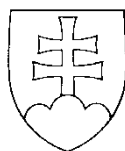


**SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**  
**Inšpektorát životného prostredia Žilina**  
**Legionárska 5, 012 05 Žilina**

Číslo: 8714/77/2021-37939/2021/770390104/KR1-Z35,Z42

Žilina 08.10.2021



## R O Z H O D N U T I E

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a 10 zákona č.525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a špeciálny stavebný úrad v súlade s § 120 zákona č. 50/76 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebný zákon“), na základe vykonaného konania podľa § 81 stavebného zákona a podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o správnom konaní“),

### povoľuje trvalé užívanie časti stavby

**„Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky – časť stavby Kogeneračný zdroj“**

prevádzkovateľovi

**Martinská teplárenská, a.s., Robotnícka 17, 036 80 Martin, IČO: 36 403 016**

podľa § 82 stavebného zákona.

**Umiestnenie časti stavby:** Stavba „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky“ – časť stavby Kogeneračný zdroj“ je umiestnená na parc. č. KN-C 3269/57, 3269/64, 3269/65, 3269/67, 3269/68, 3269/71, 3269/72, 3269/73, 3269/74, 3269/75, 3269/76, k.ú. Martin, druh parcely - zastavané plochy a nádvoria, podľa geometrického plánu č.6/2020 zo dňa 16.01.2020 vyhotoveného Ing. Jozefom Rišianom, GEONET s.r.o., Záborského 2, 036 45 Martin, úradne overeným Okresným úradom Martin, katastrálnym odborom dňa 03.02.2020 pod č. GI-38/2020.

Stavebné pozemky ako aj susedné pozemky sú vo vlastníctve prevádzkovateľa.

Stavba bola inšpekciou povolená v integrovanom konaní, rozhodnutím č.1265-25504/2018/Daň/770390104/Z35-SP zo dňa 09.08.2018 a zmena stavby pred dokončením bola inšpekciou povolená rozhodnutím č.8638-40812/2019/Daň/770390104/Z42-SP zo dňa 05.11.2019. Skúšobná prevádzka uvedenej časti stavby bola inšpekciou povolená rozhodnutím 7520/77/2020-29680/2020/770390104/SkP-Z35, Z42 zo dňa 11.09.2020.

Projekt stavby pre stavebné povolenie vypracovala spoločnosť ECONS Energy a.s., Zádielska 3, 040 01 Košice.

Zmenový projekt stavby pre stavebné povolenie vypracovala spoločnosť ENERGOPROJEKT BRATISLAVA a.s., Vajnorská 137, 830 00 Bratislava. Zodpovedný projektant Ing. Pavel Tomaschek, autorizovaný stavebný inžinier, 5615\*14.

### **Stručný popis stavby:**

Účelom stavby je ukončenie uhoľnej prevádzky v kotloch K6 a K7 a ich nahradenie prevádzkou zariadení s priaznivejšími emisnými charakteristikami, so zvýšením výroby elektrickej energie, znížením vlastnej spotreby elektriny a podstatným znížením produkcie odpadu zo spaľovania. Súčasne došlo k vyradeniu turbíny TG2 a kotla K5. Existujúci kotol K4 je pripojený na existujúcu turbínu TG3, ktorej sa znížil výkon z 32 MW na 10 MW.

Predmetom kolaudovanej časti stavby sú 3 kogeneračné jednotky (ďalej len „KGJ“) s menovitým tepelným príkonom 3 x 21,3 MW so samostatnými komínmi a prislúchajúcimi technologickými zariadeniami.

### **Stavebné objekty (SO):**

- SO 001 Príprava územia
- SO 004 Strojovňa KGJ
- SO 005 Elektroobjekt
- SO 006 Kompresorová stanica
- SO 007 Sklad mazacieho oleja
- SO 008 Základy TG zariadení
  - 008.1 – Komín
  - 008.2 – Základy pod dymovod
- SO 009 Chladiace veže
- SO 010 Potrubné a káblové trasy
- SO 012 Dažďová kanalizácia
- SO 013 Splašková kanalizácia
- SO 014 Vodovod pitný a priemyselný
- SO 015 Vodovod požiarny
- SO 016 EPS
- SO 017 Kamerový systém
- SO 018 Vonkajšie osvetlenie
- SO 019 Preložky inžinierskych sietí

### **Prevádzkové súbory (PS):**

- PS 01 Kogeneračný zdroj
  - ČPS 01.1 Kogeneračné jednotky
  - ČPS 01.2 Vzduchová a spalínová trasa
  - ČPS 01.3 Denitrifikácia spalín
  - ČPS 01.4 Využitie tepla KGJ
  - ČPS 01.5 Sklad prevádzkových hmôt
  - ČPS 01.6 Kompresorová stanica
  - ČPS 01.7 - Vnútorne spojovacie potrubie
  - ČPS 01.8 Rozvod plynu
  - ČPS 01.9 Pripojovacie potrubie
  - ČPS 01.10 Zdvíhacie zariadenie
- PS 03 – Elektro a SR
  - ČPS 03.1 Elektročasť pre kogeneračný zdroj
  - ČPS 03.2 Systém riadenia pre kogeneračný zdroj
  - ČPS 03.5 Kontinuálne meranie emisií v spalinách z KGJ
  - ČPS 03.7 Plynový detekčný systém pre kogeneračný zdroj

### **SO 001 Príprava územia**

Pred samotnou realizáciou stavby bola vykonaná príprava územia. Všetky demontované materiály boli umiestnené na dočasnej odkladacej ploche vo vnútri oplotenia objektu, pred ich odovzdaním oprávnenej organizácii. Pred zahájením búracích prác boli vytyčené jestvujúce inžinierske siete, aby nedošlo k ich poškodeniu.

### **SO 004 Strojovňa kogeneračných jednotiek**

Hala je riešená ako jeden celok prispôsobený požiadavkám technológie. Hala Strojovne KGJ má vonkajšie rozmery: 48,2 x 23,40 m. Osový systém objektu - Zjednotenie rozponu na 6250mm a 3550mm.

Strešný plášť - Skladaný strešný plášť: Trapéz T160 1.25 (160mm výška) na ocelových väzníkoch, Parozábrana fólia PE, Minerálna Vlna 200 mm, Geotextília 300g/m<sup>2</sup>, PVC fólia flagon 1.5mm (mechanicky kotvená).

V hale sú umiestnené 3 kogeneračné jednotky s modulmi príslušenstva, 3 spalínové výmenníky, denitrifikačné reaktory, nádoby udržiavania statického tlaku, výmenníky KGJ. V objekte je jeden jednonosníkový mostový žeriav s nosnosťou 4t. Obslužná plošina k VZT je prístupná zo strechy objektu SO 005 Elektroobjekt a je opatrená ochranným košom. Medzistrešný priestor v najvyššom bode bude mať svetlú výšku 2,07m a pri okraji 1,82m, strecha v hrebeni v úrovni +13,340m, po obvode +13,070m. V objekte je pri stĺporadi "F9" navrhnutá Výmenníková stanica, ktorá bude slúžiť pre vykurovanie haly.

Súbežne s osou „A“ prechádza podzemný betónový elektrokanál smerom do rozvodne. Šírka kanála je 950 mm, hĺbka je 1000 mm a prekrytý je pozinkovaným plechom.

K stavebnému objektu strojovne je vybudovaný ocelový prístrešok pre uloženie 50,0 m<sup>3</sup> dvojplášťovej nádrže na močovinu. Nádrž je osadená na železobetónovej doske s hornou hranou v úrovni ±0,000. V železobetónovej doske sú vynechané otvory pre bezpečný odtok močoviny v prípade havárie do betónovej havarijnej nádrže, ktorá je navrhovaná na objem 53,0 m<sup>3</sup>. Vnútorne rozmery nádrže sú 7,0 x 7,4 m, hĺbka podzemnej havarijnej nádrže je -1,250 m. Nádrž je vyspádovaná do zbernej jamy v hĺbke -1,350 m. Povrch betónovej nádrže s vhodnou finálnou úpravou je odolný voči pôsobeniu močoviny. Prístrešok je prekrytý trapézovým plechom.

K objektu SO 004 patrí aj Prístrešok pre stáčacie miesto. Stáčacie miesto je spevnená betónová plocha s vnútornými rozmermi 4,1 x 14,55 m. Prístrešok je z nosnej ocelevej konštrukcie, prekrytej trapézovým plechom. V mieste pojazdu je trapézový plech navrhnutý do výšky + 4 m.

