*Príloha č.*

**Žiadosť o stavebné povolenie**

**Stavebník:**

*Obchodné meno*: Duslo, a.s.

*Sídlo:* Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa

**Stavba:**

*Názov*: **"Čpavok 4“**

*Druh*: priemyselná

*Účel*: Ide o vybudovanie novej prevádzky na výrobu čpavku - Čpavok 4, ktorá nahradí technologicky a energeticky zastaranú existujúcu technológiu výroby čpavku (s doterajšou kapacitou 1300 t/deň) technológiou, ktorá bude spĺňať najnovšie a najprísnejšie energeticko-ekologické kritériá stanovené v rámci EÚ, za súčasného zvýšenia kapacity výroby čpavku pre potreby Duslo, a.s. a Koncernu AGROFERT.

Nová prevádzka výroby čpavku bude zo suroviny zemný plyn produkovať 1600 t/deň kvapalného čpavku, ktorého časť sa použije na výrobu močoviny v existujúcej prevádzke v Duslo, a.s. a časť vyrobeného kvapalného čpavku bude skladovaná v existujúcom zásobníku. Čpavok je hlavnou surovinou pre nadväzujúce výroby v Duslo, a.s. a ďalej pre predaj.

Nová prevádzka bude, ako vedľajší produkt vyrábať plynný CO2, ktorého časť bude použitá ako vstupný produkt pre výrobu močoviny, zvyšok CO2 bude vypúšťaný do atmosféry, vo výške cca 44 m.

V rámci prevádzky bude umiestnený aj náhradný zdroj elektrickej energie (dieselagregát) s výkonom 260 kW. Bude slúžiť ako záložný zdroj elektrickej energie, t.j. bude v plnom rozsahu zásobovať vybrané strojné zariadenia elektrickou energiou výlučne počas núdzovej prevádzky, t.j. v čase výpadku dodávky elektrickej energie a pri pravidelných kontrolách jeho funkčnosti. Elektrický zdrojový agregát nebude pracovať kontinuálne a nebude mať stálu obsluhu. Súčasťou elektrického zdrojového agregátu bude skladová nádrž motorovej nafty s objemom 500 litrov; toto množstvo bude slúžiť max. pre 5 hodín prevádzky. Dieselagregát bude uložený v záchytnej bezodtokovej nádrži, ktorá bude vybudovaná v podlahe objektu, a ktorá bude zhotovená z nepriepustného betónu. Objem vane bude dimenzovaný na zachytenie celého množstva nafty a ostatných motorových náplní v prípade ich úniku.

*Predpokladaný termín realizácie stavby:*

* začiatok stavby: 12/2015
* ukončenie stavby: 12/2017
* skúšobná prevádzka: 24 mesiacov po dokončení stavby

**Parcelné čísla:**

*katastrálne územie Trnovec nad Váhom:*

1579/2 – voľná plocha

1579/142 – súpisné č. 1189 - obj. č. 43-11 Výrobný blok a sušenie

1579/141 – súpisné č. 1188 – obj. č. 43-13 Prevádzková budova a obj. č. 43-12 Kompresorovňa

1579/87 – súpisné č. 1424 - obj. č. 43-10 – hala HARD „B“; objekt je zbúraný na základe vydaného rozhodnutia na odstránenie stavby obce Močenok pod. č. S/2015/324-2 zo dňa 27.02.2015

1579/34 - obj. č. 42-33 Sklad olejov na ČP 3

1579/148 - obj. č. 42-28 Úpravňa vody (sklad chemikálií) na ČP 3

*katastrálne územie Močenok:*

6040/1 – voľná plocha

6040/471 – súpisné č. 2521 - obj. č. 43-11 Výrobný blok a sušenie

6040/418 – provizórny objekt; objekt je zbúraný na základe vydaného rozhodnutia na odstránenie stavby obce Močenok pod. č. S/2015/324-2 zo dňa 27.02.2015

6040/417 – provizórny objekt; objekt je zbúraný na základe vydaného rozhodnutia na odstránenie stavby obce Močenok pod. č. S/2015/324-2 zo dňa 27.02.2015

Prevádzka nesusedí s cudzími pozemkami. Všetky okolité pozemky sú vo vlastníctve prevádzkovateľa.

**Meno, priezvisko ( názov ) a adresa ( sídlo ) projektanta:**

TECHNIP ITALY S.p.A; KOVOPROJEKTA Brno, a.s., Šumavská 416/15, P.O.BOX 126, 602 00 Brno

**Realizácia stavby:**

Stavba sa uskutočňuje zhotoviteľom.

Stavebný dozor budú vykonávať technickí pracovníci Odboru investičnej výstavby Duslo, a.s., Šaľa.

**Základné údaje o stavbe:**

Nová prevádzka Čpavok 4 bude umiestnená v areáli spoločnosti Duslo, a.s. Šaľa, vo vzdialenosti 2,5 km od okraja obytnej časti. Stavba sa bude realizovať v bloku 43, v jeho juhovýchodnej časti, v priestore ohraničenom chladiacou vežou vodárne CV4 (objekt 43-03) a cestami 1-1, 5-5 a 10-10. Mimo bloku 43, za cestou 10-10 v bloku 53, budú umiestnené poľný horák čpavku a poľný horák syntézneho plynu a podzemná zberná nádrž chemickej kanalizácie (zberná šachta ŠS2.1). Pripojenie navrhovanej stavby na dopravný systém podniku je po existujúcich dopravných komunikáciách a spevnených plochách.

