Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa Prílohy č.8a zákona č. 24/2006 Z.z.

„Dekarbonizácia výroby v tehelni Wienerberger - Boleráz“

spracované v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Navrhovateľ: Wienerberger, s.r.o.
Tehelná 1203/6
953 01 Zlaté Moravce

Spracovateľ: EXPRO, s.r.o.,
P.O. Box 128, 927 01 Šaľa

Obsah

ÚVOD 4
I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
I.1. Názov (meno) 5
I.2. Identifikačné číslo 5
I.3. Sídlo 5
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 5
I.5. Meno, priezvisko, adresa, tel. číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 5
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastr. územie, parc. číslo) 6
III.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) 8
III.2.1. Charakter zmeny navrhovanej činnosti 8
III.2.2. Opis technického a technologického riešenia 9
III.2.3. Základné údaje o stavebných objektoch a ich technologickom vybavení 16
III.2.4. Záber pôdy 17
III.2.5. Surovinové a energetické zdroje vrátane spotreby vody 17
III.2.6. Dopravná a iná infraštruktúra 18
III.2.7. Nároky na pracovné sily, iné nároky 18
III.2.8. Ochrana pracovného a životného prostredia 18
III.2.9. Iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície 22
III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 22
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 22
III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti 22
presahujúcich štátne hranice 22
III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 23
III.6.1. Znečistenie ovzdušia 23

III.6.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd 24
III.6.2.1. Povrchové vody 24
III.6.2.2. Podzemné vody 27
III.6.3. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou 27
III.6.4. Geodynamické javy 28
III.6.5. Ohrozené biotopy živočíchov 29
III.6.6. Zdravotný stav obyvateľstva 29
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 31
IV.1. Vplyvy na životné prostredie 31
IV.1.1. Vplyvy na ovzdušie 31
IV.1.2. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf 32
IV.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody 33
IV.1.4. Vplyvy na pôdy 33
IV.1.5. Vplyvy na mikroklímu 33
IV.1.6 Vplyvy na biotu, chránené územia 33
IV.1.7. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny 33
IV.1.8. Vplyvy na obyvateľstvo 34
IV.1.9. Ostatné vplyvy 34
V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 35
V.1. Kompenzačné opatrenia 36
V.2. Predbežné prerokovanie navrhovanej činnosti so zástupcom zainteresovanej verejnosti 36
VI. PRÍLOHY 36
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 36
VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe 37
VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 37
VII. DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA 37
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 38
IX. PODPIS NAVRHOVATEĽA 38

ÚVOD

V závode Wienerberger Boleráz sa vyrábajú pálené keramické tehly. Jedná sa o klasický stavebný materiál z prírodných surovín, ktorý neobsahuje žiadne chemické prísady a neuvoľňuje do prostredia žiadne škodliviny.

Výroba pálených tehál je energeticky veľmi náročná, čo spôsobuje negatívny vplyv na životné prostredie aj v podobe emisií CO_2.

Prevádzkovateľ Wienerberger, s.r.o. plánuje vo svojom výrobnom závode v Boleráze realizovať činnosti, ktorých cieľom je čiastočná dekarbonizácia výroby pálených tehál. V súčasnosti závod produkuje priemerne 17 200 t emisií CO_2. Požiadavka je dosiahnuť, aby priemerné ročné emisie CO_2 klesli o cca 36,8 %. Po realizovaní navrhovaných dekarbonizačných úprav je predpoklad, že ročná produkcia CO_2 sa zníži o 6430 t.

Dekarbonizačné úpravy budú realizované v rámci existujúceho prevádzkovaného areálu, pričom kapacita výroby ostáva nezmenená.

Dekarbonizácia priemyslu, v podobe znižovania emisií skleníkových plynov v odvetviach priemyselnej výroby, je v súlade s národnými cieľmi Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030 a Nízkouhlíkovou stratégiou rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom na rok 2050.

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov (meno)

Wienerberger, s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

31 418 821

I.3. Sídlo

Tehelná 1203/6
983 01 Zlaté Moravce

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

Ing. Marian Kalafut - konateľ spoločnosti
Tehelná 1203/6, 953 01 Zlaté Moravce
Email: marian.kalafut@wienerberger. com

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

Ing. Igor Gál, EXPRO s.r.o., P. O. BOX 128, 927 01 Šaľa (tel. 0905 666 054, gal@expro.sk)
Ing. Monika Gálová Sklenářová, EXPRO, s.r.o., P. O. BOX 128, 927 01 Šaľa (tel. 031 775 3476, galova@expro.sk)
Ing. Juraj Kabát, Wienerberger s.r.o., Tehelná 1203/6, 953 01 Zlaté Moravce (0905 326 719, juraj.kabat@wienerberger.com)

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Dekarbonizácia výroby v tehelni Wienerberger - Boleráz

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastr. územie, parc. číslo)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Trnavskom kraji, v okrese Trnava, v obci Boleráz, katastrálne územie Boleráz.

Všetky navrhované dekarbonizačné úpravy sú riešené vo vnútri existujúceho areálu, kde sa vykonáva „Výroba tehliarskych výrobkov v Boleráze" (názov podľa integrovaného povolenia stavby).

V zmysle aktuálneho územného plánu obce Boleráz je areál výroby tehliarskych výrobkov situovaný v priemyselnej zóne, na plochách priemyselnej výroby a výrobných služieb.

Navrhované dekarbonizačné úpravy sa týkajú:

- existujúcich objektov:
- Výrobná hala so sušiarňou, SO 103
- Kotolňa, SO 105
- Novovybudovaného objektu – prístrešok:
- Linka na spracovanie slnečnicových šupiek, SO 110

Kraj / Okres :	Trnavský / Trnavský
Obec / Katastrálne územie:	Boleráz / Boleráz

SO 103 Sušiareň:

Parcela číslo:	2180/44
Druh pozemkov:	zastavaná plocha a nádvorie
Spôsob využívania pozemku:	pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova bez označenia súpisným číslom
Umiestnenie pozemku:	pozemok umiestnený v zastavanom území obce
Číslo LV:	1586

SO 103 Výrobná hala:

Parcela číslo:	2180/6
Druh pozemkov:	zastavaná plocha a nádvorie
Spôsob využívania pozemku:	pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom
Umiestnenie pozemku:	pozemok umiestnený v zastavanom území obce
Číslo LV:	1586

SO 109 Parná kotolňa:

Parcela číslo:	2180/45
Druh pozemkov:	zastavaná plocha a nádvorie
Spôsob využívania pozemku:	pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova bez označenia súpisným číslom
Umiestnenie pozemku:	pozemok umiestnený v zastavanom území obce
Číslo LV:	1586

SO 110 Linka na spracovanie slnečnicových šupiek

Parcela číslo:	2180/2
Druh pozemkov:	zastavaná plocha a nádvorie
Spôsob využívania pozemku:	pozemok, na ktorom je dvor
Umiestnenie pozemku:	pozemok umiestnený v zastavanom území obce
Číslo LV:	1586

Vlastníkom všetkých predmetných parciel je investor Wienerberger, s.r.o.

III.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)

III.2.1. Charakter zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v realizácii technologických a stavebných úprav, ktorých cieľom je výrazné zníženie emisií CO_2 pri výrobe tehliarskych výrobkov.

Zníženie emisií oxidu uhličitého bude realizované prostredníctvom úprav vedúcich k redukcii spotreby zemného plynu v tunelovej peci a v sušiarni a v zmene pridávaných fosílnych aditív.

Dekarbonizačné úpravy spočívajú v technologických a v stavebných úpravách existujúcich stavebných objektov a vo vybudovaní jedného prístrešku pre Linku na spracovanie slnečnicových šupiek, SO 110, ktoré budú slúžiť ako aditívum do tehliarskej zmesi na výrobu tehál, s cieľom nahradiť v súčasnosti používané fosílne aditíva (petrolkoks a škvára).

Navrhovanými dekarbonizačnými opatreniami sa zníži množstvo emisií CO_2 priemerne o 36,8 % ročne, tzn. priemerne o cca 6430 ton emisií CO_2 za rok.

Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zmene kapacity výroby.

Výrobný areál „Výroba tehliarskych výrobkov" v Boleráze prevádzkovateľa Wienerberger s.r.o. má platné integrované povolenie vydané SIŽP Bratislava, Prievozská 30, 82105 Bratislava, IP0 - číslo: 3362/OIPK/446/04-Má/370590204 zo dňa 26.11.2004. Jedná sa teda o prevádzku povolenú, prevádzkovanú.

Pre uvedenú výrobu tehliarskych výrobkov nebolo dosiaľ vydané žiadne rozhodnutie súvisiace so zákonom NR SR č. 24/2006 Z.z., zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Podľa § 18 ods. 2 písm. c) zákona NR SR č. 24/2006 Z.z., predmetom zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti alebo zmeny navrhovanej činnosti musí byť každá zmena navrhovanej činnosti uvedená v prílohe č. 8 časti A, ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie. Na základe vyššie uvedeného podlieha navrhovaná činnosť Dekarbonizácia výroby v tehelni Wienerberger – Boleráz „Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti" podľa prílohy č.8a zákona 24/2006.

III.2.2. Opis technického a technologického riešenia

Popis existujúcej technológie – súčasný stav

Kapacita výroby pálených tehál je určená výkonovými parametrami tunelovej pece:

vypaľovací výkon tunelovej pece:	od 10 do 25 t/h
denný vypaľovací výkon tunelovej pece:	od 240 do 600 t/deň
ročný vypaľovací výkon tunelovej pece:	od 87 600 do 219 000 t/rok
časový fond využitia tunelovej pece:	8 760 h/rok
charakter prevádzky tunelovej pece:	kontinuálna, ustálená, nepretržitá.