Pod ocelovou plošinou je zberný betónový kanál v šírke 300 mm, ktorý je zaústený do vychladzovacej jamy situovanej v blízkosti komínov (SO 008.1). Dno kanála je vyspádované 0,3 %. Od každej kogeneračnej jednotky je vedený potrubný energokanál v šírke 1000 mm. Kanál prechádza do exteriéru základmi pre obvodové murivo a vo vonkajšom prostredí sa všetky 3 kanály spájajú (v osi kogeneračnej jednotky č. 2) do jedného podzemného kanála v šírke 2700 mm a hĺbke 650 mm. Kanál je monolitický železobetónový, strop kanála z prefabrikovaných stropných panelov.

Vychladzovacia jama je železobetónová podzemná nádrž s rozmermi: 1,5 x 1,2 m, hĺbkou 2,25 m. Je situovaná východne od komínov (SO 008.1) a je projektovaná na objem 2,25 m<sup>3</sup>.

Vo všetkých kanáloch sa na dno a steny použije epoxidový náter na zabezpečenie vodonepriepustnosti, mechanickej a chemickej odolnosti. Povrchová úprava vychladzovacej jamy je vodonepriepustná, odolná voči kyselinám a horúcej 90°C vode (kondenzát pár zo spalín).

Vlastnú konštrukciu strojovne tvorí nosný ocelový skelet. Na opláštenie budovy sa použili vertikálne akustické panely Kingspan hr. 120mm (U =0,350W/m<sup>2</sup>K) s výplňou z minerálnej vlny. Do výšky 2 m je murivo z pórobetónových tvárnic hr. 375mm predsadené pred ocelovými stĺpmi. Z vnútornej strany budú ukladané na vodorovné pažďíky zvislé akustické panely Kingspan 1150 FA hr. 100mm. Akustické panely tvoria aj podhľad. Panely sa navrhujú z dôvodu vysokej hladiny hluku, ktorej zdrojom sú kogeneračné jednotky. Vo fasáde sú výfukové plochy.

Podlaha je navrhnutá s chemickou odolnosťou, protišmykľavosťou, odolnosťou proti oteru, protiprašnosti a odolnosťou pre mechanické namáhanie. Všetky prestupy stavebnými konštrukciami do druhých požiarnych celkov, sa vyplnia protipožiarnou upchávkou s odolnosťou EI 45 min.

Na vykurovanie vnútorných priestorov strojovne boli použité nástenné vykurovacie teplovzdušné jednotky s vykurovacím výkonom 5 x 26,9 kW. Max. množstvo vzduchu bude 2 700 m<sup>3</sup>/h. Výmenníková stanica tepla a horúcovodné prípojky z rozdeľovača a zberača sú vedené dve vetvy. Čerpadla sú umiestnené vo výmenníkovej stanici.

Zdravotnotechnická inštalácia rieši odvedenie vôd z povrchového odtoku zo strechy objektu do dažďovej kanalizácie, odvod splaškových odpadových vôd do vonkajšej kanalizácie a rozvod požiarnej a pitnej vody po objekte.

### **Zmena SO 004 Strojovňa KGJ**

Osový systém objektu - Zjednotenie rozponu na 6250mm a 3550mm.

Strešný plášť - Skladaný strešný plášť: Trapéz T160 1.25 (160mm výška) na ocelových väzníkoch, Parozábrana fólia PE, Minerálna Vlna 200 mm, Geotextília 300g/m<sup>2</sup>, PVC fólia flagon 1.5mm (mechanicky kotvená).

### **Farebné riešenie celého objektu z exteriérovej strany:**

Vonkajšia omietka - Šedý hliník, Vonkajšie dvere a vráta - Šedý hliník, Mozaikový sokel - Bridlicová sivá, Ocelový rebrík s ochranným košom - Pozink, Klampiarske prvky - Biely hliník, Strecha s fóliovou krytinou – Sivá, Horizontálny istiaci systém – Pozink, Rámy okien - Šedý hliník, Sendvičový panel stenový horizontálny - Biely hliník, Trapézový plech - Šedý hliník, Farebné - riešenie celého objektu z interiérovej strany – Biela.

Zmena mostového žeriavu na mostový žeriav 4t, vzhľadom na požiadavky TG, zrušenie obslužnej plošiny, žeriav bude ovládaný diaľkovo, servis z mobilnej plošiny.

Obslužná plošina k VZT je prístupná zo strechy objektu SO 005 Elektroobjekt a je opatrená ochranným košom. Medzistrešný priestor v najvyššom bode má svetlú výšku 2,07m a pri okraji 1,82m, strecha v hrebeni v úrovni +13,340m, po obvode +13,070m.

Zmena materiálového prevedenia žľabu v podlahe na odvod úkapov pri odstávke systému a jeho zaústenie - v podlahe je okolo kogeneračných jednotiek a modulov príslušenstva vsadený odvodňovací líniový žľab ACO na odvod prípadných úkapov pri odstávke systému, ktorý je ukončený v šachte pri osiach F-1 a ďalej pokračuje potrubím v podlahe do havarijnej nádrže oleja v objekte SO 007 Sklad mazacích olejov.

Zmena riešenia elektrokanálov v podlahe - Systém navzájom prepojených elektrokanálov podľa požiadaviek technologických zariadení prekryté pozinkovaným plechom s výstupkami. Elektrokanál napojený pod podlahou do SO 005 Elektroobjekt.

Zmena dispozície pre prepojovacie potrubie medzi KGJ a externým chladičom v energokanáli k SO 009 Chladiace veže - Prepojovacie potrubia medzi motormi a externými chladičmi prechádzajú obvodovou stenou SO 004 vo výške 2,7 m (os potrubia) od úrovne podlahy SO 004. Za stenou v osi F klesnú do železobetónového energokanála a spoločne pokračujú v kanáli medzi osami 5-6 pod komunikáciou k SO 009 Chladiace veže. Vo vonkajšom priestore, medzi obvodovou stenou a energokanádom budú potrubia prekryté krytom, prípadný únik kvapaliny bude zvedený a zachytávaný v energokanáli. Podlaha energokanála je vyspádovaná smerom k SO 009, kde je ukončená šachtou opatrenou dvomi poklopmi, prekrytá odnímateľným plechom.

Odvod vôd do vychladzovacej nádrže - Technologická voda z preplachu výmenníkov, kondenzát zo spalínovodov, technologické vody z horúcovodného systému (odfuky poistných ventilov, drenáž potrubí pri opravách) sú zaústené do vychladzovacej jamy, odkiaľ cez prečerpávaciu stanicu na odkalisko.

Z južnej strany je navrhnutá železobetónová vychladzovacia nádrž s objemom 10m<sup>3</sup>, Vychladzovacia nádrž je opatrená prepážkou s otvormi v úrovni dna nádrže a dvoma revíznymi otvormi s poklopom. Do vychladzovacej jamy sú zvedené mierne kyslé (pH ~4) kondenzáty z komínov, zo spalínových výmenníkov, preplachová voda zo spalínových výmenníkov a turbodúchadla motora, technologické vody z horúcovodného systému (odfuky poistných ventilov, drenáž potrubí pri opravách). Vychladzovacia jama je napojená prostredníctvom prečerpávacej stanice a potrubím uloženým v zemi do jestvujúcej bagrovacej stanice II. etapy, slúžiacej pre hydraulické vyvážanie popolčeka z kotla K4 (kotel na drevoštiepku). Vo vychladzovacej jame sa zberajú mierne kyslé vody a oplachové vody znečistené sadzami z výfukového potrubia. Vody budú zachytávané v objeme približne 1 m<sup>3</sup>/h. V bagrovacej stanici budú zmiešavané s podstatne väčším objemom zásaditých vôd oplachu popolčeka, čím dôjde k ich neutralizácii. Neutralizáciou vzniknú rozpustné soli. Z bagrovacej stanice sa po zmiešaní a neutralizácii odvedú na odkalisko.