Súčasťou prevádzky Čpavok 4 budú dva klasické stavebné objekty SO 43-21 – Velín a SO 43- 22 – Rozvodňa, v ktorých bude sústredené vybavenie potrebné pre zásobovanie prevádzky elektrickou energiou a riadenie výrobných procesov.

V SO 43-21 – Velín bude umiestnené aj zázemie pre zamestnancov; súčasťou SO 43-23 – Procesná jednotka: základy a oceľové konštrukcie a SO 53-04 – Poľný horák budú podzemné a nadzemné konštrukcie, na ktoré budú kotvené jednotlivé výrobné jednotky a nadzemné potrubné a káblové rozvody. V ďalších objektoch budú podzemné rozvody inžinierskych sietí, zemné práce a dopravné stavby nutné pre hospodárne a bezpečné prevádzkovanie výrobnej jednotky. Generálny dodávateľ výrobnej jednotky ČPAVOK 4 je TECHNIP S.p.A a licenzor je HALDOR TOPSØE.

*Členenie stavby „Čpavok 4" na stavebné objekty a inžinierske objekty:*

Stavebné objekty:

* SO 43-21 Velín
* SO 43-22 Rozvodňa
* SO 43-23 Procesná jednotka
* SO 53-04 Poľný horák

Inžinierske objekty:

* SO 30-12 Konečné terénne úpravy
* SO 30-09 Kanalizácia a odvodnenie
* SO 30-07 Vodovod
* SO 30-01 Spevnené plochy
* SO 30-02 Vonkajšie osvetlenie

*Členenie stavby „Čpavok 4* *" na prevádzkové súbory:*

* PS 10 Technológia prevádzky čpavku
* Sekcia 100 - Prívod zemného plynu a systém vykurovacieho plynu
* Sekcia 200 - Odsírenie, reforming a konverzia CO
* Sekcia 300 - Výpierka CO2 a metanizácia
* Sekcia 400 - Kompresia
* Sekcia 500 – Syntéza čpavku
* Sekcia 550 – Spätné získavanie vodíka a čpavku
* Sekcia 600 – Stripovanie procesného kondenzátu
* PS 11 Automatický monitorovací systém
* PS 30 Pomocné prevádzky
* Sekcia 650 – Rozvod chladiacej vody
* Sekcia 660 – Rozvod úžitkovej a pitnej vody
* Sekcia 680 – Rozvod demineralizovanej a napájacej vody
* Sekcia 700 – Príprava kotlovej napájacej vody
* Sekcia 750 – Parný a kondenzačný systém
* Sekcia 800 – Sušenie vzduchu a rozvody
* Sekcia 850 – Rozvod dusíka
* PS 40 Poľný horák
* Sekcia 900 – Čpavok a syntézny plyn na poľné horáky
* Sekcia 950 – Systém hasenia a rozvod požiarnej vody
* Sekcia 980 – Zhromažďovanie odpadových a splaškových vôd
* PS 50 Rozvodňa
* PS 60 Velín

*Stavebno-technické riešenie stavby, popis technológie:*

### SO 43-21 Velín

Objekt je navrhnutý ako jednopodlažný s plochou strechou. Dispozičné usporiadanie bude troj až štvor trakt. V objekte bude umiestnené riadiace centrum prevádzky Čpavok 4. Dispozične bude objekt rozdelený na tri časti. V SZ časti sa budú nachádzať technické priestory – m.č. 1.01 Miestnosť UPS, 1.02 Rozvodňa MaR a 1.03 Strojovňa vzduchotechniky; stredná časť bude vyhradená pre vlastný velín so zázemím – m.č. 1.04 Velín, 1.05 Inžinierska miestnosť, 1.06 Miestnosť OTS –prevádzkový tréningový simulátor, 1.07 WC ženy, 1.08 WC muži a 1.09 Kancelária; JV časť bude slúžiť ako zázemie zamestnancov, ktorí majú trvalé pracovisko aj v budove aj v prevádzke. Táto časť bude zahŕňať vrátane komunikácií a komunikačných plôch a zázemia budovy a prevádzky priestory – m.č. 1.10 Denná miestnosť, 1.11 a 1.13 Zádverie, 1.12 Chodba, 1.14 Upratovacia komora, 1.15 WC muži, 1.16 Sprchy, 1.17 Šatňa a 1.18, 1.19 Sklad.

Objekt bude založený na železobetónovej monolitickej doske. Horná stavba je navrhnutá ako železobetónový skelet. Obvodové steny budú betónové a vnútorné priečky budú vymurované z keramických blokov, vnútorné deliace konštrukcie budú z keramických tvaroviek a sadrokartónových dosiek. Obvodové steny budú z vnútornej strany opatrené tepelnou izoláciou zakrytou sadrokartónovou predstenou. Podlahy budú zateplené, v priestoroch bez zdvojenej podlahy budú opatrené epoxidovou stierkou alebo keramickou dlažbou. Na stropnej doske bude zhotovený pochôdzny strešný plášť s nášľapnou vrstvou zo spekanej dlažby.