Výroba tehál a ostatných keramických výrobkov pozostáva z nasledovných technologických operácií:

- ***Príprava tehliarskej suroviny*** *(objekt SO 106 a SO 107)*

Proces výroby tehál je založený na postupnom spracovaní hliny, ktorá sa drví a melie na potrebnú zrnitosť na technologických zariadeniach prípravovne suroviny.

Dobývací priestor hliny sa nachádza v bezprostrednej blízkosti výrobne a zabezpečuje dostatočnú zásobu hliny (íl, spraš) ako základnej vstupnej suroviny.

Do základnej suroviny sa pridávajú papierenské kaly piliny, škvára, atď., ktoré sa do závodu dovážajú od externých dodávateľov. Ich pridávaním sa vylepšujú vlastnosti surovej zmesi, ako napr. pórovitosť výrobkov, rýchlosť sušenia zmesi, atď. Zároveň však tieto aditíva slúžia aj ako zdroj tepla.

Po úprave na technologických zariadeniach prípravovne suroviny (kolový mlyn, hrubé valce, jemné valce) je zmes uskladnená vo veľkokapacitnom zásobníku.

- ***Formovanie zmesi***

Z prípravovne sa zmes dopraví do 2 veľkokapacitných zásobníkov (VKZ). Z VKZ následne tehliarska zmes postupuje do výrobnej haly (SO 103), kde sa v pretláčacom miešadle do zmesi nastrekuje para, ktorá ju zvlhčí a dodáva materiálu lepšiu plasticitu. Následne sa tehlová hmota mieša, lisuje a vytláča cez formu podľa požadovaného formátu na dopravný pás, kde je potom odrezávačom delený na jednotlivé kusy.

- ***Sušenie surových produktov***.

Vyformované surové produkty sa ukladajú na sušiarenské vozíky a pomaly postupujúc cez sušiareň sa v nej sušia. Vlhkosť surového produktu na vstupe do sušiarne je cca 20 %. Zdrojom tepla pre prúdiaci sušiaci vzduch, ktorý má na vstupe do sušiarne teplotu cca 120°C až 150°C, je odpadové teplo z chladiaceho pásma tunelovej pece.

Procesný sušiaci vzduch je dodatočne dohrievaný dodatkovými horákmi pred tým, než je privedený do sušiarne.

Vozíky prechádzajú cez 4 tunely sušiarne. Proces sušenia trvá cca 12 hodín. Po vysušení priemyselný robot tehly prekladá zo sušiarenských vozíkov na pecné vozne, ktoré vysušené polovýrobky dopravujú do tunelovej pece.

- ***Vypaľovanie výrobkov***

Vypaľovanie tehál sa deje v tunelovej tehliarskej peci typ Lingl. Tunelová tehliarska pec je technologické zariadenie na vypaľovanie vyformovaných hlinených surových tehál umiestnených na pohyblivých vozíkoch pohybujúcich sa stanovenou rýchlosťou v prúde horúcich spalín. Pecné vozy sú posúvané v peci, pričom vstupnú časť pece tvorí predhrievacie pásmo, do ktorého vstupujú dymové plyny z vypaľovacieho pásma. Tunelová pec je z hľadiska technológie vypaľovania rozdelená na tri časti:

- vstupná časť pece – predhrievacie pásmo (dosušovanie)
- stredná časť pece – vypaľovacie pásmo
- koncová časť pece – chladiace pásmo.

Vo vstupnej časti pece je tehla postupne ohriata a následne v strednej časti je vypaľovaná pri teplote cca 850°C.

V peci je inštalovaných 174 ks plynových horákov – 66 ks horákov v predhrievacom pásme za účelom plynulého ohrevu materiálu dodávaného zo sušiarne, 108 ks horákov v páliacom pásme zabezpečuje samotné vypaľovanie. Tepelný výkon pece je 9 MW, účinnosť 91 %."

Dymové plyny z vypaľovacieho pásma postupujú do predhrievacieho pásma, kde sa predhrievajú surové tehly. Činnosť horákov na účel dodržania požadovaných teplôt v jednotlivých častiach tunelovej pece sa riadi automaticky.

Do chladiaceho pásma pece sa ventilátormi vháňa chladiaci vzduch, ktorý postupuje smerom ku stredu pece, pričom sa zohrieva od vypálených tehál. V chladiacej časti pece sa tehla ochladzuje na bežnú teplotu 20°C, aby po opustení pece bola možná jej ďalšia manipulácia.

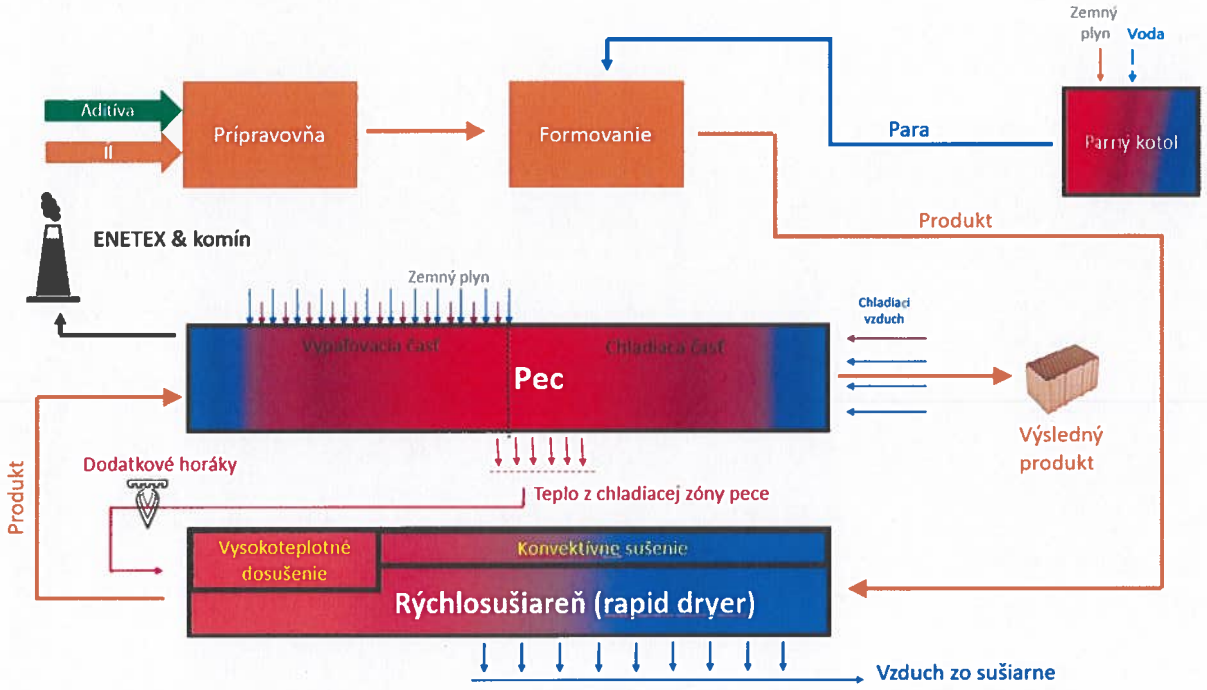
Časť ohriateho vzduchu sa odvádza do stredu pece do páliaceho pásma a druhá časť ohriateho vzduchu sa horným a spodným odsávaním privádza do sušiarne.

Dymové plyny z tunelovej pece sa odsávajú z predhrievacieho pásma pece do regeneratívnej termickej spaľovacej jednotky ENETEX RTNV 55/3. Je to zariadenie na dodatočné termické spaľovanie znečisťujúcich látok obsiahnutých v odpadových plynoch z tunelovej pece pri teplote cca. 750°C, čím sa znižujú emisie TOC a CO. Spaliny sa odťahujú komínovým ventilátorom a vypúšťajú sa komínom do vonkajšieho ovzdušia.

- ***Expedícia výrobkov***

Vychladené tehly následne z pece pokračujú na expedíciu, kde sú ukladané na palety a zabalené. Vykládku hotových tehál z pecných vozov, prekladanie na drevené palety, opáskovanie a zafóliovanie zabezpečuje expedičná linka. Palety sú následne vysoko-zdvižnými vozíkmi odvážané na skladové plochy.

Súčasťou výrobnej linky je ešte brúsne zariadenie KELLER, na ktorom sa vykonáva brúsenie vypálených tehál na kalibrovaný rozmer použitím diamantových a korundových brúsnych kotúčov. Za účelom odsávania a odlučovania prachu z brúsenia tehál je vedľa výrobnej haly inštalovaný hadicový textilný filter. Odsávaný vzduch je prečistený na filtračnom zariadení a vypúšťaný do ovzdušia výduchom. Zachytený prach sa vracia na začiatok do technologického procesu, kde sa používa ako ostrivo.



Obr. č. 1: Schéma existujúcej výroby tehliarskych výrobkov

Emisné výstupy CO_2 pri výrobe tehál – súčasný stav

Tehelňa Wienerberger- závod Boleráz ročne vyprodukuje priemerne 17 200 ton emisií CO_2. Emisie možno rozdeliť na dve hlavné kategórie:

- emisie vznikajúce pri spaľovaní zemného plynu
- emisie vznikajúce pri výpale tehly v tunelovej peci - tzv. procesné emisie

Priemerné percentuálne rozdelenie emisií je:

- 45 % emisie zo spaľovania zemného plynu (cca 7 700 ton)
- 55 % procesné emisie (cca 9 500 ton).

Hlavným zdrojom emisií zo spaľovania zemného plynu sú tunelová pec (81%), prídavné (doplnkové) horáky v sušiarni (11%) a parogenerátor (5%).

Zvyšné 3% spotreby zemného plynu pochádzajú zo spotreby CNG na pohon vysokozdvižných vozíkov (1%), kotol slúžiaci k vykurovaniu administratívnej budovy (1%) a zariadenie na termické dopaľovanie spalín (1%).