Zmena materiálového prevedenia nádrže na močovinu s následnými úpravami priestoru skladovania - nádrž na močovinu jednoplášťová s užitočným objemom 50m<sup>3</sup>, polyetylénová PEHD, s rovným dnom, valcovitá stojatá, uzatvorená vekom s prielezom DN600, so štandardným príslušenstvom (kontrolný otvor, výlez s rebríkom, plniace a vypúšťacie hrdlá, stavoznak). Priemer nádrže 3650mm, výška 5700mm, súčasťou nádrže je rebrík s obslužnou plošinou. Nádrž umiestnená v temperovanej miestnosti s dverami v obvodovej stene, vybavená očnou sprchou. Havarijnou nádržou s objemom 53,3m<sup>3</sup>, prekrytá po obvode základovej dosky odoberateľným plechom.

Stáčacie miesto oleja a močoviny - realizované dve stáčacie miesta. Jedno stáčacie miesto pre olej. Plocha stáčacieho miesta vytvára záchytnú nádrž na úniky oleja a je prepojená cez kvapalinový uzáver do havarijnej nádrže oleja v objekte SO 007 Sklad mazacieho oleja. Rozmer stáčacieho miesta 6,950x4,095m. Druhé stáčacie miesto je pre močovinu. Plocha stáčacieho miesta vytvára záchytnú nádrž na úniky močoviny a je prepojená do havarijnej nádrže močoviny v miestnosti 004.04. Rozmer stáčacieho miesta 7,015x4,095m. Oceľové stĺpy prístrešku stáčacích miest sú uložené do betónových pätiiek, ktoré sú prepojené s betónovým soklom za účelom vytvorenia záchytných plôch pre prípad úniku nebezpečných látok.

Vzduchotechnika - vzduchotechnika zabezpečuje prívod spaľovacieho vzduchu pre KGJ, požadovanú výmenu vzduchu v strojovni a odvod tepelnej záťaže.

Vstup vzduchu pre sanie motora je privedený cez stenu strojovne. Pre každý motor sú osadené dve VZT jednotky, každá s prívodom vzduchu 40 000 m<sup>3</sup>/h. Vstup vzduchu pre chladenie generátora je privedený cez stenu strojovne. Pre každý generátor sú osadené dve VZT jednotky, každá s prívodom vzduchu 40 000 m<sup>3</sup>/h. VZT jednotky chladenia generátora sú osadené miešaním čerstvého vzduchu a ohriateho vzduchu z hornej časti strojovne. Odvod teplého vzduchu zo strojovne je realizovaný v strede strojovne cez strechu. Pre každú KGJ sú osadené tri VZT jednotky, každá s odsávaním 40 000 m<sup>3</sup>/h. Pre údržbu a opravy VZT jednotiek v strope je vytvorený prístup do stropnej časti a obslužná lávka so zábradlím. VZT jednotky sú riadené priamo riadiacim systémom KGJ tak, aby zabezpečili požadovanú teplotu pre jednotlivé komponenty technológie.

Pri prevádzkovom stave, keď je otvorený hlavný uzáver plynu a všetky motory sú odstavené je požadovaná 0,5 násobná výmena vzduchu za hodinu.

Pri prevádzkovom stave počas štartovacej sekvencie 1. motora je požiadavka na prívod spaľovacieho vzduchu v objeme 38 000 m<sup>3</sup>/h (3,5násobnú výmenu vzduchu za hodinu). Pri štarte ďalších motorov sa zapínajú príslušné VZT jednotky pre prívod zodpovedajúceho množstva spaľovacieho vzduchu.

Po odstavení všetkých motorov z prevádzky sú VZT jednotky v chode pre odvod zvyškovej tepelnej záťaže a sú regulované od vnútornej teploty v priestore strojovne a požiadavky na zabezpečenie minimálnej požadovanej 0,5 násobnej výmeny vzduchu za hodinu.

Pri detekcii úniku plynu sa spúšťa požiadavka havarijné vetranie – 6 násobná výmenu vzduchu. Výfukové plochy (ľahko vybúrateľné plochy) - z dôvodu potreby riešenia akustickej ochrany objektu nie je možné vytvoriť v obvodovom plášti ľahko vybúrateľné plochy a z uvedeného dôvodu sú prijaté náhradné opatrenia – inštalácia snímačov úniku zemného plynu a bezpečnostná armatúra na vstupe plynového potrubia do objektu, ktorá uzavrie prívod plynu do strojovne KGJ.

### **SO 005 – Elektroobjekt**

Elektroobjekt nadväzuje na okolité stavby, susedí so strojovňou KGJ. Vstupy do budovy sú napojené na vnútroareálové komunikácie.

Dispozične je budova delená na miestnosti, ktorých účel je prispôsobený požiadavkám technológií: 005.01 Rozvodňa, 005.02 Predsieň, 005.03 Transformátor vlastnej spotreby, 005.04 Velín, 005.05 Predsieň hygien. zariadenia, 005.06 WC.

Celkové rozmery budovy sú: 26,81 x 8,17 m; maximálna výška objektu bude 5,4 m.

Základové konštrukcie budovy Elektroobjektu sú riešené ako železobetónová vaňa. Nosný systém budovy tvorí obvodový systém z pórobetónových tvárnic. Hrebeň strechy siaha do výšky +5,40. Sklon strechy bude 1°. Nosnou vrstvou pre uloženie strešného plášťa je železobetónová monolitická doska hr.200mm. Na stropnú dosku sa uloží parotesná izolácia a tepelná izolácia z minerálnej vlny. Krytina bude z fóliovej hydroizolácie.

Podlahy sú navrhnuté podľa nárokov na požadované kritéria pre danú prevádzku, na zaťaženie 60,0 kN/m<sup>2</sup>. V rozvodni a vo velíne je zdvojená podlaha - antistatická. Vráta na vstupy do budovy sú oceľové, zateplené. Prestupy stavebnými konštrukciami sa vyplnia protipožiarou upchávkou s odolnosťou EI 45 min. Denné osvetlenie je riešené oknami.

### **Zmena SO 005 Elektroobjekt**

Zmena dispozičného riešenia objektu. Rozmery 8,710 x 23,970 x 6,080 m (šírka x dĺžka x výška).

Zlúčenie miestnosti 005.1 Rozvodňa a 005.3 Transformátor vlastnej spotreby. Zrušenie miestnosti 005.2 Predsieň. Zrušenie jedného okna. Zmena trasy vstupu elektro kanála z objektu SO 004 Strojovňa KGJ do SO 005 Elektroobjekt. Umiestnenie technológií rozvádzačov pre technológiu limiteru.

### **SO 006 – Kompresorová stanica**

Kompresorová stanica nadväzuje na okolité stavby, susedí so strojovňou. Objekt tvorí celok s vedľajším stavebným objektom SO 007 – Sklad mazacieho oleja. Kompresorovú stanicu tvorí samostatná miestnosť, v ktorej sa nachádzajú dva kompresory štartovacieho vzduchu, kompresor ovládacieho vzduchu, vzdušník, riadiaca jednotka, sušič vzduchu, separátor kondenzátu. Miestnosť je vyspádovaná do podlahového vpustu, ktorý je napojený na areálovú kanalizáciu.

Prívod vzduchu je do objektu zabezpečený cez sacie otvory. Odvod chladiaceho vzduchu kompresorov je riešený z každého kompresora potrubím.

Vnútorne rozmery kompresorovej stanice sú: 6,50 x 6,94 m; svetlá výška miestnosti bude 4,10 m.

Nosný systém budovy tvorí obvodový murovací systém z pórobetónových tvárnic. Deliaca stena medzi Kompresorovou stanicou a Skladom mazacieho oleja je z pórobetónového muriva. Nosnou vrstvou pre uloženie strešného plášťa je železobetónová monolitická doska hr.200mm. Na stropnú dosku sa uloží parotesná izolácia a tepelná izolácia z minerálnej vlny. Krytina je z fóliovej hydroizolácie. Podlaha kompresorovej stanice je z epoxidového systému s mechanickou odolnosťou, chemickou odolnosťou proti olejom, protiprašná, oteruvzdorná, protišmyklavá. Vstupy do objektu sú oceľovými, zateplenými vrátami.

### **Zmena SO 006 Kompresorová stanica**

Dopracovanie napojenia podlahovej vpuste v miestnosti 006.01 Kompresorová stanica. Miestnosť 006.01 je vyspádovaná do podlahového vpustu, ktorým je zvedený kondenzát

v potrubí pod podlahou cez miestnosť 007.01 – Sklad mazacieho oleja do havarijnej nádrže oleja s objemom 18,89 m<sup>3</sup>.

