrukciou a technológiou. Fóliovníky sa zdemontujú pred výstavbou. Na mieste stavby sa nenachádza vysoká zeleň. K výrubu stromov nedôjde.

Spotreba vody:

Napojenie na závlahovú vodu

Nový závlahový systém sa napojí na jestvujúci závlahový systém, ktorý má dostatočnú kapacitu aj pre navrhovaný fóliovník.

Výpočet spotreby vody používanej na zavlažovanie rastlín vo fóliovníkovom hospodárstve, realizácia zberu a využitia drenážnej vody, ktorý sa produkuje v jestvujúcich a budúcom fóliovníku využívanej na pestovanie zeleniny v hydroponii.

Kalkulovaná spotreba závlahovej vody pri hydroponickom pestovaní (Fóliovník č.1):

Min. 35m³/deň/ha (počas dní s menšou intenzitou svetla a dni po výsadbe sadeníc na pest. substrát)

Max. 110m³/deň/ha (počas najhorúcejších dní s najvyššou intenzitou svetla)

V priemere: 70m³/deň/ha (dlhodobý priemer)

Pomer recyklácie drenáže: prepočtom. Množstvo drenáže pri hydroponickom pestovaní uhoriek: 28 až 35% z celkového množstva závlahovej vody (priemer 31,5%).

Kalkulovaná spotreba závlahovej vody pri hydroponickom pestovaní (Fóliovník č. 2):

Min. 35 m³/deň/ha (počas dní s menšou intenzitou svetla a dni po výsadbe sadeníc na pest. substrát)

Max. 110 m³/deň/ha (počas najhorúcejších dní s najvyššou intenzitou svetla)

V priemere: 70m³/deň/ha (dlhodobý priemer)

Pomer recyklácie drenáže: prepočtom. Množstvo drenáže pri hydroponickom pestovaní uhoriek: 28 až 35% z celkového množstva závlahovej vody (priemer 31,5%).

Kalkulovaná spotreba závlahovej vody pri intenzívnom pestovaní priesad (Fóliovník č.3):

Množstvo vody používanej pri konvenčnom zavlažovaní (kropení):

Priemerne $251 \text{ m}^3 / \text{m}^2 / \text{deň} = 1834 \times 0,02 = 46 \text{ m}^3$

Pomer recyklácie drenáže:

Množstvo vody používanej pri systéme zavlažovania naplavovaním

V priemere 3 zavlažovania za deň

Vodný stĺpec pri zavlažovaní: 20 mm

Celkové množstvo použitej vody pri jednom závlahovom cykle: $0,02 \text{ m} \times 1835 \text{ m}^2 = 36,7 \text{ m}^3$

Spotreba vody (úbytok z celkového množstva) = 15%

Celková spotreba pri jednom závlahovom cykle = $36,7 \times 15\% = 5,5 \text{ m}^3$

Celková denná spotreba vody (3 cykly) = $3 \times 5,5 \text{ m}^3 = 16,5 \text{ m}^3$

Nový fóliovník č.4 – pestovateľská plocha, z ktorej sa bude zbierať drenážna voda:

$11 \text{ polí} \times 85 \text{ m} \times 12,8 \text{ m} = 11.968 \text{ m}^2$

$11 \text{ polí} \times 85 \text{ m} \times 12, \text{ m}$, z čoho sa na pestovanie nevyužíva $369,6 \text{ m}^2 = \text{netto } 11.598,4 \text{ m}^2$

Spolu: $23.566,4 \text{ m}^2$

Počet rastlín (á 40cm) = 58.916

Kalkulovaná spotreba závlahovej vody pri hydroponickom pestovaní (Fóliovník č. 4):

Min. $35 \text{ m}^3/\text{deň}/\text{ha}$ (počas dní s menšou intenzitou svetla a dni po výsadbe sadeníc na pest. substrát)

Max. $110 \text{ m}^3/\text{deň}/\text{ha}$ (počas najhorúcejších dní s najvyššou intenzitou svetla)

V priemere: $70 \text{ m}^3/\text{deň}/\text{ha}$ (dlhodobý priemer)

Pomer recyklácie drenáže: prepočtom. Množstvo drenáže pri hydroponickom pestovaní uhoriek: 28 až 35% z celkového množstva závlahovej vody (priemer 31,5%).