Procesné emisie CO_2 vznikajú pri výpale tehál v tunelovej peci. Počas výpalu dochádza jednak k chemickej reakcii zlúčenín prirodzene obsiahnutých v íle (tzv. termický rozklad uhličitanov).

Druhým zdrojom procesných emisií je horenie energetických aditív, ktoré sú pridávané do zmesi ílu za účelom zníženia spotreby zemného plynu v tunelovej peci. Ako energetické aditíva sa v súčasnosti používajú petrolkoks a fosílna škvara z teplární. Tieto emisie predstavujú priemerne 15% ročne produkovaných emisií.

Energetické požiadavky a procesy pri výrobe – súčasný stav

V súčasnosti je 94% energie spotrebovanej vo forme tepelnej energie a cca 6% vo forme elektrickej energie.

Elektrická energia je v súčasnosti predovšetkým spotrebovávaná na mechanické pohony strojov a zariadení., atď.

Tepelná energia je využitá na energeticky najnáročnejšie procesy vo výrobe: sušenie a vypaľovanie tehál (90%) a výroba pary (10%).

Zemný plyn predstavuje približne 42% energie využívanej v tehelni, cca 52% energie tvorí teplo vygenerované z aditív.

Hlavnými zdrojmi spotreby zemného plynu sú tunelová tehliarska pec a dodatkové horáky pre sušiareň. Plyn je v peci spotrebovávaný počas nahrievania a vypaľovania tehly vo vypaľovacej časti pece pomocou horákov. Procesný sušiaci vzduch pre sušiareň je dodatočne dohrievaný dodatkovými horákmi ešte pred tým, než je privedený do sušiarne.

Počas fázy nahrievania tehly je zemný plyn jediným zdrojom tepla pre surovú tehlu. Následne po dosiahnutí zápalnej teploty dochádza k vznieteniu energetických aditív v telese tehly a ich horeniu. V tejto fáze slúži zemný plyn ako doplnkový podporný zdroj tepla a hlavný zdroj tepla predstavujú aditíva. Po dosiahnutí požadovaného času a teploty výpalu je následne nutné vypálenú tehlu schladiť na teplotu okolia, aby bola možná jej ďalšia manipulácia. Vypálená tehla prirodzene pokračuje do chladiacej časti tunelovej pece. Tu je tehla ochladzovaná pomocou veľkého množstva vháňaného chladiaceho vzduchu. Pri danom procese vzniká teplý vzduch, ktorý sa v súčasnosti využíva na sušenie tehly v sušiarni.

Energetické požiadavky a procesy pri výrobe – navrhovaný stav

V súčasnosti do sušiarne odchádza z chladiaceho pásma tunelovej pece približne 50% energie, ktorá je do pece dodávaná. Z tepelnej bilancie vyplýva, že je postačujúce do sušiarne odviesť len polovicu tohto tepla. Druhá polovica bude presmerovaná do predhrievacej zóny tunelovej pece a na predohrev spaľovacieho vzduchu plynových horákov.

Predhrievaním surovej tehly a predhrievaním spaľovacieho vzduchu pre horáky na zemný plyn dôjde k výraznému zníženiu spotreby zemného plynu až o 35%.

Ďalšie úsporné opatrenie predstavuje výmena v súčasnosti používaných pecných vozov za výrazne odľahčené alternatívy. Konštrukcia pecných vozov, na ktorých sú uložené tehly počas vypaľovania v peci sa skladá z oceľového podvozku a žiaruvzdornej ukladacej plochy. Použitím pecných vozov s novou konštrukciou žiaruvzdorného lôžka z ľahčených materiálov môže viesť k úspore spotreby zemného plynu na peci o 10-15%.

Z celkového množstva sa až 90% zemného plynu spotrebuje v tunelovej peci vo vypaľovacej zóne. Z uvedeného dôvodu sú navrhované zmeny zamerané na tunelovú pec s úmyslom zredukovať čo najviac spotrebu zemného plynu. Realizáciou nového riadiaceho systému tunelovej pece bude možné optimalizovať jej prevádzku a spotrebu zemného plynu. Celkovo prostredníctvom rôznych aktivít a opatrení je možné ušetriť odhadom až 50% zemného plynu.

Súčasťou navrhovaného riešenia je náhrada existujúceho plynového rýchlovyvíjača pary za nový elektrický parogenerátor BOSCH s nižším postačujúcim výkonom, čím dôjde k úspore cca 10% zemného plynu.

Popis navrhovaného riešenia – nový stav

Hlavný cieľ dekarbonizačných opatrení je zníženie spotreby zemného plynu. Na splnenie tohto cieľa bude časť existujúceho technologického zariadenia demontovaná a nahradená, resp. doplnená o nové stroje a zariadenia.

Z hľadiska stavebných a strojno-technologických činností sa jedná o :

- inštaláciu nových horákov a systému rozvodu predohriateho spaľovacieho vzduchu tunelovej pece
- inštaláciu nového riadiaceho systému tunelovej pece (sušiareň má nový existujúci riadiaci systém)
- úpravu sušiacej komory - nevyužívaný 5. tunel sušiarne sa prestavia na vysokoteplotné dosušenie – rýchlosušiareň keramických výrobkov pomocou elektrických ohrievačov.

Stavebná časť predstavuje dodatočné opláštenie 5. tunela sendvičovými izolačnými panelmi. Ďalej sa položia nové koľajnice (dráha v tvare písmena "U").

Strojná a montážna časť predstavuje dodávku a inštaláciu:

- sušiarenských vozíkov (2 x 19 ks), manipulačných a bezpečnostných prvkov (posuvné zariadenia, brzdy, snímanie polohy, atď),
- elektrických ohrievačov o predpokladanom celkovom tepelnom výkone cca 1 MW ako aj dodávku a montáž vzduchotechnických zariadení na distribúciu chladiaceho vzduchu a odťah teplého prebytočného vzduchu zo sušiaceho tunela č.5.
- inštaláciu novej linky na spracovanie biogénneho aditíva - slnečnicových šupiek (náhrada fosílnych energetických aditív - škvára a petrolkoks). Linka bude umiestnená v novom prístrešku, SO 110.
- zateplenie časti výrobného objektu SO 103, ktorý je v súčasnosti opláštený len trapézovým plechom. Cieľom je zníženie energetickej náročnosti stavby (analýza preukázala, že približne 30% energie uniká do okolia vplyvom nedokonalosti izolácie).

Ďalšie aktivity navrhovanej dekarbonizácie vo výrobnom závode Wienerberger Boleráz sú:

- v technologickej operácii "vypaľovanie výrobkov v tunelovej peci" sú to tieto dve aktivity :
  - využitie tepla generovaného v chladiacej časti tunelovej pece na predohrev spaľovacieho vzduchu horákov
  - v technologickej operácii "príprava tehliarskej suroviny" je to zámer nahradiť fosílne energetické aditíva (škvára a petrolkoks) biogénnymi alternatívami.
- náhrada existujúceho plynového parného kotla LOOS s výkonom 0,98 MW za nový elektrický vyvíjač stredotlakej pary s postačujúcim výkonom 0,5 MW.

Parametre navrhovaného nového parného vyvíjača sú:

- maximálny výkon - para sýta 500 kW / 800 kg/h
- pretlak maximálny 10 bar(g)

Poznámka: Pre navýšenie potreby elektrickej energie, vyplývajúcej z navrhovaných úprav, je k dispozícii existujúca trafostanica s vyhovujúcim výkonom (2 x 1600 kVA)

Bloková schéma výroby po dekarbonizačných úpravách, viď. Príloha č.2

Zoznam strojov a zariadení

V zozname sú uvedené nové navrhované stroje a zariadenia, ktoré budú vykonávať nasledovné technologické operácie, resp. sa budú na nich podieľať :

- príprava a dávkovanie nového aditíva (slnečnicové šupky) do tehliarskej zmesi
- formovanie tehliarskej zmesi - zvlhčovanie parou
- dosušovanie výrobkov s pomocou tepelných elektrických ohrievačov
- vypaľovanie tehliarskych výrobkov.

Poz. čísl	Názov zariadenia	Hlavné údaje	Počet (ks)
1	**Sušiareň - tunel č.5 – elektrické ohrievače**	Celkový tepelný výkon Q = cca.1525 kW	108
2	**Sušiareň - tunel č.5 - odťahový ventilátor do potrubia na odvod ohriateho, vlhkého vzduchu**	Celkové obj. množstvo odsávaného vzduchu V=cca. 7000 m³/hod.	4 ks
3	**Sušiareň - tunel č.5 - vzduchový ventilátor do potrubia na prívod vzduchu**	Celkové obj. množstvo dodávaného vzduchu V=cca. 8000 m³/hod.	4 ks
4	**Sušiareň - tunel č.5 koľajnice, tlačné / ťažné zariadenie na posun vozíkov, bezpečnostné prvky (brzdy, snímače pohybu, ...)**		1 celok
5	**Tunelová vypaľovacia pec - zariadenie na predohrev spaľovacieho vzduchu (do teploty +500°C)**	ventilátor horúceho vzduchu s príslušenstvom (VZT potrubie) plynové horáky s príslušenstvom motorická inštalácia, SRTP prvky, atď.	1 celok
6	**Tunelová vypaľovacia pec - odľahčené pecné vozne**	Hl. rozmery : 4,35 x 2,65 m	85 ks
	Tunelová vypaľovacia pec - zariadenie na čistenie pecných vozňov	čistiaci a odsávací modul (inštalácia do dráhy pecných vozňov) odsávacia a filtračná jednotka (inštalácia mimo výrobnej haly)	1 celok
7	**Parná kotolňa: - elektrický parný kotol**	Parný výkon = 800 kg/h elektrický príkon = 500 kW, sýta para o tlaku 10 bar(g)	1 celok
8	**Linka na spracovanie a dopravu aditíva - slnečnicové šupky**	Kapacita linky: cca. 700 kg/ hod Celkový inštalovaný elektrický príkon cca. 30 kW	1 celok

III.2.3. Základné údaje o stavebných objektoch a ich technologickom vybavení

Navrhované dekarbonizačné opatrenia si vyžiadajú aj stavebné úpravy. Vznikne jeden nový stavebný (drobný) objekt, a to prístrešok pre Linku spracovania slnečnicových šupiek, SO 110. Prístrešok je navrhované situovať v tesnej blízkosti objektu Prípravovňa, SO 106. Prístrešok bude mať pôdorysné rozmery cca 2,5 x 9 m a maximálnu výšku 4,8 m. Objekt bude založený na železobetónovej základovej doske. Nosnú konštrukciu samotného objektu tvoria valcované oceľové profily.