### **SO 007 – Sklad mazacieho oleja**

Skład mazacieho oleja tvorí samostatná miestnosť 007.01, ktorá je súčasťou budovy, v ktorej sa nachádza aj objekt SO 006. Nachádzajú sa tu technologické zariadenia a nádrže. Vnútorne rozmery Skladu mazacieho oleja sú: 7,69 x 18,25 m; svetlá výška miestnosti je 5,05 m.

Nosný systém budovy tvorí obvodový murovací systém z pórobetónových tvárnic. Západná stena je do úrovne +1,500 z pórobetónových tvárnic, vyššie je vyskladaná zo sendvičových panelov a 3 presvetľovacích pásov. Táto časť plní úlohu výfukovej plochy. Deliaca stena medzi kompresorovou stanicou a sklodom mazacieho oleja je z pórobetónového muriva. Podlaha miestnosti je vyspádovaná do havarijnej nádrže, ktorá je prekrytá pozinkovaným roštom. Podlaha Skladu mazacieho oleja bude z epoxidového systému s mechanickou odolnosťou, chemickou odolnosťou proti olejom, protiprašná, oteruvzdorná, protišmykľavá.

Nosnou vrstvou pre uloženie strešného plášt'a je železobetónová monolitická doska hr. 200 mm. Na stropnú dosku sa uloží parotesná izolácia a tepelná izolácia z minerálnej vlny. Krytina z fólievej hydroizolácie.

Podkladový betón hr. 100 mm. Vstupy do objektu sú vrátami, ktoré sú oceľové, zateplené.

Súčasťou objektu je aj havarijná podzemná betónová nádrž s objemom 18,0 m<sup>3</sup>. Havarijná nádrž je vyvedená za obrys objektu SO 007, čiastočne zasahuje do priestoru prístrešku pre nádrž s močovinou (SO 004), avšak je od priestoru havarijnej nádrže na močovinu oddelená železobetónovými stenami a zvrchu oceľovým poklopom s požiarou odolnosťou EI 45D1-C (dve nádrže vedľa seba).

### **Zmena SO 007 Sklad mazacieho oleja**

Zmena dispozičného rozmiestenia technologických zariadení - umiestnenie jednej nádrže na čistý olej s objemom 10 m<sup>3</sup>. Podlaha v miestnosti vyspádovaná do dvoch jímok, ktoré sú potrubím pod podlahou zaústené do havarijnej nádrže oleja.

### **SO 008 – Základy tg zariadení**

Objekt základy tg zariadení nadväzuje na okolitú novú zástavbu a pozostáva z SO 008.1 – komín a SO 008.2 – základy pod dymovod. Objekty sú situované južne od SO 004. Základové konštrukcie pre komín (SO 008.1) predstavuje základová doska s rozmermi 10,4 x 10,185 m výšky 600 mm uložené do zhutneného štrkového podsypu do nezamrznej hĺbky. Základové konštrukcie dymovodov (SO 008.2) predstavujú 4 základové pätky výšky 600 mm uložené do zhutneného štrkového podsypu do nezamrznej hĺbky. Jedna základová pätka pre dymovod sa prelína so základovou doskou pre komín, ktoré sa oddelia dilatáciou.

### **Zmena SO 008 Základy TG zariadení**

Zmena rozmerov objektu 008.1 – Komín, 008.2 – Základy pod dymovod. Pôvodné umiestnenie troch komínových telies na spoločnom základe bolo zmenené na umiestnenie každého komína samostatne na samostatnej základovej pätky v osi spalínového výmenníka každej KGJ, bez podpretia dymovodov.

### **SO 009 – Chladiace veže**

Chladiace veže tvorí objekt s nosným oceľovým systémom. Na oceľových nosníkoch vo výške sú uložené chladiče. Okolo chladičov je oceľová plošina s prekrytím pozinkovanými roštami. Otvorené expanzné nádrže chladeného média sú uložené na oceľovej plošinke vo výške +7,400m. Vonkajšie rozmery objektu chladiacich veží sú: 10,725 x 28,120 m. Prístup na oceľovú plošinu v úrovni +4,900 a +7,400 je pomocou dvoch oceľových rebríkov s ochranným košom. Pre technológiu je 9 ks chladičov (3 na jednu KGJ).

Pod chladičmi je betónová záchytná nádrž, vytvorená pomocou sokla vytiahnutého do úrovne + 0,100 m. Záchytná nádrž v tomto prípade plní aj funkciu havarijnej nádrže. Objem havarijnej nádrže je 40,0 m<sup>3</sup>. Podlaha záchytnej nádrže z epoxidového systému s mechanickou odolnosťou, chemickou odolnosťou proti glykolu, oteruvzdorná, bitúmenová hydroizolácia - NAFUFLEX BASIC 2 hr. 2,0 mm. Do hĺbky 500 mm sa vaňa po obvode zaizoluje polystyrénom hr. 80 mm. Pri záchytnej nádrži sa nachádza šachta, ktorá nadväzuje na energokanál smerujúci z SO 004. V mieste vstupu šachta je prekrytá oceľovým poklopom.

### **Zmena SO 009 Chladiace veže**

Predpokladaná zmena - úprava dispozície objektu SO 009.

### **SO 010 – Potrubné a káblové trasy**

Objekt rieši nové mosty, ktoré slúžia na prenos vyprodukovaných médií z prevádzky KGJ - dodávajú teplo spolu s ostatnými zdrojmi do horúcovodného systému a elektrickú energiu do upravenej rozvodne. Základové konštrukcie predstavujú základové pätky pod oceľové stojky mostov; spevnené plochy pod technologické zariadenia a pätky pre stĺpiky oplatenia. Tvary pätiiek sú prispôbené oceľovej konštrukcii.

Priestor okolo reaktora (zariadenie na zabezpečenie proti skratom) je oplatený na vzdialenosť ochranného pásma. Oplatenie pozostáva z poplastovaného kovového pletiva, typizovaných stĺpikov a dvojkřídlovej brány. Priestor ochranného pásma okolo reaktora ako aj prístupový chodník k oplatenému priestoru je upravený vydláždenou spevnenou plochou v celkovej hrúbke 300 mm.

### **Zmena SO 010 Potrubné a káblové trasy**

Z podrobného technického riešenia vyvedenia elektrického výkonu vyplynul výber variantného riešenia vyvedenia el. výkonu s limiterom. Vyvedenie tepelného výkonu zostáva bez zmeny.

Doplnenie oceľových konštrukcií pre podpory spalínovodov z HK1 až HK4 a obslužnej plošiny pre AMS LCP1 – pôvodne schválené bolo vedenie spalínovodov po existujúcich oceľových konštrukciách. Obslužná plošina bola navrhovaná pre jednorazové kontrolné merania, došlo k doplneniu podperných konštrukcií pre spalínovody.

### **SO 012 – Dažďová kanalizácia**

Vody povrchového odtoku zo stiech sú odvádzané dažďovými zvodmi do navrhovanej kanalizácie. Zo spevnených plôch sú vody povrchového odtoku zachytené uličnými vpustami a sú odvedené do kanalizácie. Na trase kanalizácii sú kanalizačné šachty s prefabrikovaným betónovým dnom, teleso šachiet je z betónových kruhových prefabrikátov. Uličné vpusty sú z betónových prefabrikátov s kalovým priestorom, s lapačom plávajúcich nečistôt a s liatinovou mrežou pre zaťaženie kategórie "C".

Kanalizácia je zaústená do existujúcich kanalizačných šachiet EŠ2 a EŠ7, do novo zriadených kanalizačných šachiet Š10 a Š15, aj priamo do jestvujúceho potrubia kanalizačnými tvarovkami. Ochranné pásmo kanalizácie je 1,5 m na každú stranu od povrchu potrubia do DN 500. Pri návrhu kanalizačnej siete bolo prihlíadané na ochranné pásmo existujúcich podzemných vedení.

### **Zmena SO 012 Dažďová kanalizácia**

Stoka B je rozdelená z dôvodu križovania energokanádom medzi objektmi SO 004 a SO 009.

Stoka B od kanalizačnej šachty Š 12 presmerovaná na stoku C na šachtu Š17.

Odvodnenie cesty a dažďových vôd zo stiech je zaústené do šachty Š 11 a odtiaľ do jestvujúcej šachty na trase jestvujúcej kanalizácie.