INTENZITA VYUŽÍVANIA

Celkové množstvo použitej vody počas roka:

Počet dní pestovania:

Fóliovník č. 1 nevykurovaný: 260

Fóliovník č. 2 vykurovaný: 305

Fóliovník č. 3 vykurovaný: 220

Fóliovník č. 4 (nový) nevykurovaný: 260

Celkové množstvo spotrebovanej závlahovej vody za rok:

Fóliovník č.1: $260 \text{ dní} \times 70 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{deň} \times 1,09 \text{ ha} = 19.838 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Fóliovník č.2: $305 \text{ dní} \times 70 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{deň} \times 2,42 \text{ ha} = 51.667 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Fóliovník č.3: $220 \text{ dní} \times 46 \text{ m}^3/\text{deň} = 10.120 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Fóliovník č.4 (nový): $260 \text{ dní} \times 70 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{deň} \times 2,36 \text{ ha} = 42.952 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Spolu: $124.577 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Z toho voda získavaná recykláciou drenážnej vody

Fóliovník č.1: $19.838 \text{ m}^3 \times 31,5\% = 6.249 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Fóliovník č.2: $51.667 \text{ m}^3 \times 31,5\% = 16.275 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Fóliovník č.3: $10.120 \text{ m}^3 \times 64,13\% = 6.490 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Fóliovník č.4 (nový): $42.952 \text{ m}^3 \times 31,5\% = 13.530 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Spolu recyklovaná voda z drenáže: $42.544 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Celkové množstvo použitej primárnej vody (so započítaním recyklovanej vody z drenáže hydroponického pestovania)

Fóliovník č.1: 13.589 m³ / rok
Fóliovník č.2: 35.392 m³ / rok
Fóliovník č.3: 3.630 m³ / rok
Fóliovník č.4 (nový): 29.422 m³ / rok
Spolu: 82.033m³ / rok

ZDROJE PRIMÁRNEJ VODY:

1. Dažďová voda:

Celková plocha, z ktorej sa zbiera dažďová voda:

Fóliovník č.2= 24.192 m²
Fóliovník č.3 = 1835 m²
Fóliovník č.4 = 23.566,4 m²
Spolu 49.593,4 m²

Charakteristika úhrnu zrážok v období pestovania:

Marcelová sa nachádza v oblasti s miernym kontinentálnym podnebím, kde ročný úhrn zrážok dosahuje približne 550 až 600 mm. Obdobie od marca do októbra je charakteristické vyššími zrážkami, pričom v tomto čase spadne približne 400 až 450 mm zrážok. Najviac zrážok sa zvyčajne vyskytuje v letných mesiacoch, najmä v júni a júli. Pre výpočet sa použila hodnota 425 mm.

Súčiniteľ (koeficient zachytenej vody v porovnaní s celkovým množstvom úhrnu zrážok) :
0,8

Celkové množstvo zadržanej a použitej dažďovej vody: 49.593,4 x 0,8 x 0,425m³ =15.500 m³/rok

2. Registrovaný vrt – vrtaná studňa

Celkové čerpané množstvo za rok 13.000m³

3. Závlahový systém (hydrant) z prečerpávacej stanice

Celkové množstvo za rok 53.533 m³

Sumár

Celková spotreba primárnej vody za všetky pestovateľské plochy	82.033 m ³ /rok
Z toho využívané z registrovanej vrtanej studne	13.000 m ³ /rok
Z toho dažďová voda	15.500 m ³ /rok
Z toho zo závlahového systému (hydrant)	53.533 m ³ /rok

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Napojenie na elektrickú energiu Navrhovaná stavba bude napojená na rozvod NN z existujúceho rozvádzača, ktorá sa nachádza vedľa areálovej komunikácie na juhozápadnej strane .

Maximálna rezervovaná kapacita 400 A – 278 kW – vyhovuje aj po vybudovaní fóliovníka

Bilancia spotreby energie:

Jestvujúca:

Pi= 140 kW

Ps= 100 kW

Nový fóliovník:

Pi= 20 kW

Ps= 15 kW

Spolu po výstavbe:

Pi= 160 kW

Ps= 115 kW

Predpokladané zvýšenie spotreby je cca. 15%

Celoročná doterajšia spotreba 216 MW.