Ostatné stavebné objekty sú existujúce. Úpravy sa dotknú objektov Výrobná hala, SO 103 a Kotolňa, SO 109.

V prípade objektu Kotolňa, SO 109 sa jedná o výmenu plynového kotla BOSCH Universal CBS 2000, ktorý sa spolu s plynovou radou a komínom v plnom rozsahu demontuje a nahradí novým elektrickým vyvíjačom pary. Táto výmena si vyžiada odstránenie pôvodnej strechy kotolne, aby sa mohla uskutočniť výmena zariadenia s pomocou žeriavu. Po montáži elektrického vyvíjača pary sa kotolňa opätovne uzatvorí strešnou konštrukciou.

Výrobná hala so sušiarňou, SO 103 je trojloďový členitý priemyselný objekt, ktorého hlavné pôdorysné rozmery sú približne 67,5 x 182 m a svetlá výška je cca 10 m. Každá loď má sedlovú strechu. Halu tvorí železobetónový skelet, obvodové steny sú murované, strecha je z trapézového plechu. Vnútorne je hala rozčlenená na funkčne samostatné priestory:

- hlavná výrobná časť (v nej je sústredená samotná výroba, t.j. formovanie zmesi, sušenie, vypaľovanie tehál, doplnkové opracovanie – brúsenie tehál, baliaca linka a expedícia)
- doplnková výrobná časť, to sú pomocné technické priestory a sociálne zázemie pre pracovníkov výroby (nn rozvodňa, kompresorovňa, sklady spotrebného materiálu, sklady náhradných dielov, dielňa opráv atď.).

Sušiareň - stavebné úpravy si vyžiada požiadavka na výmenu opláštenia časti SO 103. Vonkajšie pôdorysné rozmery riešenej časti objektu sú 65,5 x 13 m s výškou 9,2 m.

Je to ľahká montovaná oceľová halová konštrukcia, nezateplená, s rozponom 13,0 m. Pozostáva z dvanástich priečnych väzieb v osovej vzdialenosti do 6,0 m. Celková dĺžka haly je 65,5 m. Opláštenie je z tvarovaného hliníkového plechu. Toto opláštenie sa v plnom rozsahu demontuje. Na pôvodnú oceľovú konštrukciu sa zrealizuje opláštenie zo stenových sendvičových panelov s jadrom z minerálnej vlny alebo PIR, hrúbky 120 mm. Na streche budú osadené strešné sendvičové panely z dvoch pozinkovaných profilovaných oceľových plechov s jadrom z minerálnej vlny alebo PIR, hrúbky 150 mm. Nie je požiadavka stavbu opatriť presvetľovacími pásmi.

Sušiareň, tunel č. 5 - stavebné úpravy sa dotknú samotného stavebného objektu len v obmedzenej forme. Bude potrebné vybúrať podlahu vrátane pôvodnej koľajnicovej dráhy. Pre inštaláciu nového strojnotechnologického zariadenia v tuneli č. 5 bude potrebné zrealizovať novú podlahovú dosku, v ktorej bude osadená nová koľajová dráha v tvare písmena „U" a 4 nové energokanály pre napájanie systému elektrických ohrievačov. Ďalej bude potrebné zrealizovať prierazy cez strešné konštrukcie pre prestupy VZT potrubí. V rámci stavebných úprav a v súčinnosti s požiadavkami na technologické zariadenia sa navrhnú a vyhotovia pomocné technologické oceľové konštrukcie (pomocné stĺpy a konzoly pre potrubné a káblové rozvody).

III.2.4. Záber pôdy

Všetky navrhované dekarbonizačné úpravy budú realizované v rámci uzavretého existujúceho výrobného areálu Výroba tehliarskych výrobkov Wienerberger s.r.o. v Boleráze. Technologické úpravy budú realizované v existujúcich stavebných objektoch. Prístrešok pre linku na spracovanie slnečnicových šupiek bude mať pôdorysné rozmery 2,5 x 9 m, max. výška 4,8 m. Predmetný pozemok je definovaný ako zastavaná plocha a nádvorie.

Areál je vybavený všetkými potrebnými inžinierskymi sieťami: vnútroareálové komunikácie, spevnené plochy pre skladovanie hotových výrobkov, NN elektrické rozvody, plynovod, vodovod, kanalizácia splašková aj dažďová.

III.2.5. Surovinové a energetické zdroje vrátane spotreby vody

Dekarbonizačnými úpravami nedôjde k zmene výrobnej kapacity tehliarskych výrobkov ani k zmene sortimentu výrobkov. Navrhovanými úpravami sa dosiahne zníženie spotreby zemného plynu. Vstupné suroviny a ich množstvá ostávajú nezmenené, doplnia sa o aditívum – slnečnicové šupky, ktoré navrhovateľ plánuje používať alternatívne.

Energetické a technologické médiá:

- *Elektrická energia*

Trafostanica je existujúca v rámci výrobného areálu a je vybavená dvomi transformátormi, každý s výkonom 1600 kVA. V súčasnosti je vyťažený jeden transformátor, druhý je v zálohe a bude schopný pokryť novo vzniknuté požiadavky.

- *Zemný plyn*

Spotreba zemného plynu sa zníži v priemere o cca 36,8%.

III.2.6. Dopravná a iná infraštruktúra

Areál spoločnosti je vybavený všetkými potrebnými podzemnými aj nadzemnými inžinierskymi rozvodmi. Navrhované stavebné objekty budú prístupné z vnútroareálových dopravných komunikácii.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu dopravných požiadaviek.

III.2.7. Nároky na pracovné sily, iné nároky

Dekarbonizačnými úpravami nevznikne potreba navýšenia pracovnej sily.

III.2.8. Ochrana pracovného a životného prostredia

Navrhovanou zmenou sa nemení ochrana pracovného prostredia.

V rámci prevádzky navrhovanej zmeny je nutné zabezpečovať ochranu životného prostredia so zameraním sa na:

- **ochranu ovzdušia** (zákon MŽP SR č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z.z o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia)

Výrobný areál prevádzky Výroba tehliarskych produktov prevádzkovateľa Wienerberger s.r.o. Boleráz má denný vypaľovací výkon od 240-600 t/deň. V zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je kategorizovaný nasledovne:

Kategória 3: Výroba nekovových minerálnych produktov

Podkategória 3.8.1 – Výroba keramických výrobkov pálením, najmä škridiel, tehál, obkladačiek, porcelánu, keramiky, kameniny a žiaruvzdorných materiálov podľa

- projektovanej výrobnej kapacity v t/d >75 je **veľký zdroj** znečisťovania ovzdušia.

V zmysle zmien, ktoré sú predmetom navrhovanej dekarbonizácie výroby v tehelni Wienerberger Boleráz vznikne jeden nový zdroj znečisťovania ovzdušia (filter odsávacieho zariadenia z čistenia pecných vozíkov) a jeden zdroj znečisťovania zanikne (Vyvíjač pary THD-U 1600 s výkonom 0,98 MW).

Nový zdroj znečisťovania ovzdušia bude filtračná jednotka z odsávacieho zariadenia čistenia pecných vozíkov od prachu.

Veľkosť zdroja tvoreného filtrom odsávacieho zariadenia sa v zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia zaraďuje nasledovne:

Kategória 3: Výroba nekovových minerálnych produktov

Podkategória 3.99 – Ostatné priemyselné výroby a spracovanie nekovových minerálnych produktov – členenie podľa bodu 2.99, písmeno b).

Veľkosť zdroja znečistenia ovzdušia sa určí ako podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a prahového hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v časti III. Prílohy č. 12.

Emitovaná znečisťujúca látka je tuhá znečisťujúca látka.

Odhadnutý hmotnostný tok iných znečisťujúcich látok pred odlučovačom je 200 g/h, prahový hmotnostný tok pre TZL uvedený v časti III. Prílohy č. 12 je 500 g/h.

Ich podiel je 0,4, čo tvorí **malý zdroj znečistenia ovzdušia** (limit pre malý zdroj je < 1).

Všeobecné emisné limity:

Podľa Prílohy č.3 vyhl. MŽP č. 248/2023 Z.z. Všeobecné požiadavky na zdroje znečisťovania ovzdušia je emisný limit pre TZL – 1. skupina – 3. podskupina pri hmotnostnom toku 200 g/h určený ako **20 mg/m^3**.

Špecifické emisné limity:

Podľa Prílohy č. 7 vyhlášky MŽP č.248/2023 Z.z. Špecifické požiadavky pre technologické zariadenia je filter odsávacieho zariadenia zaradený nasledovne:

časť III. Výroba nekovových minerálnych produktov

bod. 9. Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov

bod. 9.2 Emisný limit TZL pre zariadenia – Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov a ostatné zariadenia stacionárnych zdrojov podľa prvého až ôsmeho bodu – je **20 mg/m^3**.