### **SO 013 – Splašková kanalizácia**

Splaškové odpadové vody sú odvedené vnútornou kanalizáciou do projektovanej splaškovej kanalizácie. Do splaškovej kanalizácie je zaústený aj podlahový vpust v SO 006. Na trase kanalizácii sú navrhnuté kanalizačné šachty s prefabrikovaným betónovým dnom, teleso šachiet je z betónových kruhových prefabrikátov. Vstup do šachiet je cez liatinové poklopy pre zaťaženie triedy "C" a po liatinových kapsových a vidlicových stúpadlách s istením proti bočnému zošmyknutiu nohy. Projektovaná kanalizácia je zaústená do existujúcej kanalizačnej šachty EŠ1 na existujúcej kanalizácii.

Ochranné pásmo kanalizácie je 1,5 m na každú stranu od povrchu potrubia do DN 500. Pri návrhu kanalizačnej siete bolo prihliadané na ochranné pásmo existujúcich podzemných vedení.

### **Zmena SO 013 Splašková kanalizácia a odvod technologických vôd**

**Splašková kanalizácia** - Prípojka splaškovej kanalizácie DN 75 z objektu SO 005 Elektroobjekt na jestvujúcu kanalizáciu nachádzajúcu sa severne od SO 004. Splašky budú odvádzané tlakovou kanalizáciou.

**Odvod technologických vôd** - technologická voda z preplachu výmenníkov, kondenzát zo spalínovodov, technologické vody z horúcovodného systému (odfuky poistných ventilov, drenáž potrubí pri opravách) sú zaústené do vychladzovacej jamy, odkiaľ sa cez prečerpávaciu stanicu a prepojovaciu trasu odvedie do bagrovacej stanice II. etapy.

### **SO 014 – Vodovod pitný a priemyselný**

Objekt slúži na pripojenie SO 004 na rozvod pitnej a priemyselnej vody. Napojený je na existujúci rozvod vody vedený na potrubnom moste, vsadením odbočky s uzáverom. Rozvod vody následne klesne do zeme. Vodovodné potrubie na moste je izolované a vyhrievané.

Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m na každú stranu od povrchu potrubia do DN 500.

### **Zmena SO 014 Vodovod pitný a priemyselný**

**Pitný vodovod** – Prípojka vody k objektu SO 005 vedená súbežne s novou trasou splaškovej kanalizácie napojená na jestvujúci vodovod nachádzajúci sa severne od SO 004.

**Priemyselný vodovod** - zásobovanie surovou vodou je riešené dopravou upravenej vody z úpravne vody v teplárni v IBC kontajneroch (prepravný obal s kovovou ochrannou klietkou s objemom 1m<sup>3</sup>).

### **SO 015 – Vodovod požiarny**

Objekt slúži na rozvod požiarnej vody pre objekty SO 004, SO 005, SO 006 a SO 007. Napojený je na existujúci rozvod požiarnej vody. Pre potrebu požiarnej ochrany sú na potrubí 2 ks nadzemné hydranty DN 150 vysadené mimo spevnenú plochu. Rozvod vody tvorí zokruhovanú sieť.

Výdatnosť potrubia DN 150 je 26,51 l/s pri rýchlosti prúdenia 1,5 m/s. Hydrostatický pretlak v odbernom mieste (hydrante) musí byť minimálne 0,25 MPa.

Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m na každú stranu od povrchu potrubia do DN 500.

### **Zmena SO 015 Vodovod požiarny**

Nový požiarny hydrant a nová prípojka požiarneho vodovodu pre objekt SO004. Pre účely zabezpečenia protipožiarnej ochrany je pre objekt SO 002 je osadený jeden vonkajší, nadzemný hydrant DN100, typ EURO 2000-RW 0. Nový hydrant H je napojený na potrubie PE D110. Toto nové potrubie je napojené na novozrealizovaný, vonkajší, požiarny vodovod, plast Ø150. Potrubie v pieskovom lôžku o hr. min 150 mm, kryté pieskovým obsypom do výšky 300 mm nad povrch potrubia. Zbytok ryhy je zasypaný vykopanou zeminou a pod komunikáciou štrkodrvou. Na obsype je uložená výstražná PVC fólia. Hydrostatický pretlak v odbernom mieste (hydrante) musí byť minimálne 0,25 MPa. Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m na každú stranu od povrchu

potrubia do DN 500. Dĺžky a profily potrubí : potrubie z rúr HDPE DN 110 dl. 40,0 m a rPE 63 dl. 29,0 m.

### **SO016 –Elektrická požiarňa signalizácia**

Navrhovaný systém EPS je súborom prístrojov a zariadení, ktoré zabezpečujú ľudské životy a materiálne hodnoty pred požiarom. Ústredňa EPS zhromažďuje údaje, vyvoláva poplach automaticky usmerňuje hlásenia. Priestory navrhnuté na chránenie pomocou systému EPS sú vybavené samočinnými hlásičmi požiaru, na určitých miestach (únikové cesty – chodby a schodištia) sú umiestnené tlačidlové hlásiče požiaru. Vyhlásovanie poplachu je z ústredne EPS. Navrhovaná ústredňa EPS je programovateľná mikroprocesorová ústredňa s analógovým prenosom informácii medzi hlásičmi požiaru a ústredňou. Ústredňa EPS sa zriadi v miestnosti veľínu. Ústredňa EPS musí byť vybavená vlastným náhradným zdrojom.

Vo vytypovaných priestoroch objektu sú inštalované automatické hlásiče EPS.

### **SO 017 Kamerový systém**

Celkové riešenie kamerového systému sa skladá z nasledujúcich častí:

- » Kamery interiérové, vrátane spoločného technologického vybavenia kamerového systému
- » Kamery exteriérové
- » Káblové trasy
- » Klientske pracoviská (2ks)
- » Skrine RACK 19" s vybavením a prepojené optickým káblom

Navrhuje sa monitorovanie vonkajších priestorov hlavne vstupov do objektov a vybraných vnútorných technologických priestorov. Na veľine kotolne a veľine KGJ sú navrhované tzv. klientske stanovištia.

### **SO 019 – Preložky inžinierskych sietí**

Objekt bol vyvolaný potrebou uvoľniť stavenisko a obsahuje preložku existujúceho potrubia vratnej vody DN 500. Napojenie a ukončenie preložky vratnej vody je navrhnuté s použitím prírub s istením proti posunu. Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m na každú stranu od povrchu potrubia do DN 500

### **Popis technológie:**

#### **PS 01 Kogeneračný zdroj**

Súbor tvoria **tri kogeneračné jednotky (KGJ)**, s hlavnými technickými údajmi:

Palivo	Zemný plyn 34,5-35 MJ/m <sup>3</sup> , 0,7 MPa(g)
Maximálny tepelný príkon	21,3 MW
Spotreba plynu/ 1 KGJ	cca 2 200 m <sup>3</sup> /h
Elektrický výkon	cca 9,7 MW
Tepelný výkon	cca 7 MW pri -15 °C, cca 9 MW pri 25 °C
Elektrická účinnosť	46 % pri men. výkone
Celková účinnosť	až 88,5 % pri men. výkone
Teplota spalín na ústí komína	80-100 °C

Kogeneračnú jednotku tvorí pomalobežný preplňovaný plynový motor s elektroiskrovým zapáľovaním, priamo spojený so vzduchom chladeným synchronným generátorom. Motor je chladený nemrznúcou zmesou, vychladzovanou vo ventilátorových chladiacich vežiach, umiestnených mimo objektu strojovne.

Prevažná časť odpadného tepla z motora a spalín je využívaná vo výmenníkoch tepla horúcovodného okruhu.

Spaliny z motora sú denitrifikované suchou katalytickou metódou (SCR) pomocou roztoku močoviny, ktorej dávkovanie bude riadené snímačom výstupnej koncentrácie NO<sub>x</sub> v spalinách. Denitrifikované spaliny sú vychladzované cirkulačnou sieťovou vodou v spalinovom výmenníku tepla. Jednotlivé úseky spalinovej trasy sú pre ochranu vybavené explóznymi klapkami. Po vychladení sú spaliny vyvedené cez tlmiče hluku do atmosféry. Tlmiče hluku sú zaradené aj na vstupe vzduchu do KGJ. Na výstupe spalín sú inštalované odberové miesta pre meranie emisií. Výduchy sú riešené samostatne - 3x plechový výdych o priemere ústia 1,2 m a výške ústia 27,5 m.