Predpokladaná spotreba po výstavbe 250 MW.

Napájanie RH

Napájanie hlavného rozvádzača budovy RH bude riešený z hlavného rozvádzača jestvujúcej trafostanice. Napájací kábel bude NAYY-J 4(C)x95mm², dĺžka vedenia cca. 250M. Napájací kábel bude istení v jestvujúcej TS s PHNA00 s 3x80A gG. Hlavný istič v rozvádzači RH bude PL7-C63/3 – EATON.

Od rozvádzača RH, ktorý bude umiestnený vo FÓLIOVNÍKu bude napojený technologický rozvádzač a zariadenia:

- rozvádzač RP1(Anjou) s káblom typu CYKY-J 3(C) x 1,5 mm²
- motory vetracích okien
- nafukovacie turbíny
- motory tienenia

Rozvod silnoprádu:

Silové rozvody realizovať v zmysle STN33 2000-5-52, STN 33 2130, STN 33 2000-5-51:2010 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov. Krytie prístrojov, strojov, zariadení a el. inštaláčného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2000-5-51:2010.

Silový rozvod vyhotoviť s príslušnými káblami vedené v plastových ochranných rúrach a v kovových žlaboch montované na konštrukciu fóliovníka. Silový rozvod vyhotoviť s príslušnými káblami / navrhnutými káblami, istenými ističmi, v zmysle STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-52:2012-04. Ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím vyhotoviť v zmysle STN 33 2000-4-41:2019-03 samočinným odpojením napájania, zvýšenú hlavným pospájaním, doplnkovú prúdovými chráničmi.

Nový rozvod NN je navrhnutý káblami nasledovne:

- kábel CYKY-J 5(C) x 1,5 mm² pre motory(vetracie okna, clona tienenia)
- kábel CYKY-J 3(C) x 2,5 mm² pre ovládacie rozvádzače

V súlade čl. 4.3.2 STN 92 0203 stavba navrhujeme vybaviť prvkom STOP tlačítkom. V zmysle článku 4.3.4 STN 92 0203 priestor, z ktorého sa elektrická energia vypne, musí byť v prípade požiaru prístupný z vonkajšieho priestoru, priestoru chránených únikových ciest, vnútorných, alebo vonkajších zásahových ciest alebo z priestoru trvalej obsluhy. V súlade s čl. 4.3.5 STN 92 0203 prvok STOP tlačítko musí byť chránený proti neoprávnenému či náhodnému použitiu. STOP tlačítko bude umiestnený na dvere rozvádzača RH.

Istenie jednotlivých obvodov je navrhnuté ističmi – EPS v RH prepojiť s uzemnením vodičom CYA 16 mm². Na ekvipotenciálne svorkovnice EPS treba pripojiť vodovod, armovací výstuž bet. konštrukcii, kovové konštrukcie.

Umelé osvetlenie:

Umelé osvetlenie je riešené v zmysle STN EN 12 464-1. Kategória osvetlenia a požadovaná intenzita je riešená tokovou metódou, preto odberateľ pri výbere svietidiel musí dodržať požadovanú intenzitu! Krytie prístrojov, strojov, zariadení a elektroinštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2000-5-51:2010, s krytím STN EN 60 529. Silový rozvod vyhotoviť s príslušnými káblami pod omietkou. Silový rozvod vyhotoviť s príslušnými káblami / navrhnuté CYKY, istenými ističmi v zmysle STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-52:2012-04.

Ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím vyhotoviť v zmysle STN 33 2000-4-41:2019-03 a ostatných súvisiacich noriem – samočinným odpojením.

Navrhované typy svietidiel LED. Udržovací činiteľ: 0,7. Činiteľ odrazu stropnej dutiny: 0,8, odrazu stien: 0,8, odrazu podlahovej dutiny: 0,3. Svietidlá sú prevedené s krytím IP 65. Krytie prístrojov, strojov, zariadení a el. inštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2000-5-51:2010, s krytím STN EN 60 529.

Pozor ! V navrhnutom systéme TN-S vodiče PE (zelenožltej farby) a N (svetlomodrej farby) musia zostať trvale rozdelené !