Poznámka: Meranie emisií TZL z filtračnej jednotky bude dostupné z pracovnej plošiny.

Existujúce zariadenie plynový Vyvíjač pary, typ THD-U 1600 s menovitým tepelným výkonom 0,98 MW bude demontované a bude nahradené novým elektrickým parogenerátorom, ktorý nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Miesto vypúšťania emisií NO_x a CO z vyvíjača pary - komín vyvíjača pary (Ø=0,35 m, H=11 m) - bude zrušené.

- **ochranu vôd** - zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách, Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v zmysle NV SR č. 398/2012 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z.z.
  - prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na vody, nie je zdrojom

znečisťovania vôd

- prevádzka neprodukuje žiadne kvapalné odpady, ktoré by mohli spôsobiť znečisťovanie podzemných vôd a povrchových vôd

- **ochranu pred hlukom a vibráciami** (NVSR č. 115/2006 Z.z. o min. zdravotných a bezp. požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov, a vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v ŽP v znení neskorších predpisov vyhl. 237/2009 Z.z.)

  - Stroje a zariadenia produkujúce hluk a vibrácie budú inštalované vo vnútorných priestoroch alebo budú opatrené protihlukovými krytmi. Na opláštenie výrobného objektu je navrhovaná viacvrstvová konštrukcia zo sendvičových panelov s minerálnou vlnou v jadre, ktorá má vysokú schopnosť pohltiť hluk z inštalovaných zariadení (ventilátory a čerpadlá). Odfukové potrubia na streche budú vybavené tlmičmi.

  Iné zdroje hluku a vibrácií spojené s prevádzkovaním navrhovanej činnosti nie sú známe.

  Navrhované zariadenia budú konštrukčne riešené tak, že budú dodržané ustanovenia NV SR č.115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č.555/2006, ďalej v zmysle MZ SR vyhlášky 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.

  Pre prácu nevyžadujúcu pri fyzickej námahe presnosť a sústredenie, alebo činnosť spočívajúca v občasnom sledovaní a kontrole okolia sluchom je max. prípustná hodnota normalizovanej A hladiny hlukovej expozície $L_{AEX,8H,p}$=85dB a max. prípustná hodnota vrcholovej C hladiny akustického tlaku $L_{CPK,p}$=137dB.

- **ochranu prírody a krajiny** (Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z., o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov.)

  - v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne chránené územia prírody ani chránené stromy, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

  Dotknuté územie patrí v zmysle zákona č. 454/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa ochrany, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.

- **dodržiavanie ustanovení zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov**
  - s odpadmi, ktoré budú vznikať pri realizácii stavby a následne pri jej prevádzke bude nakladané v zmysle zákona o odpadoch.

Odpady vznikajúce pri realizácii navrhovanej činnosti

- počas výstavby budú jednorazovo vznikať bežné stavebné odpady, predovšetkým z kategórie ostatné odpady. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov, sa jedná o nasledovné odpady:

Katalógové číslo	Druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo	Zhodnotenie/ zneškodnenie
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	500 kg	R
15 01 02	obaly z plastov	O	200 kg	ZN
15 01 03	obaly z dreva	O	500 kg	ZH
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	20 kg	ZN
17 01 01	betón	O	5000 kg	R
17 04 05	železo a oceľ	O	1500 kg	ZH
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	100 kg	ZH
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	5 m^3	ZH*
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	2000 kg	ZN

**Poznámka: Výkopová zemina bude zhodnotená vo výrobe keramických materiálov v areáli spoločnosti*

Spôsob zneškodňovania odpadov :

- S - uloženie na skládke odpadu vyhovujúceho typu
- R - opätovné využitie - recyklácia
- ZH - odovzdanie na zhodnotenie zmluvným partnerom s oprávnením nakladať s odpadmi
- ZN - odovzdanie na zneškodnenie zmluvným partnerom s oprávnením nakladať s odpadmi

Dodávateľ stavby predloží investorovi súpis druhov a množstiev všetkých odpadov, ktoré vznikli pri realizácii stavby a odovzdá kópie dokumentov súvisiacich so zneškodňovaním odpadov.

Odpady vznikajúce počas výstavby budú zatriedené do kategórií v zmysle Vyhlášky MŽP č 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. S odpadmi sa bude nakladať v súlade s platnými legislatívnymi predpismi pre odpadové hospodárstvo SR (zákon NR SR o odpadoch č. 79/2015 Z.z., a nadväzujúce vyhlášky MŽP SR).

Pri nakladaní s odpadmi bude dodržaný nasledovný rámcový postup:

- držiteľom odpadu je pôvodca odpadu alebo osoba, ktorá má odpad v držbe a je povinný splniť legislatívne požiadavky na držiteľa odpadu podľa § 14, ods. 1, písm. f) zákona č. 79/2015 Z. z. a musí mať súhlas na nakladanie s odpadmi podľa § 97, ods. 1, písm. f);
- držiteľ odpadu zabezpečí prepravu, zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov u spoločnosti oprávnenej na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi a ktorá má platné povolenia a súhlasy v zmysle legislatívnych požiadaviek na nakladanie s odpadmi;
- držiteľ odpadu je povinný pred začatím realizácie stavby predložiť platné zmluvy so zneškodňovateľmi odpadov, platné súhlasy na nakladanie s odpadmi a prepravu nebezpečných odpadov.

Odpad vznikajúci pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti:

Navrhovaná činnosť nemení množstvo ani druh odpadov. Množstvá a druhy odpadov povolené v integrovanom povolení ostávajú nezmenené.

III.2.9. Iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície

Realizácia navrhovanej zmeny nevyžaduje žiadne ďalšie investície.

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

Uvedená zmena nemá žiadne prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území. Navrhovanou zmenou nevznikajú žiadne možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Stavebné povolenie – v zmysle zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je povoľovacím orgánom Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Stále pracovisko Nitra, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Mariánska dolina 7, 949 01 Nitra

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

Realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, bioty a horninového prostredia. V zmysle tejto regionalizácie záujmové územie leží v Bolerázskom regióne, ktorý je zaradený ako región s mierne narušeným prostredím - 2. environmentálna kvalita.

V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom intenzívna poľnohospodárska výroba, sekundárnymi sú kontaminácia vody a ovzdušia (reziduálne znečistenie pôdy, emisie z dopravy pri hlavných cestných ťahoch, zvýšená prašnosť). Veľmi výrazne sa na zhoršovaní kvality jednotlivých zložiek životného prostredia podieľa aj priemysel, predovšetkým produkciou znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd. Charakteristický je nedostatok zelene v krajine a nízky stupeň ekologickej stability.

III.6.1. Znečistenie ovzdušia

Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Jeho dve významné nížiny – Podunajskú a Záhorskú – oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti zasahuje na územie kraja výbežok Považského Inovca. Najvyšším bodom kraja sú Záruby v Malých Karpatoch s výškou 768 m n. m., avšak jeho prevažná časť leží vo výške pod 200 m n. m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú.

Celý Trnavský kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO_2, NO_2, NO_X, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší. Najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v Trnavskom kraji je cestná doprava a vykurovanie domácností. Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov z posledného Sčítania obyvateľov, domov a bytov b roku 2021 využíva najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív v zóne patrí medzi najnižší v porovnaní s ostatnými krajmi, mierne vyššia je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát.

V roku 2023 v zóne Trnavský kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO_2, NO_2, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} a $PM_{2,5}$, pričom celkovo prišlo na monitorovaných lokalitách k miernemu medziročnému zlepšeniu kvality ovzdušia. Dlhodobý trend znečistenia (od r. 2018) časticami PM má v zóne klesajúci charakter, podobne to platí pre NO_2 na dopravnej stanici v Trnave.

Na znečistení ovzdušia vplývajú významnou mierou veľké a stredné zdroje znečistenia ovzdušia. V Trnavskom kraji bolo v NEIS za rok 2022 evidovaných 112 veľkých zdrojov

znečisťovania ovzdušia (z toho bolo 97 v prevádzke a 15 mimo prevádzky) a 1550 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia (z toho bolo 1196 v prevádzke a 354 mimo prevádzky). Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok v okrese Trnava za rok 2022 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.1: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava za rok 2022
(zdroj Správa o emisiách 2024 publikovaná Slovenským hydrometeorologickým ústavom)

Znečisťujúce látky	**Množstvo znečisťujúcich látok v tonách za rok**
Tuhé znečisťujúce látky	74,535
Oxidy síry (SO_2)	77,139
Oxidy dusíka (NO_2)	217,225
Oxid uhoľnatý (CO)	116,941

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia na hodnotenom území sú priemyselné podniky Johns Manville Slovakia, a.s., Tate & Lyle Boleraz s.r.o, Wienerberger, s.r.o. Z mobilných zdrojov je to predovšetkým hustá automobilová doprava.

Veľké zdroje znečisťovania ovzdušia predstavujú aj veľkochovy hospodárskych zvierat: PD Dolná Krupá, PD Smolenice, PD Horné Dubové, atď..

Z hľadiska dlhodobého vývoja je možné dokumentovať pozitívne trendy poklesu produkcie emisií. Trend znižovania emisií zo stacionárnych zdrojov súvisí najmä s ekologizáciou procesov, aplikácii dekarbonizačných opatrení, používaním nízkoemisných zariadení a s lepším hospodárením s energiou.