Vo vnútorných priestoroch budú namontované zavesené podhľady. Steny budú opatrené omietkou s maľbou alebo keramickým obkladom v hygienických miestnostiach. Výplne otvorov budú oceľové a hliníkové, otvárateľné okná budú pevné.

Objekt bude napojený na vodovod a splaškovú kanalizáciu. Bude uzemnený, opatrený hromozvodom a bude napojený na silnoprúdové a slaboprúdové rozvody. Vnútorné priestory budú umelo osvetlené, vybavené silnoprúdovými a slaboprúdovými rozvodmi, budú vykurované, nútene vetrané a z veľkej časti i ochladzované.

### SO 43-22 Rozvodňa

Objekt je navrhnutý ako dvojpodlažný s plochou strechou. Dispozičné usporiadanie bude dvoj a troj trakt. Objekt bude rozdelený na dve časti. V jednopodlažnej SZ časti budú umiestnené m.č.1.02 Transformovňa, 1.03 Transformovňa a 1.04 Diesel generátor; v dvojpodlažnej JV časti bude na 1. NP m.č. 1.01 Káblový priestor a na 2. NP 2.01 Rozvodňa.

Objekt bude založený na železobetónovom monolitickom základovom rošte. Transformátory a dieselagregát budú založené samostatne na blokoch.

Transformátory sú navrhnuté suché, súčasťou diesel agregátu bude záchytná nádrž a nádrž na pohonné hmoty, rozvádzače budú so spodným pripojením.

Objekt nebude napojený na vodovod ani splaškovú a dažďovú kanalizáciu. Dažďová voda bude dažďovými vpusťami vyvedená do okolitých štrkových plôch. Objekt bude uzemnený, opatrený hromozvodom a bude napojený na silnoprúdové a slaboprúdové rozvody. Vnútorné priestory budú umelo osvetlené, vybavené silnoprúdovými a slaboprúdovými obvodmi, budú temperované, nútene vetrané a z veľkej časti aj ochladzované.

### SO 43-23 Procesná jednotka

V tomto stavebnom objekte sú navrhnuté oceľové a betónové konštrukcie určené pre statické polohové zaistenie technologických zariadení a rozvodov, prípadne pre ich ochranu pred poveternostnými vplyvmi, pre pohyb zamestnancov zaisťujúcich nevyhnutnú obsluhu a údržbu a pre manipuláciu s technologickými aparátmi alebo ich časťami pri montáži, demontáži a údržbe. Požiarne zaistenie stability konštrukcií nie je požadované.

### SO 53-04 Poľný horák

Základy pre technologické konštrukcie a zariadenie sú predovšetkým tvorené vŕtanými pilótami priemeru 600 mm s premennou dĺžkou. Na pilóty sú nadbetónované pilótové hlavice alebo základové dosky s podstavcami pre kotvenie konštrukcií a zaradení. Konštrukcie budú železobetónové, výstuž je posúdená v jednotlivých statických výpočtoch.

Potrubné mosty a plošiny výrobných sekcií sú navrhnuté rámové s výstuhami. Konštrukcie budú dodané vrátane schodísk, rebríkov a zábradlí. Konštrukcie budú vyrobené z oceľových valcovaných profilov, pochôdzkové plochy budú z pororoštov.

SO 30-01 Spevnené plochy a SO 30-12 Konečné terénne úpravy

V rámci týchto objektov budú vybudované nové spevnené plochy, odvodnenie nových spevnených plôch a po všetkých stavebných prácach budú vykonané konečné terénne úpravy vrátane ohumusovania a zatrávnenia.

SO 30-07 Vodovod

Predmetom tohto stavebného objektu sú rozvody filtrovanej vody a pitnej vody. Obe vody budú odoberané z vnútropodnikových rozvodov, budú napojené na existujúce rozvody.

SO 30-09 Kanalizácia a odvodnenie

V tomto stavebnom objekte je riešená chemická kanalizácia, splašková kanalizácia a potrubná časť dažďovej kanalizácie (povrchové odvodnenie – žľaby sú súčasťou SO 30-01 Spevnené plochy). Riešená kanalizácia bude zabezpečovať odvádzanie odpadových vôd z prevádzky.

Pre odpadové vody z výrobnej jednotky Čpavok 4 je navrhnutá chemická kanalizácia, pre dažďové vody dažďová kanalizácia a pre splaškové odpadové vody splašková kanalizácia.

Chemická kanalizácia bude po celej výrobnej jednotke a bude slúžiť na riadené prečerpávanie potenciálne kontaminovaných dažďových vôd z ohraničených plôch, oplachových vôd sekcie 500 počas plánovaných odstávok a kondenzátu z odlučovačov (odlučovač poľného horáka, odlučovače na trasách odplynov zo sekcie 300 a HRU) do vnútropodnikovej chemickej kanalizácie privedenej na MB ČOV. Chemická kanalizácia prevádzky bude ústiť do pozemnej nádrže – zbernej šachty, v juhovýchodnej časti výrobnej jednotky, z ktorej bude prečerpávaná cez nadzemný potrubný most do existujúcej vnútropodnikovej chemickej kanalizácie.

Odvádzanie dažďových vôd z plochy výrobnej jednotky je riešené povrchovým odtokom vôd do otvorených žľabov s mriežkou.