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Kde sa používa SELV (bezpečné malé napätie), zabezpečí sa ochrana pred priamym dotykom:

- zábranami alebo krytmi, ktoré poskytujú stupeň ochrany najmenej IPXX B,
- izoláciou schopnou odolávať skúšobnému napätiu 500 V striedavého prúdu po dobu 1 minúty.

Doplňkové pospájanie – miestne – musí spojiť všetky neživé časti v zónach 1, 2, 3 a ochranné vodiče zásuviek s ďalej uvedenými cudzími vodivými časťami v zónach 0, 1, 2, 3:

kovovými napájacími rúrkami, a kovovými rúrkami odpadov, prístupnými kovovými stavebnými prvkami (kovové zárubne dverí, okenné rámy a pod. sa nepovažujú za stavebné prvky budovy), s ostatnými vodivými predmetmi.

Pospájanie musí byť vyhotovené Cu vodičom s minimálnym prierezom 4 alebo 6 mm².

Spojenie medzi ochrannými vodičmi a cudzími vodivými prvkami má byť vyhotovené v tesnej blízkosti priestoru.

Pozor ! V navrhnutom systéme TN-S vodiče PE (zelenožltej farby) a N (svetlomodrej farby) musia zostať trvale rozdelené !

Rozvádzač RH, RT sú typizované. Typy rozvodníc a náplň rozvodníc vid'. na výkresoch jednopólové schémy rozvádzačov.

BLESKOZVOD A UZEMNENIE

Bleskozvodné zariadenie fóliovníka vyhotoviť v zmysle STN EN 62305-1 až STN EN 62305-4. Trieda ochrany bola stanovená na LPS III. Zachytávacia sústava fóliovníka bude vlastná kovová konštrukcia. Podľa normy STN EN 62305-3 pre daný objekt pre triedu ochrany LPS III bolo určených počet uzemňovacích bodov 18 ks (každých 15 m okolo budovy). Zvody budú vlastné stĺpy kovovej konštrukcii fóliovníka. Svorky SP01 sa spoja so zemničom FeZn 30x4 mm² uložením v zemi 500 mm nad dnom základu a 1000 mm od vonkajšej strany. Zemnič posilniť zemiakými tyčami. Svorky v zemi chrániť pred koróziou ochranným náterom. K zemniču pripojiť armováciu výstuž betónového základu. Zemniace vodiče pri prestupe zo základu opatriť náterom 200 mm v základe a 100 mm nad základom. Pri prestupe do zeme zemniaci vodič opatriť náterom 300 mm v základe a 200 mm v zemi. Rozvádzače pripojiť so zemničom vodičom FeZn Ø 10 mm. Prechodový zemný odpor spoločného zemniča nesmie byť viac ako 10 Ohm !

Dopravná infraštruktúra:

Pozemok je prístupný z jestvujúcej areálovej komunikácie a z miestnej komunikácie, ktorá má asfaltový povrch.

Areál bude napojený aj naďalej na jestvujúcu miestnu, obojsmernú komunikáciu s asfaltovým povrchom pomocou jestvujúceho vjazdu.

Nároky na pracovné sily – Predpokladaný počet zamestnancov: 10, s novými zamestnancami sa nepočíta Sociálne vybavenie - šatňa a WC - zamestnancov sú zabezpečené v jestvujúcej budove v areáli.

ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Zdroje znečistenia ovzdušia

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby budú produkované najmä prachové znečisťujúce látky a znečisťujúce látky emitované stavebnými mechanizmami. Koncentrácia týchto látok bude najmä v bezprostrednom okolí staveniska a v okolí miestnych komunikácií využívaných na prepravu materiálu. V širšom meradle sa vplyv týchto prác neprejaví.

Počas prevádzky

Nebude nový zdroj znečistenia ovzdušia.

Možno teda predpokladať, že uvedenie prevádzky do činnosti neovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia dotknutého územia presahujúcu zákonné limity.

Dažďové vody budú zbierané do jestvujúcej závlahovej nádrže, v prípade nevyužitia budú odvádzané do jestvujúceho vsakovacieho systému.