III.6.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

III.6.2.1. Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí územie do povodia dolný Váh a malá časť do povodia rieky Morava. Riečna sieť má paralelnú textúru a povodia tokov majú pretiahnutý smer SZ-JV. Osobitné postavenie v textúre riečnej siete okresu Trnava má rieka Dudváh, ktorá tečie paralelne s tokom Váhu S-J smerom. Dudváh spája pôvodné okrajové korytá ramennej sústavy Váhu a zbiera vody všetkých tokov v okrese. Veľmi malá časť okresu v k. ú. Buková patrí do povodia dolnej Moravy. Ide o povodie potoka Hrudky. Vodné toky v okrese zaraďujeme do oblasti vrchovinno-nížinnej s dažďovo snehovým typom odtoku s akumuláciou vôd v decembri až januári, vysokou vodnatosťou vo februári až apríli. Najnižší

prietok dosahujú v septembri. Na vodných tokoch v okrese sú vybudované 4 vodné nádrže s objemom väčším ako 1 000 000 m^3 – Buková (Hrudky), Boleráz (Trnávka), Suchá (Podhájsky potok) a Horné Orešany (Parná). Okrem toho sa na území okresu nachádzajú aj nasledujúce malé nádrže a rybníky – Dechtice (Blava), Dolné Dubové (Dubovský potok), Dolná Krupá (Krupský potok), Trnavské rybníky (Parná), Ronava (Ronava) a časť nádrže Doľany (Bošnácky potok). Najvýznamnejšími vodnými zdrojmi na území okresu sú zdroje v Dechticiach a Dobrej Vode (Izakovičová, Miklós, Moyzeová a kol., 2011).

Významné vodné plochy na území okresu Trnava:

- Boleráz,
- Buková,
- Suchá,
- Ronava,
- Hornokrupské rybníky.

Hlavný tok Váhu je v dolnom úseku zaťažovaný hlavne prítokmi Dolný Dudváh a Trnávka. Tieto prítoky patria vo všetkých skupinách ukazovateľov do III. až V. triedy kvality. Vodný tok Trnávka je znečisťovaný na úseku od vodnej nádrže Boleráz priemyselnou a poľnohospodárskou činnosťou. Ďalej je Trnávka znečisťovaná odpadovými vodami z mesta Trnava, najmä z ČOV Trnava – Zeleneč a tiež z výroby motorových vozidiel Peugeot Citroen Slovakia s.r.o..

Tab.2 Kvalita povrchových vôd toku Trnávka

Miesto sledovania - tok	**Skupiny ukazovateľov a triedy kvality**					
	A	B	C	D	E	F
Boleráz - Trnávka riečny km : 24.1	III	III	III	III	V	IV

Základným spôsobom hodnotenia kvality povrchových vôd na Slovensku je klasifikácia kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221, podľa ktorej sa zaraďuje kvalita povrchovej vody podľa jednotlivých ukazovateľov do tried kvality, s použitím sústavy medzných hodnôt. Povrchové vody sú podľa kvality vody zaraďované do 5 tried kvality:

I. trieda – veľmi čistá voda (voda je predovšetkým vhodná pre vodárenské účely, potravinársky priemysel, chov lososovitých rýb, voda má veľkú krajinotvornú hodnotu)

II. trieda – čistá voda (voda je obvykle vhodná pre vodárenské účely, vodné športy, chov rýb, zásobo-

vanie priemyselnou vodou, voda má ú krajinotvornú hodnotu)

III. trieda – znečistená voda čistá voda (voda je obvykle vhodná zásobovanie priemyselnou vodou, pre vodárenské účely je podmienečne použiteľná, voda má malú krajinotvornú hodnotu)

IV. trieda – silne znečistená voda (voda je obvykle vhodná len pre obmedzené účely)

V. trieda – veľmi silne znečistená voda (voda sa obvykle nehodí na žiaden účel)

Skupiny znečistenia vôd:

A kyslíkový režim
B základné chemické a fyzikálne ukazovatele
C nutrienty
D biologické ukazovatele
E mikrobiologické ukazovatele
F mikropolutanty
H rádioaktivita

Na území okresu Trnava sa vyskytujú nasledovné významné priemyselné zdroje znečistenia povrchových vôd.

Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Trnava sú uvedené v nasledovných tabuľkách.

Tabuľka č. 3: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Trnava

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Kód VÚ	Názov toku	rkm
1	IPKZ	Peugeot Citroen Slovakia, s.r.o. - PCA	Trnava	SKW0018	Trnávka -2	6,9
2	IPKZ	Johns Manville Slovakia s.r.o.	Trnava	SKV0209	Parná	5,7
3		Comax TT a.s.	Trnava	SKV0209	Parná	7,2
4		Transpetrol a.s. Bratislava	Bučany	SKV0205	Horná Blava	12,5

Tabuľka č. 4: Popis režimov čistenia vôd a znečisťujúcich látok

ID	Množstvo odpad. vôd (tis.m_3.rok^{-1})	Spôsob čistenia	Režim vypúšťania	BSK_5	$ChSK_{Cr}$	N_{celk}	P_{celk}	NL	iné
1	128,015	M-B-CH	24/365	1,646	7,578	2,067	0,142	1,451	Cd, Pb, Ni, $Cr_{celk.}$, Cu, Zn
2	99,424	BČ	24/365	-	3,652	-	-	1,264	
3	768,818	M-B	24/365	8,143	33,52	-	-	10,417	Cu, Zn
4	5,328	M-B	24/365	0,059	0,231	0,117	0,015	0,125	PAU

IPKZ- prevádzka spadajúca pod IPKZ alebo nariadenie EP a Rady E-PRTR
Spôsob čistenia: M – mechanické, B – biologické, CH – chemické, BČ – bez čistenia

III.6.2.2. Podzemné vody

Samotná geologická stavba územia podmieňuje formovanie hydrogeologických pomerov. Štrkovité a piesčité polohy uzatvorené v íloch, sú nositeľom podzemnej vody s napätou hladinou. Hydrogeologická priaznivosť súvrstvia je závislá od prítomnosti kolektorov v súvrství, ich počtu a mocnosti. V predmetnej oblasti Bolerázu, teda v neogéne panónu, boli overené výdatnosti pohybujúce sa v rozmedzí 2,5 – 3,0 l/s.

Dopĺňanie zásob podzemnej vody má z doterajších štúdií pravdepodobný pôvod v prestupe podzemnej vody z infiltračnej oblasti Malých Karpát (karbonáty), čo potvrdzujú aj hydrochemické parametre podzemnej vody. Ďalej z povrchových tokov v miestach, kde sa priepustné polohy dostávajú na povrchu a po zlomových líniách.

Do územia okresu Trnava zasahuje jeden útvar podzemných geotermálnych vôd, a to Trnavský záliv (kúd útvaru SK300040FK), ktorý patrí do povodia Váhu s priepustnosťou puklinovo-krasovou.

Minerálne pramene zastúpené v okrese Trnava sú:

- Prameň vajcovka – lokalita Boleráz
- Prameň Smradľavka – lokalita Dolné Orešany

Na území okresu Trnava neboli Inšpektorátom kúpeľov a žriediel a Štátnou kúpeľnou komisiou uznané žiadne prvky tykajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov.

III.6.3. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Kvalita poľnohospodárskeho pôdneho fondu v záujmovom území je predovšetkým odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj v priemysle a doprave. V uplynulom päťdesiatročnom období bola preferovaná produkčná funkcia pôd, pričom ostatné, mimoprodukčné funkcie, boli potláčané. Z hľadiska negatívneho ovplyvňovania kvality pôdneho fondu sú dôležité predovšetkým nasledovné skutočnosti: znižovanie zásob humusu, obsahu živín, okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych a chemických vlastností. Ďalším negatívnym faktorom je trvalý úbytok poľnohospodárskej pôdy spojený s trendom budovania veľkých priemyselných a obchodných areálov na poľnohospodárskej pôde, a to spravidla na úrodných pôdach v rovinatých, málo členitých polohách.

Najvýznamnejšia forma fyzikálnej deštrukcie pôdy v širšom záujmovom území je erózia pôdy, prednostne veterná. Vodnou eróziou sú výraznejšie postihnuté polohy v záujmovom území, geomorfologicky viazanom na pahorkatinné oblasti so svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie poľnohospodárskej pôdy (absencia protieróznych opatrení, nevhodná štruktúra plodín), náchylnosť na ňu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu.

Relatívne rozšírenou degradáciou je zhutnenie pôd, na ktorú sú skôr náchylné hnedozeme

luvizemné s málo priepustným podorničím v pahorkatine a fluvizeme glejové ťažké.

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Plošným zdrojom degradácie pôd je komunálne a hlavne poľnohospodárske prostredie. Hoci v rastlinnej výrobe došlo k útlmu spojenému s nižšími dávkami aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov, stále sa prejavuje celoplošná degradácia s dopadom na zmenu štruktúry pôdneho profilu a zvyškové obsahy niektorých cudzorodých látok.

Vývoj kontaminácie pôd po roku 2005 bol veľmi pozvoľný. Porovnaním jednotlivých monitorovacích cyklov ČMS-P nedošlo k zhoršeniu hygienického stavu poľnohospodárskych pôd. Väčšina rizikových látok v poľnohospodárskych pôdach neprekročila stanovené limity až na lokality, ktoré boli kontaminované už v minulosti.

V roku 2019 boli sledované hlavné rizikové prvky (Cd, Pb, Cu, Zn, Ni, As), ktoré zaznamenali v predchádzajúcom monitorovacom cykle nadlimitné hodnoty. Analyzované boli vybrané lokality, v ktorých po vyhodnotení 4. monitorovacieho cyklu (rok odberu 2007) bola stanovená kontaminácia aspoň jedným kontaminantom. V porovnaní rokov 2013 – 2019 na sledovaných kontaminovaných lokalitách bol zaznamenaný pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu As a Hg a negatívny trend v prípade celkového obsahu Cd, Co a Ni a v porovnaní rokov 2007 – 2019 bol zaznamenaný pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu As, Cu a Hg a negatívny trend v prípade celkového obsahu Cd, Co a Ni.