Prevádzka Čpavok 4 sa skladá z viacerých technologických celkov, medzi základné patrí: príprava syntézneho plynu, syntéza amoniaku, kompresia plynov, spätné získavanie vodíka a čpavku a príprava napájacej vody a technologickej pary.

Celok prípravy syntézneho plynu pozostáva z technologických uzlov odsírenia zemného plynu, reformovania zemného plynu, konverzie oxidu uhoľnatého na oxid uhličitý, výpierky oxidu uhličitého a metanizácie. Zemný plyn po vstupe do prevádzky a kompresii prechádza cez uzol odsírenia za účelom odstránenia zlúčenín síry poškodzujúcich ďalej zaradené katalyzátory. Odsírený zemný plyn po zmiešaní s parou a následne vzduchom sa spracuje v primárnom a sekundárnom reformingu, kde za prítomnosti katalyzátorov vzniká surový syntézny plyn obsahujúci okrem základných zložiek pre syntézu čpavku (vodík a dusík) aj ďalšie vedľajšie produkty. Tieto sa odstraňujú v ďalej zaradených uzloch prípravy plynu. V uzle konverzie prebieha v dvoch stupňoch katalytická oxidácia oxidu uhoľnatého vodnou parou na oxid uhličitý za vzniku dodatočného množstva vodíka ako suroviny pre výrobu čpavku. Vzniknutý oxid uhličitý sa odstraňuje vypieraním v nasledujúcom uzle výpierky. Takto upravený syntézny plyn sa dočisťuje v uzle metanizácie z dôvodu ochrany syntézneho katalyzátora.

Syntézny plyn sa následne musí stlačiť na tlak potrebný k priebehu syntézy čpavku v uzle syntézy. Komprimovať na vyšší tlak je potrebné aj ďalšie technologické médiá – procesný vzduch, zemný plyn a plynný čpavok pre účely chladenia v procese. Kompresory pre jednotlivé médiá majú rôzny počet stupňov a konštrukciu podľa vyžadovaných parametrov kompresie. Kompresor zemného plynu je poháňaný elektromotorom, pre ostatné kompresory sa používajú parné turbíny, ktoré tvoria jednu z hlavných častí parnej a energetickej bilancie procesu. Na pohon turbín sa využíva para, ktorá vzniká zo spracovania odpadového vysokopotenciálneho tepla v uzloch reformovania, konverzií a syntézy čpavku. Parné turbíny zároveň produkujú paru nižších tlakových a teplotných stupňov pre použitie v procese spracovania zemného plynu, na pohon ďalších turbín a iné aplikácie v technológii.

Samotná syntézna reakcia produkujúca čpavok prebieha v uzle syntézy, ktorý je tvorený dvojicou syntéznych reaktorov, sériou tepelných výmenníkov na využitie vznikajúceho tepla a kondenzáciu a odlúčenie vyrobeného čpavku. Výmenníky slúžia na výrobu vysokotlakovej pary a predohrev technologických médií. Syntézna reakcia prebieha v oboch reaktoroch za pomoci katalyzátora na báze železa. Súčasťou uzla syntézy sú aj jednotlivé zariadenia čpavkového chladenia, ktoré sa využíva na vyššie uvádzanú kondenzáciu vyrobeného čpavku v podchladzovačoch, ako aj na spracovanie viacerých druhov odplynov obsahujúcich čpavok. Vyrobený a skondenzovaný čpavok sa po uvoľnení tlaku a odplynení odvádza do skladu čpavku a aj na výrobu močoviny.

Dôležitým uzlom prevádzky sú aj zariadenia na spätné získavanie čpavku a vodíka z rôznych druhov odplynov vznikajúcich v uzle syntézy čpavku. Odplyny sa po predchádzajúcom vymrazení čpavku vyperú vo vypieracích kolónach s následným spracovaním čpavkovej vody na kvapalný čpavok ako výrobok. Odplyny sú surovinou aj pre spätné získavanie vodíka v separačnom zariadení HRU. Vodík sa potom vracia do technológie ako dodatková surovina na výrobu čpavku.

Poslednou základnou súčasťou technológie je príprava napájacej vody pre kotlový systém za účelom výroby technologickej pary. Pre výrobu napájacej vody sa okrem čerstvej demineralizovanej vody v prevažnej miere používajú recyklované kondenzáty z parných turbín a procesu prípravy syntézneho plynu. Tým sa znižuje spotreba vstupnej suroviny ako aj produkcia odpadových vôd.

*Vplyv na životné prostredie:*

Navrhnutá technológia výroby čpavku je najlepšou dostupnou technikou. Uvedená technológia a navrhnuté strojnotechnologické zariadenia svojím riešením a technologickým vybavením poskytnú optimálne podmienky pre ich chod, pre ich riadenie a kontrolu a zároveň budú minimalizovať nepriaznivé dopady na životné prostredie.