Údaje o odpadoch

Údaje o odpadoch Nakladanie s odpadmi bude riešené v súlade s platnou legislatívou, kde princípmi bude:

- prevencia vzniku odpadov
- zhodnocovanie odpadov

- správne zneškodňovanie odpadov

Pri stavebnej činnosti počas výstavby vznikne tento druh odpadu:

Stavebný odpad – zvyšky materiálov vzniknuté počas stavebných prác

Stavebný odpad bude odvázaný na základe zmluvy s technickými službami na skládku odpadov. Vzniknutý odpad zatriedíme podľa vyhlášky vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov

Komunálny odpad

Odvoz komunálneho odpadu počas výstavby zabezpečí dodávateľ na základe zmluvy na skládku. Komunálny odpad bude zbieraný do plastových vriec alebo do kontajnerov a do odvozu skladovaný na vyčlenenom mieste.

Podskupina a druh odpadu	kód odpadu	druh	množstvo (t)
15 OBALY			
○ obaly z papiera a lepenky	150101	O	0,10
○ obaly z plastov	150102	O	0,10
○ zmiešané obaly	150106	O	0,20
17 STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ			
○ betón	170101	O	1,00
○ drevo	170201	O	0,10
○ bitúnové zmesi iné ako uvedené v 170301 170302		O	0,01
○ železo a oceľ	170405	O	0,10
○ káble iné ako uvedené v 170410 170103		O	0,01
20 KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ODPADU			
○ zmesový komunálny odpad	200301	O	0,50 t

Počas prevádzky:

Vybudovaním fóliovníka sa nemení charakter a množstvo vzniknutého odpadu, lebo pozemok je využívaný aj v súčasnosti na rovnaký účel. Odvoz komunálneho odpadu z areálu je zabezpečený. Vzniknutý biologický odpad sa bude aj naďalej kompostovať.

Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Počas výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento zvýšený pohyb svojim hlukom a znečistením ovzdušia, prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní životné prostredie. Tento vplyv bude minimálny a krátkodobý. Počas prevádzky nemožno očakávať nepriaznivý vplyv na životné prostredie.

Zdroje hluku a vibrácie

Počas výstavby sa predpokladá prevádzka zemných a stavebných strojov. Hluk sa bude šíriť aj z priestoru staveniska. Pri plánovaní organizácie výstavby bude kladený dôraz aj na dodržiavanie hlukových limitov vo vonkajšom, prostredí v zmysle vyhlášky.

Stavebné úpravy objektu nenarušia existujúce životné prostredie v danej lokalite. Stavba nebude zdrojom žiadnych vibrácií, hluku, alebo podobných negatívnych vplyvov na životné prostredie. Ochranné pásma ani chránené územia nebudú dotknuté. Ochrana stavby pred škodlivými účinkami sa nepredpokladá.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

V navrhovanom objekte nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Objekt 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.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.

Technológia výroby bude rovnaká ako v jestvujúcich fóliovníkoch. V podstate sa rozšíri pestovateľská plocha s potrebnými rozvodmi. Vybudované technické zariadenie a sociálne vybavenie kapacitou postačuje aj pre nový fóliovník.

Zmena navrhovanej činnosti v zásade nemení pôvodné riešenie do takej miery, aby vznikli riziká vo väzbe na nové technológie, či použité látky. Zdravotné riziká v existujúcej prevádzke a riešenie podľa zmeny navrhovanej činnosti je možné hodnotiť v zásade ako rovnaké.

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko.

Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov. Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci.

Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo. Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

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

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených najmä extrémnym pôsobením

prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zosuvy). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

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

4. *Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.*

Rozhodnutie o stavebnom zámere v zmysle zákona č. 25/2025 Z.z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

5. *Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.*

Vzhľadom na charakter a rozsah činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice nepredpokladajú.

6. *Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľuďí.*

Výrobné areály

V k.ú. obce Marcelová nie sú situované výrobné areály, ktoré by negatívne pôsobili v území.

Obytné areály a areály služieb a rekreácie

Kvalita životného prostredia je ohrozovaná hlavne z bodových zdrojov znečisťovania ovzdušia (kúrenie, spaľovanie odpadu v záhrade), únikom odpadových vôd z netesných žump, šírením invázných druhov rastlín v prípadných neudržiavaných priestoroch.