Rozvádzač NN pre krytie vlastnej spotreby KGJ je umiestnený v miestnosti elektrorozvodne.

Technické parametre rozvádzača NN:

Menovitý prúd	1 000 A
Menovité napätie	242/420 A
Menovitá frekvencia	50Hz
Počiatočný rázový skratový prúd	14,9 kA
Nárazový skratový prúd	33,4 kA
Ekvivalentný skratový prúd	19,7 kA
Prípojnice	Cu 50x10

ČPS 01.1 - Kogeneračné jednotky - Zmena dispozičného usporiadania v realizačnom projekte a úpravy z dôvodu požiadaviek navrhovanej technológie KGJ.

ČPS 01.2 - Vzduchová a spalínová trasa - spaľovací vzduch je privádzaný do motorov z vnútorného priestoru závisle na vnútornom vzduchu v strojovni.

ČPS 01.3 - Denitrifikácia spalín - Zmena dispozičného usporiadania v realizačnom projekte a úpravy z dôvodu požiadaviek navrhovanej technológie KGJ.

ČPS 01.4 - Využitie tepla KGJ - Zmena dispozičného usporiadania v realizačnom projekte a úpravy z dôvodu požiadaviek navrhovanej technológie KGJ.

ČPS 01.5 - Sklad prevádzkových hmôt

- horizontálna valcová nádrž s objemom 10 m<sup>3</sup> čistého motorového oleja,
- nádrž močoviny s objemom 50 m<sup>3</sup>,
- nádrž na dopĺňovanie primárneho okruhu zmäkčenou vodou 6,3 m<sup>3</sup>,
- nádrž glykolovej vody pre plnenie a vyprázdňovanie chladiaceho systému - motorov KGJ 6,3 m<sup>3</sup>.

Skład prevádzkových hmôt je umiestnený v objekte SO 007 a slúži pre vykládku a uskladnenie motorového oleja a močoviny. V príľahlom priestore sú umiestnené prevádzkové nádrže glykolovej vody a upravenej vody pre dopĺňovanie HV siete. Nádrže majú obdobné riešenie, prevádzkový objem každej je 6,3 m<sup>3</sup>. Pre uskladnenie čistého motorového oleja z prepravnej cisterny slúži horizontálna valcová nádrž s objemom 10 m<sup>3</sup>, vybavená stavoznakom a hladinovými spínačmi, do ktorej sa olej stáča z cisterny buď priamo čerpadlom cisterny alebo stáčajacím čerpadlom umiestneným v záchytnej jame nádrží na strane pristavovania cisterien. Motory Rolls-Royce pracujú s teplotami oleja 65 °C, čím sa dosahuje minimalizácia degradácie motorového oleja v prevádzke. Z uvedeného dôvodu dochádza k úspore prevádzkových nákladov tým, že úplne odpadá pravidelná výmena motorového oleja a tento sa len dopĺňa do systému motora čerstvým olejom. Z tohto dôvodu odpadá akákoľvek požiadavka na nádrž špinavého oleja. Pre manipuláciu s olejom v olejových vaniach spaľovacích motorov slúži pojazdné

čerpadlo, ktoré sa hadicou pripája na príslušné plniace či vyprázdňovacie hrdlá, umiestnené na moduloch príslušenstva.

Pre uskladnenie močoviny slúži valcová stojatá nádrž močoviny s objemom 50 m<sup>3</sup>, umiestnená na základe v oddelenej záchytnej jame. Pri dennej spotrebe močoviny cca 1,8 m<sup>3</sup> je potrebné dopĺňovanie nádrže cca raz mesačne. Prísun močoviny z cisterien je riešený zo stáčacieho miesta buď čerpadlom cisterny, alebo stáčacím čerpadlom za stenou záchytnej jamy. Sklad močoviny je temperovaný. Z nádrže je dvojicou čerpadiel vedená močovina do cirkulačného okruhu so stálym potrebným tlakom, z ktorého sú prírodným potrubím napojené riadiace a vstrekovacie zariadenia každého KGJ.

Pri stene stĺpovej rady 1 sú umiestnené dve nádrže:

- Nádrž na dopĺňovanie primárneho okruhu upravenou (zmäkčenou) vodou. Voda s predpísanou kvalitou sa dopraví pri plnení okruhu vhodným prepravným prostriedkom vstupnými vrátami. Do nádrže sa ďalej pridávajú potrebné chemikálie pre úpravu kvality vody. Nádrž slúži aj pre vyprázdňovanie primárneho okruhu pri opravách systému.

- Vedľa tejto nádrže je umiestnená nádrž glykolovej vody pre plnenie a vyprázdňovanie chladiaceho systému motorov KGJ rovnaké konštrukcie, ako predošlá nádrž. Objem chladiaceho okruhu KGJ je cca 5-6 m<sup>3</sup>, používaná nemrznúca zmes má koncentráciu glykolu 40%. Bežne je glykol dodávaný v 200 kg baleniach, ktoré sa do priestoru skladu dopravia multikárou resp. podobným vozidlom. Glykol je z nádob vyčerpávaný čerpadlom glykolovej nádrže. Vzhľadom na toxicitu pri vnútornom požití je nutné pri manipulácii s glykolom dodržiavať bezpečnostné predpisy.

Podlaha skladu je vyspádovaná do záchytnej jamy pre bezpečné zachytenie odkvapov a znečistenej vody.

#### ČPS 01.6 – Kompresorová stanica

Kompresorová stanica slúži na dodávku stlačeného vzduchu, obsahuje nasledovné zariadenie:

- Dvojica kompresorov štartovacieho vzduchu na spoločnom ráme, každý kompresor má výkon 85 m<sup>3</sup>/h, výtlak 3 MPa. Ovládanie kompresorov je zabezpečené tlakovým spínačom 2,4/3,0 MPa a alarmom pre nábeh oboch kompresorov pri poklese tlaku na 1,8 MPa. Na výstupe z kompresorov je odlučovač vody a oleja, za ktorými sú napojené tri vzdušníky s objemom po 3 m<sup>3</sup> s potrebnou výbavou.

- Tlakový vzduch pre ovládacie zariadenia je odvádzaný zo vzdušnikov do sústavy redukčných staníc s jeho úpravou na tlakovú úroveň 0,7 MPa. Zo sústavy redukčných staníc je vedený spoločným potrubím do strojovne KGJ a rozvádzaný k jednotlivým zariadeniam.

Kompresorová stanica je umiestnená v samostatnej miestnosti pri stĺpovej rade 1 strojovne KGJ.

#### ČPS 01.7 - Vnútorné spojovacie potrubie

Zmena dispozičného usporiadania v realizačnom projekte a úpravy z dôvodu požiadaviek navrhovanej technológie KGJ.

#### ČPS 01.8 – Rozvod plynu

Bezpečnostná armatúra plynu je umiestnená pred vstupom do strojovne KGJ, doplnený ohrev zemného plynu s obtokom. Prívodné potrubie zemného plynu je riešené na tieto parametre:

- Zdroj plynu Regulačná stanica MTAS – nie je predmetom tohto projektu

- Tlak plynu 0,7MPa(g)

- Prietok ZP max. 6800 m<sup>3</sup>/h

- Parametre prívodného potrubia DN 200, PN16

Z dôvodu kvality zemného plynu je navrhnutý predohrev plynu na prívode do strojovne KGJ. Súčasťou dodávky ohrievača je elektrický rozvádzač pre riadenie. Riadenie chodu ohrevu bude riešené na základe snímania výstupnej teploty zemného plynu na výstupe z ohrievača plynu. Prívodné potrubie za ktorým je potrubie rozšírené na DN300 vedené po dĺžke strojovne KGJ.

Z prívodného potrubia DN300 odbočujú prívodné vetvy k plynovej rade každej kogeneračnej jednotky. Plynová regulačná rada jednotky je súčasťou dodávky KGJ a je ovládaná riadiacim

systémom jednotky KGJ. Obsahuje pripojenie tlakovej fľaše dusíka pre vytesnenie prívodu ZP, filter a sadu regulačných armatúr pre prívod plynu do dvoch výstupných vetví ku každej KGJ.