Ovzdušie:

Spaliny z komína primárneho reforméra sú hlavným zdrojom emisií v prevádzke Čpavok 4. NOx tvoria časť týchto emisií a budú minimalizované nasledovne:

* Znížením potreby paliva pre primárny reformér zlepšením energetickej účinnosti implementáciou technológií znižujúcich celkovú spotrebu energie v prevádzke, ktoré znížia celkové množstvo spalín a tým aj celkovú produkciu NOx.
* Optimalizáciou spaľovania – využitím minimálneho množstva prebytočného spaľovacieho vzduchu v primárnom reforméri a inštaláciou vylepšenej konštrukcie horákov s nízkou úrovňou NOx.
* Inštaláciou SNCR (selektívnej nekatalytickej redukcie) v dymovom ťahu primárneho reforméra za účelom redukcie oxidov dusíka v spalinách zo spaľovacej jednotky. Inštalovaná SNCR je založená na nástreku čpavku do dymového ťahu primárneho reformingu s následnou reakciou s NOx, pričom vzniká voda a dusí podľa nasledovnej chemickej reakcie:

4NH3 + 4NO + O2 → 4N2 + 6H2O

* Inštalovaný bude aj systém priebežného monitorovania emisií v súlade s európskymi pravidlami pre zabezpečenie trvalej kontroly kvality odpadov s ohľadom na NOx, CO, SO2 a prach.

Na prevádzke Čpavok 4 bude hladina emisií NOx garantovaná max. 95 mg/Nm3, čo je dolná hranica rozsahu podľa BAT. Avšak hodnoty NOx v spalinách sú predpokladané nižšie, cca 90 mg/Nm3.

Predpokladané celkové množstvo znečisťujúcich látok, ktoré budú vypúšťané do ovzdušia bude 306,84 t/rok. Na jednu tonu vyrobeného čpavku pripadne cca 0,525 kg znečisťujúcich látok.

Vypočítané výšky komínov a poľných horákov budú zabezpečovať dostatočný rozptyl emisií znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší v súlade s legislatívnymi požiadavkami na ochranu ovzdušia, ktoré sú určené v prílohe č. 9 k vykonávacej vyhláške o ovzduší:

* navrhovaný spôsob odvádzania emisií zo stacionárnych zdrojov nebude spôsobovať významné znečistenie ovzdušia
* výšky komínov budú vyššie ako 4 m nad úrovňou terénu

Priaznivé orografické pomery (rovinatý charakter terénu) aj klimatické podmienky budú prispievať k dotváraniu vhodných podmienok na dostatočný rozptyl emisií znečisťujúcich látok. Súčasťou komína bude odberové miesto na meranie koncentrácie škodlivín vo vypúšťanom odpadovom plyne. Výsledky emisných hodnôt spaľovacích zariadení budú ovplyvňované predovšetkým technickým stavom konkrétneho zariadenia a režimom jeho prevádzky. Konštrukčné riešenie spaľovacích zariadení umožňuje nastaviť taký režim ich prevádzky, ktorý je z hľadiska nárokov na ochranu ovzdušia prijateľný.

Referenčná úroveň produktu (tzv. benchmark) určuje množstvo skleníkových plynov, ktoré budú emitované pri výrobe jednej jednotky produktu. V prílohe k Smernici č. 2009/29/ES z 23. apríla 2009, ktorou sa mení a dopĺňa Smernica č. 2003/87/ES s cieľom zlepšiť a rozšíriť schému Spoločenstva na obchodovanie s emisnými kvótami skleníkových plynov, je hodnota referenčnej úrovne čpavku stanovená na 1,619 ton oxidu uhličitého. Prevádzka Čpavok 4 bude spĺňať toto kritérium, pretože produktová referenčná úroveň pre čpavok bude nižšia; pri výrobe jednej tony čpavku sa vyprodukuje menej ako 1,6 ton oxidu uhličitého.

Hoci sa navrhovaným spôsobom výroby produkcia čpavku zvýši, množstvo znečisťujúcich látok obsiahnutých v odpadových plynoch vypúšťaných do ovzdušia, ako aj množstvo odpadových vôd a ich znečistenie sa zníži. Napriek tomu, že v rámci novej prevádzky vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia, je na základe navrhovaných opatrení (uvedených vyššie v tomto bode) možné hodnotiť uvádzané technologické a spaľovacie zariadenia ako zariadenia, ktoré spĺňajú požiadavku najlepšieho, praxou overeného riešenia pri ochrane ovzdušia podľa súčasného stavu techniky, čo je v súlade s požiadavkami stanovenými v § 14 ods. 1 zákona o ovzduší. Navrhované riešenie vyhovuje legislatívnym požiadavkám na ochranu ovzdušia. Nová prevádzka Čpavok 4 nespôsobí zníženie kvality okolitého ovzdušia, čo je v plnom súlade s ustanoveniami zákona o ovzduší, ktorého zmyslom podľa § 5 ods. 1 je zlepšiť kvalitu ovzdušia.

Vody:

Technologické a strojné zariadenia prevádzky Čpavok 4 budú uložené na oceľových konštrukciách v otvorených, neopláštených a nezastrešených objektoch, t.j. vo vonkajšom prostredí.

Kompresory budú uložené na železobetónovej doske v samostatnom opláštenom a zastrešenom objekte. Nepriepustné plochy, na ktorých budú umiestnené, budú vybavené chemicky a mechanicky odolným povrchom s povrchovou úpravou, čím budú jednak odolné voči pôsobeniu príslušných škodlivých látok a zároveň zabránia ich prieniku do podložia a podzemných vôd.