V k.ú. obce Marcelová sa nachádza chatová oblasť, ktorá pôsobí v krajine ako antropogénny bariérový prvok.

Najväčšie zásahy do krajiny boli vykonané v období zavádzania intenzívnej poľnohospodárskej výroby. Prirodzené spoločenstvá v týchto lokalitách boli zredukované na minimum. V súčasnosti k hlavným zdrojom ohrozenia bioty patria: znečisťovanie pôdy, vody a ovzdušia hospodárskou činnosťou.

Poškodenie bioty

K poškodeniu bioty v rámci vidieckej krajiny dochádza vplyvom najmä intenzívnou realizovaním poľnohospodárskou výrobou, náhradnými rekultiváciami, hydromeliorácií a chemizáciou v poľnohospodárstve. K ďalšiemu poškodeniu bioty dochádza pri stavebných zásahoch v krajine, ale aj napr. pri nesprávnom ošetrovaní drevín.

Líniové antropogénne prvky

Riešené územie je značne zaťažené koncentráciou líniových antropogénnych prvkov. Územím prechádzajú štátne cesty III. triedy, vzdušné elektrické vedenia, ktoré ohrozujú vtáctvo. Podzemné vedenia plynovodov, vodovodov a iné obmedzujú predovšetkým priestorový rozvoj ekostabilizačných prvkov.

Znečistenie ovzdušia

V obci Marcelová sú situované stredne veľké zdroje znečistenia ovzdušia. Veľké zdroje ovzdušia sa v obci Marcelová nenachádzajú. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia predstavujú hlavne bodové zdroje z lokálnych kúrenísk.

Znečistenie vôd

Ochranou vodných zdrojov sa zaoberá zákon 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon), ktorý rozšíril ochranu vodných zdrojov i o ochranu vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých krajinných ekosystémov.

Areály hospodárskych dvorov živočíšnej výroby majú negatívny vplyv na životné prostredie, označujeme ich ako zdroje znečistenia, ktoré znečisťujú povrchové vody a podzemné vody.

Povrchové vody

Nariadením vlády č. 491/2002 Z.z. sa ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.

Povrchové vody sú znečisťované hlavne odpadovými vodami priemyselnými a komunálnymi, ktoré sú vypúšťané priamo do vodného toku. K nepriamemu znečisťovaniu dochádza aj vplyvom dažďovej vody (znečisťujúce látky v ovzduší a v pôde).

Podpovrchové vody

Kvalita podzemných vôd v tejto oblasti sa pozoruje v kvartérnych sedimentoch rieky Dunaj. Zmeny režimu kolísania hladín v závislosti od hladiny v povrchovom toku patria k hlavným faktorom vplyvu zmien kvality podzemných vôd. V dôsledku vysokej priepustnosti zvodneného prostredia sa stáva problémom sekundárne znečistenie podzemných vôd poľnohospodárskou a priemyselnou výrobou, ale aj skládkovanie komunálnych odpadov a znečistenie komunálnych odpadových vôd.

Ohrozenie prvkov ÚSES

Prvky územného systému ekologickej stability ohrozujú socioekonomické javy, ktoré sa prejavujú plošným, líniovým alebo bodovým zásahom, ohrozujú funkčnosť, ale aj samotnú existenciu jednotlivých prvkov ÚSES.

V riešenom území prvky ÚSES sú najviac ohrozované:

- intenzívnym poľnohospodárstvom
- lesohospodárskou činnosťou
- odpadovým hospodárstvom
- prvkami technickej a dopravnej infraštruktúry

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Vplyvy na obyvateľstvo

Výstavba zmeny navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadne riziká pre dotknutých obyvateľov. Pre zamestnancov nepredstavuje 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. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti 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 výstavby 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.

Navrhovaná činnosť nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebudearábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečenie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. Avšak je dôležité v rámci prevádzky dodržiavať potrebné hygienické požiadavky, požiadavky na bezpečnosť pri práci ako aj pracovné postupy pri manipulácii s technickými zariadeniami, tak ako ich uvádza výrobca a tak ako budú vyškolení jednotliví zamestnanci.