Pre sledovanie únikov plynu budú nad plynovou časťou každej KGJ namontované snímače CH<sub>4</sub>. Z dôvodu potreby riešenia akustickej ochrany objektu nie je možné vytvoriť v obvodovom plášti ľahko vybúrateľné plochy a z uvedeného dôvodu sú prijaté náhradné opatrenia:

- inštalácia snímačov úniku zemného plynu a bezpečnostná armatúra pred vstupom plynového potrubia do objektu KGJ s automatickým odtlakovaním/odvzdušením potrubia,
- inštalovanie bezpečnostného rýchlouzáveru pred každou KGJ s automatickým odtlakovaním potrubia,
- jednotlivé rýchlouzávěry pred KGJ budú ovládané od snímačov v okolí jednotlivých KGJ,
- spoločná BAP na vstupe plynového potrubia do objektu strojovne sa iniciuje ak budú aktívne viaceré snímače plynu,
- uvedené riešenie výrazne zvýši spoľahlivosť prevádzky kogeneračného zdroja tým, že sa predíde odstaveniu celej strojovne, ak bude netesnosť len pri jednej KGJ.

#### ČPS 01.9 – Pripojovacie potrubie

Zmena dispozičného usporiadania z dôvodu požiadaviek navrhovanej technológie KGJ.

#### ČPS 01.10 – Zdvíhacie zariadenie

Jednonosníkový mostový žeriav s nosnosťou 4 t, rozpätie 21 m.

#### PS 03 – Elektro a SR

ČPS 03.1 Elektročasť pre kogeneračný zdroj

ČPS 03.2 Systém riadenia pre kogeneračný zdroj

ČPS 03.5 Kontinuálne meranie emisií v spalinách z KGJ

ČPS 03.7 Plynový detekčný systém pre kogeneračný zdroj

#### **AMS na monitorovanie emisií v spalinách 3 kogeneračných jednotiek KGJ (LCP2) :**

- zariadenie pre kontinuálne meranie emisií CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub> v spalinách 3 nových KGJ,
- vyhodnocovací systém emisií LCP2 (3 x KGJ), súhrnný menovitý tepelný príkon 63,9 MW.

Tri nové KGJ predstavujú jeden funkčný celok – LCP2. Spaliny z každej KGJ budú odvádzané samostatným ocelovým komínom s vnútorným priemerom 1 200 mm, s výškou ústia 27,5 m. Odberové sondy a meracie prístroje sú umiestnené na jednotlivých spalinovodoch, na ich 6,9 m rovnom úseku, 3,5 m pred zaústením do komína. Príruby pre kontrolné merania sú za odbermi AMS, vo vzdialenosti 2,2 m pred zaústením do komína, v dvoch rovinách. Pre prístup k prístrojom a ku kontrolným prírubám je pri každom spalinovode zriadená obslužná plošina so schodiskom.

Meracia technika je zvedená do izotermického objektu umiestneného na úrovni terénu (izolovaný, klimatizovaný, s vnútornou teplotou + 20 °C) v blízkosti KGJ.

Použitá je extraktívna metóda odberu vzoriek s odstránením vlhkosti. Po odstránení vlhkosti a nečistôt sú vzorky z dvojice KGJ a z tretej KGJ privádzané do dvoch analyzátorov. Monitorovacie systémy sú vybavené identickými analyzátormi typu Siemens Ultramat 6 – infračervenými prevodníkmi na meranie CO a NO<sub>x</sub> a Ultramat 23- paramagnetickým prevodníkom na meranie O<sub>2</sub>.

Kontinuálne meranie TZL a SO<sub>2</sub> je nahradené periodickým meraním. Periodickým meraním sú zároveň zisťované aj ďalšie znečisťujúce látky: NH<sub>3</sub>, Formaldehyd, CH<sub>4</sub>, SO<sub>3</sub>. Prietok spalin je zisťovaný výpočtom z prietoku zemného plynu. Okrem prírub sú na spalinovodoch umiestnené aj návarky pre meranie teploty, tlaku a kontrolný odber vzoriek plynu. Vyhodnocovací systém pozostáva z dataloga a vyhodnocovacieho počítača AMS. Softvér AMS LCP2 je inštalovaný na existujúci počítač so softvérom ECM Promotic, pričom je zabezpečené vyhodnocovanie každej KJG samostatne v denných, mesačných a ročných protokoloch a zároveň sú generované aj protokoly za funkčný celok LCP2. Pre posudzovanie dodržiavania emisných

limitov funkčného celku sa zisťujú vážené priemery znečisťujúcich látok z tých KGJ, ktoré sú v danom čase v prevádzke.

Pre užívanie časti stavby „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky – časť stavby Kogeneračný zdroj“ inšpekcia určuje podľa § 82 ods. 2 a ods. 3 stavebného zákona a § 20 vyhlášky č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, tieto podmienky:

1. Stavbu a jej technologické zariadenia prevádzkovať v súlade s projektovou dokumentáciou, Návodom k obsluhu a údržbe zariadení a Miestnym prevádzkovým predpisom.
2. Prevádzkovanie, kontroly, údržbu a opravy môžu vykonávať len pracovníci, ktorí sú preukázateľne zaškolení podľa aktuálnych miestnych prevádzkových predpisov. Všetky kontroly a údržba musia byť zaznamenávané do prevádzkových denníkov.
3. Počas prevádzky technických zariadení stavby vykonávať odborné prehliadky a skúšky v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z. z. a v zmysle vyhl. č. 401/2007 Z.z.
4. Dodržiavať hygienické, protipožiarne a bezpečnostné predpisy. Dodržiavať podmienky záujmov starostlivosti o životné prostredie a podmienky na ochranu zdravia ľudí.
5. Uchovávať projektovú dokumentáciu stavby po celý čas jej životnosti.
6. Pred podaním žiadosti o povolenie trvalého užívania druhej časti stavby (Horúcovodné kotly), požiadať inšpekciu o prehodnotenie a aktualizáciu celého integrovaného povolenia.
7. Plniť upozornenia Okresného úradu:
  - Prevádzkovateľ podľa § 15 ods.1 písm. e) zákona o ovzduší každoročne povinne do 15.2. oznamuje údaje o zdroji, emisiách, dodržiavaní emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania za uplynulý kalendárny rok do NEIS ustanoveným spôsobom.
  - Podávať oznámenie údajov o zdrojoch znečisťovania ovzdušia v súlade § 4 zákona č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov. Súhlas je vydaný na základe: - žiadosti prevádzkovateľa s údajmi podľa § 17 ods. 2 zákona o ovzduší v primeranom rozsahu pre tento druh požadovaného súhlasu doručenej dňa 12.08.2021, - stálych údajov o zdroji – stále tlačivá NEIS.

Námietky voči vydaniu povolenia na užívanie časti stavby „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky – časť stavby Kogeneračný zdroj“, neboli vznesené.

### **O d ô v o d n e n i e:**

Inšpekcia, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a 10 zákona č.525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, podľa § 120 stavebného zákona, na základe vykonaného konania podľa § 81 stavebného zákona a zákona o správnom konaní, na základe žiadosti prevádzkovateľa Martinská teplárenská, a.s., Robotnícka 17, 036 80 Martin, IČO: 36 403 016, zo dňa 12.08.2021, doručenej inšpekcii dňa 16.08.2021, vydáva povolenie na užívanie stavby „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky – časť stavby Kogeneračný zdroj“.

K žiadosti bol zaplatený správny poplatok podľa položky 62a písm. g) zákona o správnych poplatkoch vo výške 660 eur, prevodom z účtu.

Stavba bola inšpekciou povolená v integrovanom konaní, rozhodnutím č.1265-25504/2018/Daň/770390104/Z35-SP zo dňa 09.08.2018 a zmena stavby pred dokončením pod č.

8638-40812/2019/Daň/770390104/Z42-SP zo dňa 05.11.2019. Skúšobnú prevádzku uvedenej časti stavby inšpekcia povolila rozhodnutím č.7520/77/2020-29680/2020/770390104/SkP-Z35, Z42 zo dňa 11.09.2020.

Inšpekcia, ako príslušný orgán podľa § 18 ods. 3 zákona o správnom konaní a v súlade s § 80 stavebného zákona oznámila listom č.8714/77/2021-31148/2021/770390104/KR1-Z35,Z42 zo dňa 20.08.2021 začatie konania a nariadila ústne pojednávanie s miestnym zisťovaním vo veci povolenia trvalej prevádzky časti stavby „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky“ – časť stavby Kogeneračný zdroj“ na deň 03.09.2021 v areáli prevádzky.