Plochy, na ktorých by mohlo dôjsť k znečisteniu dažďových vôd chemikáliami a/alebo olejmi (plochy pod technologickým zariadením 030-P-701A/B, 101-P-301A,B,C; olejovým hospodárstvom sekcie 400 a celou sekciou 300) budú ohraničené betónovými obrubníkmi, ktoré budú plniť úlohu havarijnej nádrže.

Pre odpadové vody z výrobnej jednotky Čpavok 4 je navrhnutá chemická kanalizácia, pre dažďové vody dažďová kanalizácia a pre splaškové odpadové vody splašková kanalizácia.

Chemická kanalizácia bude po celej výrobnej jednotke a bude slúžiť na riadené prečerpávanie potenciálne kontaminovaných dažďových vôd z ohraničených plôch, oplachových vôd sekcie 500 počas plánovaných odstávok a kondenzátu z odlučovačov (odlučovač poľného horáka, odlučovače na trasách odplynov zo sekcie 300 a HRU – spätného získavania vodíka) do vnútropodnikovej chemickej kanalizácie privedenej na MB ČOV.

Časť zahrňujúca ohraničenú plochu pre čerpadlá 030-P-701A,B a olejové hospodárstvo pre kompresory a turbíny v blízkosti 010-SHT-400 bude zaústená do podzemnej záchytnej nádrže o objeme 35 m3. Po analytickej kontrole miery znečistenia vody bude táto prečerpaná do chemickej kanalizácie prevádzky. Do chemickej kanalizácie prevádzky bude po analýze riadene prečerpávaná aj voda zo sekcie 300 (z 010-HT-303 a ohraničenej plochy čerpadiel 010-P-301A,B). Oplachová voda zo sekcie 500 sa predpokladá len počas plánovanej odstávky prevádzky, každé 3 roky. Chemická kanalizácia prevádzky bude ústiť do pozemnej nádrže – zbernej šachty, v juhovýchodnej časti výrobnej jednotky, z ktorej bude prečerpávaná cez nadzemný potrubný most do existujúcej vnútropodnikovej chemickej kanalizácie.

Odvádzanie dažďových vôd z plochy výrobnej jednotky je riešené povrchovým odtokom vôd do otvorených žľabov s mriežkou.

Odpady:

*1/ Pri realizácii stavby vzniknú jednorázovo nasledovné odpady:*

Tuhé odpady:

| katalóg. č. odpadu | názov odpadu | kategória  odpadu | predpokladané množstvo [ t ] | kód nakladania  s odpadom |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 08 01 11 | odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky | N | 2,00 | D10 |
| 08 01 12 | odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11 | O | 0,50 | D10 |
| 15 01 01 | obaly z papiera a lepenky | O | 10,00 | Rc |
| 15 02 02 | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N | 2,00 | D10 |
| 16 02 13 | vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 | N | 0,40 | S |
| 16 06 01 | olovené batérie | N | 0,40 | S |
| 16 07 08 | odpady obsahujúce olej | N | 10,00 | D10 |
| 17 01 07 | zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | O | 1 332,00 | D1 |
| 17 02 01 | drevo | O | 207,00 | R1 |
| 17 02 02 | sklo | O | 0,50 | Rc |
| 17 02 03 | plasty | O | 13,00 | Rc |
| 17 04 05  17 04 07 | železo a oceľ  zmiešané kovy | O  O | 135,00 | R4 |
| 17 04 11 | káble iné ako uvedené v 17 04 10 | O | 0,70 | R4 |
| 17 05 03 | zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky | N | 2,00 | D1 |
| 17 05 04 | zemina a kamenivo iné ako je uvedené v 17 05 03 | O | 2 857,00 | D1 |
| 17 05 06 | výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 | O | 10 000 m3 | P;  D1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 06 04 | izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 | O | 0,80 | D1 |
| 17 09 03 | iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky | N | 11,00 | D1 |
| 17 09 04 | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O | 85,00 | D1 |
| 18 01 01  18 01 04 | ostré predmety okrem 18 01 03  odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy(napr. obväzy, sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky) | O  O | 0,030 | D1  D10 |
| 20 01 28 | farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27 | O | 0,10 | D10 |
| 20 03 01 | zmesový komunálny odpad | O | 615,00 | D10 |
| 20 03 04 | kal zo septikov | O | 450 m | ČOV |

Kvapalné odpady

| katalóg. č. odpadu | názov odpadu | kategória  odpadu | predpokladané množstvo [ t ] | kód nakladania  s odpadom |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 01 10 | nechlórované minerálne hydraulické oleje | N | 50 | **S** |
| 13 02 06 | syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje | N | 300 | S |

* dodávateľ stavby bude držiteľom odpadu a je povinný splniť legislatívne požiadavky na držiteľa odpadu podľa § 19 ods. 1 písm. f) zákona č. 223/2001 Z.z.
* dodávateľ stavby 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 legislatívy na nakladanie s odpadmi