Podľa máp kontaminácie pôdneho fondu nie je pôda v navrhovanej lokalite kontaminovaná žiadnym z pozorovaných prvkov (Pb, Cd, Hg, As, Cr, Ni, Cu, Zn).

III.6.4. Geodynamické javy

Podľa seizmotektonickej mapy Slovenska (v zmysle STN 73 0036) sa záujmové územie nachádza v oblasti s možnosťou výskytu otrasov o intenzite 7° makroseizmickej aktivity MSK-64. Boleráz sa nachádza len cca 15 km od najaktívnejšej ohniskovej oblasti Slovenska v 20. storočí. Je to oblasť Dobrá Voda v Malých Karpatoch.

Z hľadiska vplyvu vlastností zeminového podložia na seizmický pohyb zaraďujeme podložie v zmysle STN 76 0036 do kategórie B. Pre účely hodnotenia technickej seizmicity zaraďujeme základovú pôdu navrhovaného územia do kategórie b. Podľa STN 73 0036 sa stavebné konštrukcie v oblastiach 7° a vyššieho stupňa seizmickej stupnice MSK-64 musia počítať a navrhnúť na seizmické zaťaženie. Územie sa nachádza na okraji zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 so základným seizmickým zrýchlením 0,3 $m.s^{-2}$, na styku so zdrojovou oblasťou s vyšším seizmickým rizikom 2 (Dobrá Voda) so základným seizmickým zrýchlením 1,0 $m.s^{-2}$. Z hľadiska stability možno v súčasnosti hodnotiť územie a jeho okolie za stabilné a bez zosuvov.

III.6.5. Ohrozené biotopy živočíchov

Záujmové územie je súčasťou zoogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov.

Zloženie fauny širšieho okolia dotknutého územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka.

V záujmovom území sa nachádzajú nasledovné zoocenózy:

- zoocenózy otvorenej vodnej plochy a vodou ovplyvnených stanovíšť
- zoocenózy brehových porastov
- zoocenózy polí
- zoocenózy lúk a pasienkov
- zoocenózy antropogénneho charakteru

Vegetácia záujmového územia a jeho okolia je výrazne poznamenaná premenou pôvodnej lesnatej krajiny na intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Pôvodné biotopy, a teda aj rastliny a živočíchy na ne viazané, takmer úplne vymizli a zostali zachované len ostrovito alebo v podobe úzkej prerušovanej línie pozdĺž vodného toku Trnávka. Aj tu sú však atakované zmenou vodného režimu a vnášaním nepôvodných drevín do lužných lesov, kde sa pomaly stali dominantnými, čo prinieslo ďalšie zníženie biodiverzity.

V miestach súčasných veľkoplošných lánov zostala iba líniová vegetácia, ktorá tvorí vetrolamy alebo sprievodnú vegetáciu ciest. Tá tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej prenikli mnohé agresívne ruderálne druhy.

Na živočíchy pôsobí nielen úbytok prirodzených biotopov a ochudobnenie rastlinného zloženia, ale aj vyrušovanie živočíchov urbanizovaným prostredím a dopravou. Tieto vplyvy vyvolávajú prienik sekundárnych antropogénnych biotopov s ruderálnou a segeálnou vegetáciou, čo je typické najmä pre okrajové časti sídiel, a teda aj dotknutej lokality.

III.6.6. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti ako aj životného prostredia.

Nekoordinované nadmerné využívanie prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy, dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobuje prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom

na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

Najčastejšie príčiny úmrtia sú choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, úrazy, choroby dýchacej a tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergických ochorení a drogová závislosť.

Environmentálna regionalizácia je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia. Finálnym výstupom je mapa hodnotiaca územie SR v 5. stupňoch kvality životného prostredia. Environmentálna regionalizácia Slovenskej Republiky z roku 2020 ***priraďuje Bolerázsky región do 2. st. environmentálnej kvality – regióny s mierne narušeným prostredím***.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Dekarbonizačné úpravy výroby tehliarskych výrobkov sú v plnej miere navrhované v rámci existujúceho výrobného areálu Wienerberger, s.r.o. v Bolerázi, ktorý je situovaný v intraviláne obce Boleráz, na plochách, ktoré sú v územnom pláne obce definované ako priemyselná zóna – plochy priemyselnej výroby a výrobných služieb.

V bezprostrednej blízkosti areálu prechádza cestná komunikácia - št. cesta I. triedy č. 1/51 Trnava – Senica.

Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja danej oblasti.

Dotknuté územie možno charakterizovať ako človekom silno pozmenenú krajinu s nízkym zastúpením lesných spoločenstiev a vysokým podielom zastavaných území.

Celé dotknuté územie je tvorené prevažne antropogénne pozmenenou mestskou okrajovou a poľnohospodárskou krajinou. Zachovalé ostrovčeky a línie prirodzených biotopov sú značne degradované a atakované poľnohospodárskou činnosťou a urbanizačnými vplyvmi a prenikajú do nich mnohé agresívne nepôvodné druhy vegetácie.

Vo vnútri priamo dotknutého areálu sa nevyskytuje biotop, ktorý by vyžadoval ochranu alebo vykazoval prvok vzácnosti a ohrozenosti.

Územie obce Boleráz nie je oblasťou vyžadujúcou si osobitnú ochranu ovzdušia. Vzhľadom k mierne zvlnenému terénu a priaznivým klimatickým pomerom je územie obce Boleráz veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza pomerne k rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Dekarbonizácia výroby tehliarskych výrobkov bude mať pozitívny dopad na životné prostredie a zdravie ľudí, a to z dôvodu zníženia emisií CO_2 o cca 37%.

IV.1. Vplyvy na životné prostredie

IV.1.1. Vplyvy na ovzdušie

Počas realizácie dekarbonizačných úprav bude areál v minimálnej miere dočasným plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Stavebné úpravy sa budú realizovať prevažne vo vnútorných priestoroch existujúcich stavebných objektov. Nový stavebný objekt Linka na spracovanie slnečnicových šupiek bude umiestená pod prístreškom s pôdorysnými rozmermi 2,5 x 9 m a maximálnou výškou 4,8 m. Množstvo emisií bude závisieť od počtu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov, ich rozptyl a prašnosť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať predovšetkým vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období.

Počas prevádzky výroby tehliarskych výrobkov, po realizácii dekarbonizačných

opatrení, je očakávaný priaznivý dopad na ovzdušie. Dekarbonizácia prinesie zníženie množstva skleníkových plynov vo forme emisií CO_2 o cca 37%, čo predstavuje úbytok cca 6430 t emisií ročne. Ďalším pozitívom je eliminovanie jedného zdroja znečisťovania ovzdušia, a to vyvíjača pary, ktorý je kategorizovaný ako väčšie stredné spaľovacie zariadenie, ktorý bude demontovaný a nahradený elektrokotlom. Navrhovanou činnosťou vznikne jeden nový malý zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý bude tvorený odsávaním prachu z čistenia pecných vozíkov. Kategorizácia zdroja a určené emisné limity pre emitované znečisťujúce látky vo forme TZL sú v zmysle vyhlášky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia popísané v kapitole III.2.8 predmetného Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

Uvedený zdroj znečisťovania ovzdušia bude predstavovať málo významný vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území.

Celkovo je možné konštatovať, že dekarbonizačné opatrenia vo významnej miere zlepšia kvalitu ovzdušia a sú v súlade s národnými cieľmi a s nízkouhlíkovou stratégiou Slovenskej republiky.

IV.1.2. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru navrhovanej činnosti a jej umiestnenia v dotknutom území nevyplývajú také dopady, ktoré by ovplyvnili stav a stabilitu horninového prostredia a reliéfu. Navrhované úpravy budú realizované v existujúcich objektoch prevádzky výroby tehliarskych výrobkov. Prístrešok pre Linku spracovania slnečnicových šupiek, SO 110 bude situovaný na voľnej ploche v blízkosti existujúceho objektu Krytá odležiareň, SO 106.

Počas výstavby bude priamy vplyv spočívať vo vyťažení substrátu navážky na mieste zakladania objektu SO 110. Pri výkopových prácach budú vzniknuté jamy pre základy zakryté tak, aby nedošlo k zvodneniu horninového prostredia. V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti sa neočakáva vznik geodynamických javov, ako zosuvov a pod.

Možné riziko počas výstavby z hľadiska znečistenia horninového prostredia predstavuje havarijný únik ropných látok zo stavebných mechanizmov a nákladných automobilov počas výstavby. Vzhľadom na rozsah výkopových prác a skutočnosť, že uvedený vplyv má iba povahu možného rizika viazaného na fázu výstavby hodnotíme daný vplyv ako málo významný, zanedbateľný.

Prevádzka výroby po realizácii navrhovaných dekarbonizačných opatrení nebude mať vplyv na horninové prostredie.

IV.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas realizácie navrhovanej činnosti môže byť kvalita spodných vôd ovplyvnená možným únikom ropných produktov pri poruche dopravných a stavebných strojov.

Prevádzka výroby po realizácii dekarbonizačných úprav nebude mať žiadny vplyv na povrchové a podzemné vody.

IV.1.4. Vplyvy na pôdy

Navrhované dekarbonizačné úpravy sú riešené v uzavretom priemyselnom areáli spoločnosti Wienerberger, s.r.o. Navrhované úpravy sú plánované vykonať v existujúcich stavebných objektoch. Prístrešok pre linku na spracovanie slnečnicových šupiek je navrhnuté situovať v blízkosti existujúceho objektu Krytá odležiareň, SO 106, s ktorým bude funkčne prepojený. Parcela, na ktorej je plánovaný stavať predmetný prístrešok je určená ako zastavaná plocha a nádvorie.

Predmetný pozemok určený na výstavbu je plocha bez nadzemnej zelene. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na záber chránenej (poľnohospodárskej) pôdy.