Ústneho pojednávania sa zúčastnili zástupcovia prevádzkovateľa, OR HaZZ Martin, RÚVZ a inšpekcia. Zástupca Inšpektorátu práce vykonal obhliadku stavby skôr, dňa 03.09.2021. O ústnom pojednávaní bol spísaný protokol, č.8714/77/2021-32603/2021/770390104/KR1-Z35,Z42, v ktorom sú uvedené písomné doklady, predložené na konaní. Protokol bol prítomnými podpísaný.

Na ústnom pojednávaní inšpekcia zistila, že v konaní nie je možné pokračovať, pretože prevádzkovateľ nezabezpečil predloženie všetkých požadovaných dokladov.

Inšpekcia za účelom doplnenia chýbajúcich podkladov potrebných pre vydanie povolenia na užívanie vyššie uvedenej časti stavby konanie prerušila rozhodnutím č.8714/77/2021-32940/2021/770390104/KR1-Z35,Z42 zo dňa 08.09.2021.

Konanie bolo doplnené dňa 04.10.2021.

K trvalému užívaniu stavby boli doložené nasledovné stanoviská:

- Okresný úrad Martin, štátna správa ochrany ovzdušia, súhlas na vydanie povolenia trvalého užívania časti stavby č. OU-MT-OSZP-2021/010721-No zo dňa 16. 09. 2021: Spôsob postupu výpočtu pre zisťovanie množstva vypustených emisií zo zdroja bol schválený rozhodnutím Okresného úradu Martin, odboru starostlivosti o životné prostredie č. OU-MT-OSZP-2020/013885 zo dňa 31.08.2020. Upozornenie pre prevádzkovateľa: 1. Prevádzkovateľ podľa § 15 ods.1 písm. e) zákona o ovzduší každoročne povinne do 15.2. oznamuje údaje o zdroji, emisiách, dodržiavaní emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania za uplynulý kalendárny rok do NEIS ustanoveným spôsobom. 2. Podávať oznámenie údajov o zdrojoch znečisťovania ovzdušia v súlade § 4 zákona č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov. Súhlas je vydaný na základe: - žiadosti prevádzkovateľa s údajmi podľa § 17 ods. 2 zákona o ovzduší v primeranom rozsahu pre tento druh požadovaného súhlasu doručenej dňa 12.08.2021, - stálych údajov o zdroji – stále tlačivá NEIS.

Uvedené bolo zapracované do podmienky č. 7 tohto povolenia.

- Okresný úrad Martin, posudzovanie vplyvov na životné prostredie, - záväzné stanovisko č. OU-MT-OSZP-2021/011582-002-No zo dňa 16. 09. 2021 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 k vydaniu povolenia na trvalé užívanie časti stavby: Predložený návrh na vydanie povolenia na trvalé užívanie časti stavby „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti výroby a ukončenie uhoľnej prevádzky“ v rozsahu stavebných objektov SO 001 Príprava územia; SO 004 Strojovňa KGJ; SO 005 Elektroobjekt; SO 006 Kompresorová stanica; SO 007 Sklad mazacieho oleja; SO 008 Základy TG zariadení, 008.1 – Komín, 008.2 – Základy pod dymovod; SO 009 Chladiace veže; SO 010 Potrubné a káblové trasy; SO 012 Dažďová kanalizácia; SO 013 Splašková kanalizácia; SO 014 Vodovod pitný a priemyselný; SO 015 Vodovod požiarový; SO 016 EPS; SO 017 Kamerový systém; SO 018 Vonkajšie osvetlenie; SO 019 Preložky inžinierskych sietí a prevádzkových súborov PS 01 Kogeneračný stroj; PS 03 Elektro a SR, na parc. č. KN-C 3269/12, 3269/30, 3269/57, 3269/64, 3269/65, 3269/67, 3269/68 a 3279/2 k.ú. mesta Martin, je z koncepcného hľadiska v súlade so zákonom o posudzovaní a s rozhodnutím vydaným

v zisťovacom konaní č. OU-MT-OSZP-2017/006860 zo dňa 05.05.2017 a s jeho podmienkami.

- Okresný úrad Martin, štátna správa odpadového hospodárstva, vyjadrenie č. OU-MT-OSZP-2020/013563-002 zo dňa 27.08.2020: Vydanie kolaudačného rozhodnutia predmetnej stavby „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky“, časť stavby „Kogeneračný zdroj“ je možné, nakoľko prevádzkovateľ rešpektuje ust. Platnej legislatívy v OH (zákon o odpadoch, vrátane k nemu súvisiace predpisy- vyhlášky MŽP SR), o čom informoval a doložil doklady z realizácie stavby pre overene odpadového hospodárstva v súlade so zákonom, z hľadiska plnenia povinností pôvodcu odpadu.
- Závazné stanovisko vydané Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Martine, č.PPL 2021/02046 zo dňa 25.08.2021: Súhlasí s návrhom žiadateľa Martinská teplárenská a.s., Martin na kolaudáciu stavby „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti a ukončenie uhoľnej prevádzky“.
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Martine, súhlasné stanovisko č. ORHZ-MT-2021/000108 zo dňa 03.09.2021: OR H a ZZ v Martine posúdilo podľa § 28 zákona č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov a § 40c vyhlášky č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov realizáciu stavby Ekologizácia spoločnosti - zvýšenie energetickej efektívnosti výroby a ukončenie uhoľnej prevádzky" a s vydaním kolaudačného rozhodnutia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti súhlasí bez pripomienok.
- Inšpektorát práce, Žilina súhlasné stanovisko č. IPZA/IPZA\_OBOZP/KON/2021/3963-2021/12771 zo dňa 08. 09. 2021: Inšpektorát práce Žilina v zmysle § 7 ods.3 písm. c) zákona NR SR č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v nadväznosti na § 140b ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov nezistil nedostatky, ktoré by bránili vydať kolaudačné rozhodnutie a súhlasí s jeho vydaním.

Ostatné dotknuté orgány sa k povoleniu trvalého užívania vyššie uvedenej stavby nevyjadřili.

Inšpekcia na základe vykonaného konania preskúmala žiadosť v zmysle stavebného zákona a zistila, že povolením trvalej prevádzky predmetnej časti stavby nie sú ohrozené záujmy spoločnosti, ani neprimerane nie sú obmedzené alebo ohrozené práva a oprávnené záujmy účastníkov konania. V priebehu konania neboli zistené dôvody, ktoré by bránili povoleniu trvalého užívania stavby a preto rozhodla tak, ako sa uvádza vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

### **P o u č e n i e:**

Proti tomuto rozhodnutiu môže podať odvolanie na Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Žilina, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Legionárska 5, 012 05 Žilina:

- a) účastník konania podľa § 53 a § 54 správneho zákona do 15 dní odo dňa doručenia písomného vyhotovenia rozhodnutia,
- b) aj ten, kto nebol účastníkom konania, ale len v rozsahu, v akom sa namieta nesúlad povolenia s obsahom rozhodnutia podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, podľa § 140c ods. 9 stavebného zákona do 15 pracovných dní odo dňa zverejnenia rozhodnutia.

Ak toto rozhodnutie po vyčerpaní prípustných riadnych opravných prostriedkov nadobudne právoplatnosť, jeho zákonnosť môže byť preskúmaná súdom.

Ing. Mariana Martinková  
riaditeľka

Doručuje sa:

1. Martinská teplárenská, a.s., Robotnícka 17, 036 80 Martin,

Po nadobudnutí právoplatnosti rozhodnutia:

2. ENERGOPROJEKT BRATISLAVA a.s., Vajnorská 137, 830 00 Bratislava

3. Mesto Martin, Vajanského námestie 1, 036 01 Martin

4. Útvar hlavného architekta mesta Martin, Nám. S.H. Vajanského 1, 036 01 Martin

4. Mesto Martin, stavebný úrad, Vajanského námestie 1, 036 49 Martin

5. Okresný úrad Martin, OSŽP, Nám. S.H. Vajanského 1, 036 58 Martin

6. Hasičského a záchranného zboru v Martine, V. Žingora 30, 036 01 Martin

7. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Sekcia energetiky, Mierová 19, 827 15 Bratislava

8. Ministerstvo obrany SR, Kutuzova 258/8, 832 47 Bratislava

9. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine, Kuzmányho 27, 036 80 Martin

10. Inšpektorát práce Žilina, Hlavná 2, 010 09 Žilina