*2/ odpady vznikajúce pri výrobnej činnosti, údržbe a oprave strojov a technologického zariadenia:*

| katalóg. č. odpadu | názov odpadu | kategória  odpadu | predpokladané množstvo  [t/rok ] | kód nakladania  s odpadom |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 06 13 02 | použité aktívne uhlie (okrem 06 07 02) | N | 0,40 | D10 |
| 08 01 11 | odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky | N | 0,25 | D10 |
| 08 01 12 | odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11 | O | 0,10 | D10 |
| 15 01 01 | obaly z papiera a lepenky | O | 1,00 | D10 |
| 15 01 02 | obaly z plastov | O | 0,10 | D10 |
| 15 01 03 | obaly z dreva | O | 1,00 | D10 |
| 15 01 04 | obaly z kovu | O | 1,00 | R4 |
| 15 01 06 | zmiešané obaly | O | 0,50 | D10 |
| 15 01 10 | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N | 0,50 | D10 |
| 15 02 02 | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N | 2,00 | D10 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 02 13 | vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 | N | 0,46 | S |
| 16 06 01 | olovené batérie | N | 0,25 | S |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 08 07 | Použité katalyzátory kontaminované nebezpečnými látkami (ich množstvo je uvedené na dobu výmeny):   * hydrogenerátor: výmena cca raz za 5 rokov * absorbér síry: výmena cca raz za 6 mesiacov * primárny reforming: výmena cca raz za 5 rokov * sekundárny reforming: výmena cca raz za 10 rokov * reforming č. 3: výmena cca raz za 5 rokov * VTK: výmena cca raz za 5 rokov * NTK: výmena cca raz za 5 rokov * metanizátor: výmena cca raz za 10 rokov * syntézny reaktor č. 1: výmena cca raz za 10 rokov * syntézny reaktor č. 2: výmena cca raz za 10 rokov | N | 5,0 m3  6,0 m3  24,0 m3    27,0 m3  12,0 m3  42,0 m3  74,0 m3  18,0 m3  104,0 m3    83,0 m3 | R5 |
| 17 04 11 | káble iné ako uvedené v 17 04 10 | O | 0,25 | R4 |
| 18 01 01  18 01 04 | ostré predmety okrem 18 01 03  odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy(napr. obväzy, sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky) | O  O | 0,030 | D1  D10 |
| 19 12 04 | plasty a guma | O | 0,10 | D10 |
| 20 01 28 | farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27 | O | 0,10 | D10 |
| 20 03 01 | zmesový komunálny odpad | O | 5,00 | D10 |

D1 – v zmysle prílohy č. 3 k zákonu č. 223/2001 Z.z o odpadoch v znení neskorších predpisov (v ďalšom texte už len zákon o odpadoch) – uloží sa na riadenú skládku odpadov vyhovujúceho typu;

D10 – v zmysle prílohy č. 3 k zákonu o odpadoch – spaľovanie na pevnine;

R1 - v zmysle prílohy č. 2 k zákonu o odpadoch – využitie ako palivo

R4 – v zmysle prílohy č. 2 k zákonu o odpadoch – odpredá sa oprávnenej organizácii – recyklácia;

R5 – v zmysle prílohy č. 2 k zákonu o odpadoch - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov - katalyzátory sa odpredajú ich výrobcom alebo dodávateľom na prepracovanie.

Rc – recyklácia (vráti sa výrobcovi resp. dodávateľovi);

P – použitie; cca 2000 m3 nekontaminovanej výkopovej zeminy sa použije na spätné zásypy

S – odpady sa zneškodnia subdodávateľsky, čo znamená, že dodávateľ stavebných prác a prevádzkovateľ ako pôvodcovia odpadu sa budú riadiť ustanoveniami § 19 ods. 1 písm. g) zákona o odpadoch a odpady odovzdajú len takým fyzickým osobám alebo firmám resp. organizáciám, ktoré vlastnia platné oprávnenie na nakladanie s uvedenými druhmi odpadov a súhlas na prevádzkovanie zariadení na ich zhodnotenie alebo zneškodňovanie podľa ustanovení § 7 vyššie citovaného zákona.

S odpadmi sa bude nakladať nasledovne:

* odpad kat. č. 06 13 02 N, ktorý bude vznikať v prevádzke z náplní filtrov, roztoku a z odolejovacieho zariadenia syntézneho kompresora, sa bude zhromažďovať v mieste jeho vzniku a následne v kontajneri na spáliteľný odpad, ktorý bude umiestnený v objekte prevádzky
* odpad kat. č. 15 01 10 N, ktorý bude vznikať v existujúcich skladoch pri znečistení obalov, sa bude zhromažďovať v miestach jeho vzniku a následne v kontajneri na spáliteľný odpad v objekte č. 42-27.
* odpad kat. č. 15 02 02 N, ktorý bude vznikať v prevádzke pri opravách a údržbárskych prácach a odpad kat. č. 08 01 11 N, ktorý bude vznikať pri opravách náterov, sa budú zhromažďovať v miestach ich vzniku a následne v kontajneri na spáliteľný odpad v objekte prevádzky
* odpady kat. č. 16 02 13 N a kat. č. 16 06 01 N, ktoré budú vznikať vo výrobných priestoroch prevádzky pri výmenách, musí z prevádzky bezprostredne po ich vzniku odobrať osoba, oprávnená nakladať s odpadmi podľa všeobecne záväzných právnych predpisov odpadového hospodárstva.
* odpady k. č. 16 08 07 N, ktoré budú vznikať pri odsírení v absorbéry síry, v primárnom a sekundárnom reformingu, VTK, NTK, v metanizátore a v syntéznych reaktoroch č. 1 a č. 2 sa budú zhromažďovať v miestach ich vzniku vo výrobných priestoroch prevádzky; bezprostredne po ich vzniku ich musí z prevádzky odobrať osoba, oprávnená nakladať s odpadmi podľa všeobecne záväzných právnych predpisov odpadového hospodárstva.