Vplyvy na pôdu a horninové prostredie

Nepredpokladajú sa žiadne priamo pozorovateľné nepriaznivé vplyvy na horninové prostredie. Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá v území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia. Zmena činnosti 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 výhládové ložiská nerastných surovín ani realizácia zmeny činnosti nebude mať priamy vplyv na ťažbu. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery sa dajú hodnotiť ako nevýznamné.

Vplyvy na chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia. Zmena navrhovanej činnosti dostatočným zabezpečením v zmysle platnej legislatívy nebude mať negatívny vplyv na chránené územia.

Vplyvy na ovzdušie

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 komunikácií a pod.). Počas prevádzky nevznikne nový zdroj znečistenia ovzdušia.

Navrhované funkčné využitie územia nie je v rozpore s koncepcnými rozvojovými dokumentami kraja, okresu a obce. Súčasné využívanie krajiny širšieho dotknutého územia je definované ako vhodné (prevažujúce poľnohospodárske využívanie) s návrhom na ponechanie stavu s primeranými korekciami funkčného využívania potenciálov. Na základe vykonaných analýz podľa dostupných podkladov, nie sú známe také environmentálne problémy na lokalite navrhovanej činnosti a v blízkom kontaktnom území, ktoré by neumožňovali realizovať a prevádzkovať zmenu navrhovanej činnosti.

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti:

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas ich realizácie. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň. Cieľom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochráni, alebo zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia. Technické opatrenia majú za cieľ znížiť, vplyv realizácie navrhovanej činnosti na životné prostredie na minimálnu úroveň, pri dodržaní stanovených pracovných postupov. V rámci navrhovanej činnosti bude realizovaný, celý rad bezpečnostných a protipožiarnych opatrení vyplývajúcich, zo všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem. Účelom týchto opatrení je zamedziť vzniku neštandardných stavov, ktoré by predstavovali zdroj ohrozenia pre životné a pracovné prostredie.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na základe vydaného právoplatného rozhodnutia, v ktorom budú premietnuté všetky podmienky jej realizácie tak, aby boli dodržané všeobecne záväzné právne predpisy smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo a jeho zdravie.

Podľa zákona je navrhovateľ povinný zabezpečiť súlad ním predkladaného návrhu na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti so zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa zákona a ich podmienkami.

Opatrenia z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany zdravia zabezpečia jednotlivý dodávateľ prác. Od začiatku prác musí byť na stavenisku zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia všetkých pracovníkov. Treba dodržať najmä predpisy bezpečnosti práce: ----- zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; nariadenie vlády č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko; nariadenie vlády č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov; vyhláška č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov; vyhláška č. 356/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách a rozsahu výchovnej a

vzdelávacej činnosti, o projekte výchovy a vzdelávania, vedení predpísanej dokumentácie a overovaní vedomostí účastníkov výchovnej a vzdelávacej činnosti; nariadenie vlády č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov; vyhláška č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení neskorších predpisov.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Navrhovateľ týmto oznamuje Okresnému úradu Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušnému orgánu, zmenu navrhovanej činnosti **Fóliovník**.

Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie už pre navrhovanú činnosť vykonal podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zisťovacie konanie a rozhodol, že navrhovaná činnosť sa ďalej nebude posudzovať.

Podľa štatistík slovenská produkcia ovocia a zeleniny klesla na rekordne nízku úroveň. Pritom záujem o skutočne čerstvých plodoch nespochybniteľne domáceho pôvodu je veľký. Vláda Slovenskej republiky podporuje pestovanie zeleniny priamymi platbami a dotáciami z fondov EÚ na vybudovanie prevádzok.

Možnosť využitia jestvujúceho zázemia, už vybudované technologické a sociálne zariadenie, ktoré vyhovuje bez väčších zásahov aj pre navrhovanú stavbu, zníži náklady.

S ohľadom na vyššie identifikovanú technickú špecifikáciu a spôsob realizácie výstavby nového fóliovníka s identifikáciou požadovaných funkcionalít a prevedenia, je možné hovoriť o multifunkčnom, efektívnom a ekonomickom riešení, ktoré Žiadateľovi zabezpečí nie len rozšírenie aktuálnych kapacít ale podporí aj kvalitu jeho produkcie tým, že dokáže zabezpečiť dokonalé klimatické podmienky pre dopestovanie kvalitnej produkcie.