IV.1.5. Vplyvy na mikroklímu

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na mikroklímu ani na žiadne zmeny mikroklímy.

IV.1.6 Vplyvy na biotu, chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná v obci Boleráz, v areáli spoločnosti Wienerberger, s.r.o. Z hľadiska územného plánu obce Boleráz je priestor navrhovanej činnosti definovaný ako zóna priemyselnej výroby. Do dotknutého územia nezasahujú žiadne chránené územia, nevyskytujú sa tu žiadne chránené biotopy národného významu ani cenné rastlinné a živočíšne spoločenstvá.

IV.1.7. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Navrhované dekarbonizačné úpravy budú súčasťou existujúceho výrobného areálu. Vzhľadom k tomu, že dekarbonizačné opatrenia budú vo veľkej miere situované vo vnútorných priestoroch existujúcich výrobných objektov a stavba prístrešku pre linku pre spracovanie slnečnicových šupiek bude umiestnená medzi existujúcimi objektmi podobnej veľkosti a vzhľadu, nebude scenéria dotknutého územia narušená - ovplyvnená.

IV.1.8. Vplyvy na obyvateľstvo

Obyvatelia obce nebudú priamo dotknutí navrhovanou činnosťou, nakoľko realizácia a prevádzka objektu bude v uzavretom výrobnom areáli. Pri výstavbe vznikne ruch a prašnosť zo stavebných mechanizmov, tento vplyv je však dočasný.

Pri prevádzkovaní výrobnej činnosti z hľadiska emitovania emisií do ovzdušia sa predpokladá pozitívny dopad realizácie dekarbonizačných úprav. Realizovaním navrhovanej činnosti sa znížia emisie oxidu uhličitého do ovzdušia o 37%, čo predstavuje ročne o cca 6430 t emisií CO_2 menej.

Z hľadiska vplyvu hluku bude vplyv minimálny. Zariadenia emitujúce hluk sú inštalované vo vnútorných priestoroch.

Iné negatívne vplyvy nie sú známe.

Realizovaním a prevádzkovaním navrhovanej činnosti nedôjde k ohrozeniu zdravia a životných podmienok obyvateľov obce Boleráz ani širšieho okolia. Naopak, očakáva sa priaznivý dopad na zdravie a životné podmienky obyvateľov.

IV.1.9. Ostatné vplyvy

Pri prevádzkovaní zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladáme ani neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele alebo vplyv, ktorý by mohol ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia a podmienky života.

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti predstavuje nízke riziko vzniku havarijného stavu.

Analýzou súčasného stavu životného prostredia a predpokladaných vplyvov navrhovanej zmeny činnosti ako aj ďalších súvislostí, neboli zistené ďalšie okolnosti, ktoré by bolo potrebné z hľadiska životného prostredia ďalej riešiť.

So vznikajúcimi odpadmi bude nakladané v súlade s platnou legislatívou.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov na životné prostredie vyplývajúcich z prevádzkovania navrhovanej činnosti možno konštatovať, že činnosť je environmentálne žiadúca a v súlade s nastavenými environmentálnymi cieľmi Slovenskej republiky.

V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti sú dekarbonizačné úpravy a opatrenia, ktorých cieľom je dosiahnuť priemernú ročnú úsporu emisií CO_2 produkovaných výrobou tehliarskych výrobkov v Bolerázi na úrovni cca 37%, čo predstavuje o cca 6430 t emisií oxidu uhličitého menej ako v súčasnosti.

Dekarbonizačné opatrenia je plánované vykonať v prevádzkovaném areáli spoločnosti Wienerberger, s.r.o. v Bolerázi. V prevažnej miere sa jedná o úpravy v existujúcich stavebných a výrobných objektoch. Pribudne jeden nový objekt, ktorý bude stavebne riešený ako prístrešok, v ktorom bude inštalovaná Linka na spracovanie slnečmicocvých šupiek, ktoré budú používané ako nové aditívum na výrobu tehliarskej zmesi. Slnečnicové šupky v istej miere nahradia v súčasnosti používané aditíva na báze fosílnych zdrojov, a to škvára a petrolkoks.

Dekarbonizácia výroby bude ďalej spočívať v nasledovných opatreniach:

- nahradenie kotla na zemný plyn elektrokotlom. Týmto opatrením zanikne jeden stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.
- elektrifikácia vysokoteplotného dosúšania tehliarskych výrobkov v rýchlosušiarni
- predohrev spaľovacieho tepla využitím tepla generovaného v chladiacej časti tunelovej pece
- inštalácia nových odľahčených pecných vozíkov. Nové pecné vozíky sa budú čistiť od prachu, na odsávanie vzdušiny s prachom bude slúžiť odsávacie zariadenie opatrené filtračnou jendotkou. Predmetné zariadenie bude tvoriť nový stacionárny zdroj znečiťovasnia ovzdušia, ktorý bude do vonkajšieho prostredia emistovať znečisťujúce látky vo forme TZL, ktoré budú prezentované prachom z čistenia pecných vozíkov. Filtračná jednotka odsávacieho zariadenia bude vybavená takým typom fitra, ktorý splní legislatívne požiadavky.

Cieľom navrhovaných opatrení je aj optimalizácia výrobného procesu, ktorá spočíva v nezávislom fungovaní tunelovej pece a sušiarne. Z prevádzkovej praxe sa preukázalo, že oddelené nezávislé prevádzkovanie a regulovanie tunelovej pece a sušiarne je efektívnejšie a pre investora technologicky jednoduchšie.

Možno konštatovať, že navrhovaná dekarbonizácia výroby bude mať priaznivý dopad na životné prostredie a kvalitu ovzdušia a života obyvateľov, a to z dôvodu zníženia emisií CO_2 priemerne o 6430 t ročne.

Investor kladie dôraz aj na udržateľnosť a dodržiavanie národných cieľov. Dekarbonizácia priemyslu, v podobe znižovania emisií skleníkových plynov v odvetviach priemyselnej výroby, je v súlade s národnými cieľmi Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030 a Nízkouhlíkovou stratégiou rozvoja Slovenskej

republiky do roku 2030 s výhľadom na rok 2050.

V.1. Kompenzačné opatrenia

Súčasťou návrhu budúcej výstavby je aj výsadba ovocných, úžitkových a okrasných stromov, výsadba kvetinovej lúky a výstavba tzv. „dead hedge" na podporu biodiverzity, ktorý môže byť využívaný napr. hmyzom ako hmyzí hotel, prípadne pre vtáctvo na hniezdenie.

V.2. Predbežné prerokovanie navrhovanej činnosti so zástupcom zainteresovanej verejnosti

Na základe dobrých skúseností z konzultačných rokovaní s predsedom občianskeho združenia ZDS p. Marcelom Slávikom bola navrhovaná činnosť – Dekarbonizácia výroby Wienerberger Boleráz – vopred konzultovaná. Zástupca ZDS, o.z. vhodne poukázal na existujúce spoločnosti vyrábajúce stavebné materiály (PORFIX, XELLA) a odporučil inšpirovať sa z už realizovaných zákaziek spomenutých spoločností. Spoločnosti PORFIX a XELLA vo svojom investičnom zámere navrhovali vybudovanie novej plynovej kotolne ako náhradu za zdroj pary, ktorú v tom čase odoberali z hnedouhoľnej elektrárne Nováky. Ďalej menované spoločnosti navrhovali vybudovať pripojovací plynovod a rozšírenie distribučnej siete, zámerom bola plynofikácia výrobných areálov.

Spracovateľ predmetného Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti sa danou tematikou zaoberal a posúdil, že investor Wienerberger s.r.o. rieši tému dekarbonizácie výroby a teda zníženie spotreby zemného plynu a tým pádom zníženie emisného zaťaženia. Dekarbonizačné opatrenia, ktoré investor navrhuje, majú environmentálne priaznivý dopad na životné prostredie a kvalitu ovzdušia predmetnej lokality. Cieľom navrhovaných úprav je dosiahnutie zníženia produkcie emisií CO_2 o 36,8% ročne.

VI. PRÍLOHY

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Výroba tehál v tehelni v Boleráze má svoje počiatky v roku 1977. Spoločnbosť Wienerberger sa stala vlastníkom predmetnej tehelne v roku 1998. Pôvodné výrobné objekty prešli rekonštrukciou a tehelňa v Bolerázi bola oficiálne spoločnosťou Wienerberger uvedená do prevádzky 2.9.1999.

Predmetná činnosť „Výroba tehliarskych výrobkov" nebola posudzovaná podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Od roku 2004 podlieha prevádzka integrovanému povoleniu, Rozhodnutie č. 3362/OIPK/446/004-Má/370590204. V zmylse Pílohy č. 1 zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení

niektorých zákonov je prevádzka Výroby tehliarskych výrobkov zaradená nasledovne:

3.5. Výroba keramických výrobkov vypaľovaním, najmä strešných škridiel, tehál, žiaruvzdorných tvárnic, obkladačiek, kameniny alebo porcelánu s výrobnou kapacitou väčšou ako 75 t/deň a/alebo s kapacitou pece väčšou ako 4 m^3 a hustotou vsádzky na jednu pec väčšou ako 300 kg/m^3.

VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Situácia širších vzťahov, Príloha č. 1

VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Podrobný technický popis je uvedený v bode III.2.

Celková situácia, Príloha č. 1

Bloková schéma výroby, Príloha č. 2

VII. DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA

november 2024

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Ing. Igor Gál, EXPRO s.r.o., P.O.BOX 128, areál Duslo, a.s., 927 01 Šaľa (tel. 0317754448, 0905666054)

Ing. Igor Gál

konateľ spoločnosti EXPRO, s.r.o.

IX. PODPIS NAVRHOVATEĽA

Ing. Marian Kalafut

konateľ spoločnosti Wienerberger s.r.o.