*odpady vznikajúce pri údržbe a oprave zariadení:*

| katalóg. č. odpadu | názov odpadu | kategória  odpadu | predpokladané množstvo [ t ] | kód nakladania  s odpadom |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 02 05 | nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje | N | 250 | S |
| 13 02 06 | syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje | N | 1 000 | S |

* odpady katalógové čísla 13 02 05 N a 13 02 06 N, ktoré budú vznikať v prevádzke pri výmenách olejových náplní strojnotechnologických zariadení, sa budú zhromažďovať v miestach ich vzniku a následne v zásobníku na odpadový olej, ktorý sa bude nachádzať v objekte prevádzky.
* celý objem použitých kompresorových olejov, odseparovaných olejov z kondenzátu aj mazacích olejov, ktoré budú vznikať pri údržbe a oprave kompresorov a strojných zariadení sa budú odovzdávať oprávnenej organizácii na zhodnocovanie

Pracovné prostredie:

*Ochrana proti hluku* - V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 549/2007 Z.z. prípustná hodnota ekvivalentnej hladiny A akustického zvuku vo vonkajšom prostredí závisí od kategórie územia, charakteru užívania budov a denného času. Územie areálu Duslo, a.s.v zmysle tab. č. 1 prílohy k uvedenej vyhláške patrí do IV. kategórie územia – územie bez obytnej funkcie, výrobné zóny, areály závodov. Pre túto kategóriu je pre hluk z iných zdrojov prípustná hodnota pre deň, večer aj pre noc LAeq,p,d,v,n = 70 dB.

Hlavnými zdrojmi hluku a vibrácií v prevádzke budú kompresory, parné turbíny a čerpadlá. Zariadenia budú vybavené protihlukovými ochrannými prvkami, a tým, že prevádzka Čpavok 3 bude ukončená, nový výroba nespôsobí v areáli Duslo, a.s. zmenu hlukovej situácie oproti skutkovému stavu trvajúcemu už niekoľko rokov. Najbližšia rodinná zástavba obce Močenok je vzdialená cce 5 km a obce Trnovec nad Váhom cca 3 km. Bytová zástavba mesta Šaľa je vzdialená cca 5 km. Príspevok technologických zdrojov hluku vztiahnutý na najbližšie obytné zástavby bude minimálny, nakoľko vzdialenosť novej prevádzky od nich je dostatočná.

*Ochrana proti zápachu a pred žiarením -* Čpavok má charakteristický silný zápach. Navrhovaný spôsob jeho výroby bude prebiehať v hermeticky uzatvorených zariadeniach a ich konštrukčné vlastnosti budú pri štandardných prevádzkových stavoch zabraňovať akýmkoľvek únikom do okolia.

Nepredpokladá sa ani vznik elektromagnetického ani rádioaktívneho žiarenia, pretože v dotknutých priestoroch nebudú inštalované zdroje elektromagnetického žiarenia ani sa v nich nebudú používať rádioaktívne žiariče.

**Zoznam účastníkov stavebného konania:**

- Adresa všetkých účastníkov stavebného konania uvedených pod bodmi 1-12 je:

TKB engineers&contractors, KOVOPROJEKTA Brno, a.s., so sídlom Šumavská 416/15,

602 00 Brno

- Všetci účastníci stavebného konania uvedený pod bodmi 1-12 sú zastúpení splnomocneným zástupcom Dr. Ing. Petrom Némethom, vedúcim OIV – Duslo, a.s., Šaľa.

1. Ing. Jozef Jánoš, autorizovaný stavebný inžinier
2. Ing. Ján Dekánek, špecialista požiarnej ochrany
3. Ing. Eduard Halinkovič, autorizovaný stavebný inžinier
4. Ing. Ján Kandráč, CSc., špecialista požiarnej ochrany
5. Ing. Jana Benkovičová, autorizovaný stavebný inžinier
6. Ing. Ondrej Hiadlovský, autorizovaný stavebný inžinier
7. Ing. Jozef Kapusta, autorizovaný stavebný inžinier
8. Ing. Štefan Chlebovec, autorizovaný stavebný inžinier
9. Ing. Marcel Malíček, autorizovaný stavebný inžinier
10. Ing. Ľubomír Klobučník, autorizovaný stavebný inžinier
11. Ing. Martin Oros, autorizovaný stavebný inžinier
12. Ing. Miloš Šimko, autorizovaný stavebný inžinier
13. Obec Močenok, Obecný úrad, Sv. Gorazda 629/82, 951 31 Močenok
14. Obec Trnovec nad Váhom, Obecný úrad, č. 587, 925 71 Trnovec nad Váhom
15. Mária Čerešňáková, Čingov č. 840/73, 951 31 Močenok (splnomocnenec občianskej iniciatívy)
16. JUDr. Soňa Horná, Čingov č. 840/73, 951 31 Močenok
17. Ing. Ľudovít Čerešňák, Čingov č. 840/73, 951 31 Močenok

Ing. Jozef M a k o

vedúci odboru životného prostredia

a ochrany zdravia