Fóliovník na pestovanie zeleniny je navrhnutý tak aby splnil vysoký štandard súčasnej technológie pre pestovanie zeleniny. Jedná sa riadený proces pomocou počítačov. Kontrolované klimatické podmienky zabezpečujú rastlinám ideálne požiadavky na rast tak aby sme zabezpečili vyššie výnosy úrody. Toto riešenie tiež umožňuje pestovanie zeleniny od marca po október. Fóliovník nebude vykurovaný.

Fóliovník bude špecifický svojím tvarom strechy, čím bude zabezpečené efektívne vetranie ako aj zníženie tienenia oproti ostatným modelom/riešeniam. Týmto sa zabezpečí zníženie nákladov pri udržiavaní ideálnej klímy fóliovníka. Zníženie energetických nákladov zabezpečí aj systém na nafukovanie fóliového vankúša, ktorý má dôležitú funkciu izolácie voči chladu, zároveň v letných horúčavách ochraňuje rastliny proti vysokým teplotám.

Znižovanie nákladov na pestovanie bude zabezpečované aj prostredníctvom využívania dažďovej vody. Tá bude zachytávaná zo strechy fóliovníka. Zber drenážnej vody zo žľabov sa vykoná do zberného potrubia a následne bude odvedená do zásobníka zavlažovacej vody. Táto bude následne využívaná prostredníctvom zavlažovacieho systému.

Požadované technológie, napomôžu znižovať celkové vstupné finančné prostriedky vynakladané na dopestovanie plodín, čo ovplyvní možnosť realizácie efektívnej cenovej politiky posilňujúcej konkurencieschopnosť celého podniku.

Pestovanie zeleniny prostredníctvom hydroponie je výhodné z viacerých dôvodov. Receptúry roztokov sú presne nastavené na požadovaný druh zeleniny, čo nie je možné tak dokonale zabezpečiť pri klasických pôdných podmienkach. Vďaka tomu sme schopní takýmto spôsobom dopestovať uhorky rýchlejšie a zároveň krajšie. Vodný roztok nie je náročný na údržbu. Vďaka pestovaniu vo fóliovníku sme schopní zabezpečiť dokonale ekologicky nastavenú teplotu a vlhkosť pre rast i dozrievanie zeleniny ako aj zabezpečiť presný obsah živín v kvapalnom substráte. Pestovanie v uzavretom priestore umožňuje taktiež využívanie čmeliakov na zvýšenie opelenia rastlín a tak zvyšujeme množstvo zeleniny dopestovaných v jednej rastlinke.

Úroda takto dopestovanej zeleniny je vysoká a zdravá, čím sa zabezpečuje znižovanie strát pri pestovaní zapríčinených rôznymi chorobami.

Vyššie uvedené je možné dosahovať aj s ohľadom na návrh energeticky úsporného riešenia vyplývajúceho z realizácie požadovaných/plánovaných stavených a technických prvkov, čo je samo o sebe prínosom nie len pre žiadateľa, ale má pozitívny dopad na končnú energetickú spotrebu/spotrebu primárnych energetických zdrojov SR.

Realizácia a aktivity tejto zmeny činnosti nie sú primárne zamerané na zníženie záťaže na ŽP, avšak v rámci riešenia budú využívané také technické prvky a spôsob produkcie, ktoré sú k životnému prostrediu mimoriadne šetrné (vysoký objem produkcie/m² plochy, využívanie dažďovej vody, efektívny teplotný manažment, nízka energetická náročnosť na prevádzku).

Na základe vyššie uvedeného a skutočnosti, že navrhovanou zmenou „**Fóliovník**“ nie je identifikovaný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, zdravie a pohodu obyvateľov, žiada navrhovateľ Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie o zhodnotenie predloženej zmeny navrhovanej činnosti „**Fóliovník**“ a vydanie záväzného stanoviska, že zmena nebude predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

VI. Prílohy:

1. Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona, ale bolo pre navrhovanú činnosť vykonané zisťovacie konanie.
2. Mapa širších vzťahov
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

VII. Dátum spracovania: 04.04.2025

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Alžbeta Szalay

.....

(pečiatka, podpis)

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Miroslav Sudický

.....

konateľ

(pečiatka, podpis)