



S Kankkonen/EPT

6.8.2001

1 (3)

Suomen Soodakattilayhdistys ry

YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄN KOKOUS II/2001

AIKA 25.4.2001 klo 9.45-13.30

PAIKKA Jaakko Pöyry Oy, Vantaa

LÄSNÄ

Pekka Posti	Oy Metsä-Botnia Ab Kemi, pj
Aimo Hakkarainen	Andritz-Ahlstrom Corp, Varkaus
Markku Isoniemi	Kvaerner Pulping Oy, Tampere
Esko Talka	KCL, Espoo
Juha Tolvanen	Alstom Power Finland Oy, Vantaa
Jouni Hiltunen	Stora Enso Fine Papers Oy, Varkaus
Sebastian Kankkonen	Jaakko Pöyry Oy, Vantaa, sihteeri

LIITE

I Tarjous ENWIN TAMMINEN

JAKELU

(21)
(12) Hallitus
(7) Ympäristötyöryhmä
(2) SEK EPT/Arkisto

1 POISSAOILOILMOITUKSET

Kari Parviainen (Jaakko Pöyry Oy) ja Matti Tikka (Kymi Paper Oy) ilmoittivat ennen kokousta olevansa estyneitä.

2 EDELLISEN KOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA

Muistio I/2001 hyväksyttiin muutoksitta.

3 TIEDOTUSASIAT

Likaantumispäivä pidetään KCL:ssä 22.5.2001.

4 HAJUKAASUJEN KERÄILY- JA POLTTO-OHJE

Ari Tamminen esitteli itseään ja ENWIN Tammisen toimintaa. Hän toimitti tarjouksen joka on liitteessä I. Tarjous lähetetään työryhmän jäsenille, hallitukselle ja YTR:n vanhoille jäsenille kommentoitavaksi 16.5. mennessä.

Aimo Hakkarainen kysyy vielä tarjousta Jukka Savolaiselta. Työryhmä toivoi tarjousta myös Jaakko Pöyry Oy:ltä.

5 LASKENTAOHJEKYSELY

Pekka Posti selvitti taustoja, tehtailla oli havaittu suuria eroja päästöjen osalta jotka eivät olleet selitettävissä laitteistoilla. Kukaan ei laskenut yhdistyksen suosituksen mukaisesti. Sihteeristö tekee kyselyä varten lomakkeen, joka käydään läpi seuraavassa kokouksessa.

6 MUUT ASIAT

Hajukaasujen keräily- ja poltto-ohjeen kartoitus painettu ja jaettu jäsenistölle. Jouni Hiltunen huomasi virheen liitteessä, joka on korjattu. Painos on loppu koska uusille työryhmän jäsenille ja yhdyshenkilöille on lähetetty oma kappale, kartoituksesta otetaan lisäpainos.

7 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava kokous pidetään 14.8.2001 Pöyryllä kello 9.30 alkaen.

Vakuudeksi

Sebastian Kankkonen

LIITE I

Tarjous : ENWIN TAMMINEN

Suomen Soodakattilayhdistys ry.

Kiittäen tarjouspyynnöstänne tarjoamme teille hajukaasujen keräilyä ja polttoa koskevan suosituksen laatimista sopimushintaan 38 000 EUR seuraavasti:

HYVÄ HAJUKAASUJEN KERÄILY- JA POLTTOTAPA SUOMEN SOODAKATTILALAITOKSILLA

- ☐ työn toteutus käynnistyy tilattaessa tai sopimuksen mukaan
- ☐ työ valmistuu 10 kk tilauksesta
- ☐ työn laskentaperusteena kokonaistyöaika 600 h
- ☐ laskentaperusteena tuntiveloitushinta 67 EUR (ALV =0 %) – 10 %.
Tätä sovelletaan myös erikseen sovittaviin lisätöihin.

TYÖN TAVOITE

Työssä laaditaan Soodakattilayhdistys ry:n jäsenkunnan käyttöön kompakti (50 s. + liitteet) suomenkielinen suositus, jonka tavoitteena on:

- ☐ hajuhaitan minimoiminen ympäristössä
- ☐ turvallisuuden jatkuva parantaminen
- ☐ investointien kustannustehokkuus
- ☐ käyttö- ja ylläpitokustannusten ennakoiva hallinta
- ☐ tulevaisuuden vaatimusten huomioon ottaminen

TYÖN SISÄLLÖN KUVAUS

Suositus sisältää seuraavat osa-alueet:

1. Määritelmät ja termit

- samoista asioista puhutaan samoilla nimillä

2. Hajukaasujärjestelmän laitoskohtaisen mitoituksen luotettavien lähtötietojen sisältö

- ylösajotilanteessa
- alasajotilanteessa
- normaalitilanteessa
- eri tyyppisissä häiriötilanteissa
- mitä ja miten mitataan
- miten tulokset käsitellään ja lasketaan
- kuinka laatu ja luotettavuus varmistetaan

3. Keräilyjärjestelmän suunnittelu

- hyvä suunnittelutapa laimeille kaasuille suhteessa alempaan räjähdysrajaan
- hyvä suunnittelutapa väkeville kaasuille suhteessa ylempään räjähdysrajaan
- metanoli ja tärpätti kaasujakeissa
- metanoli ja tärpätti nesteenä
- eri käyttötilanteiden huomioon ottaminen vuositason laimennusilma
- lauhteenpoiston suunnittelu
- kuinka laimean kaasun järjestelmään johdetaan laimennusilma säiliöiden hönkimisen minimoimiseksi

- ☐ kuinka väkevien kaasujen linjojen tiiveys varmistetaan
- ☐ maadoitukset
- ☐ lauhduttimet, lauhdutuspesurit, pisaranerotitimet ja lämmönvaihtimet
- ☐ vesilukkosäiliöt, liekinestimet, räjähdyslevyt, yli- ja alipaineisten linjojen suunnittelu ja sijoitus
- ☐ sähköistys
- ☐ automaatio ja ohjausjärjestelmä
- ☐ kenttäinstrumentoinnin suunnittelu- ja sijoitusohjeet
- ☐ lukitukset ja ohitukset

4. Polttolaitteiden suunnittelu

- ☐ poltintyypit uusissa ja vanhoissa kattiloissa, liekinvalvonta, tukipolttoaineet
- ☐ poltinautomaatiikka
- ☐ metanoli ja tärpähti
- ☐ lukitukset ja ohitukset
- ☐ polttimeen kondensoitumisongelmat ja lauhteenpoisto
- ☐ korroosion ja kulumisen ennalta ehkäisy polttimessa ja poltinaukoilla
- ☐ huollettavuus käytön aikana (tarkastuslistan laatiminen)
- ☐ vuosiseisokin tarkastustoimenpiteet (tarkastuslistat)
- ☐ varaosalistat

5. Materiaalisuositukset

6. Käyttöön liittyvät suositukset

- ☐ viimeisenä sisään, ensimmäisenä ulos – periaate soodakattilassa
- ☐ polttoehtojen vaatimukset ja niiden täyttyminen
- ☐ käyttöhenkilökunnan jatkuva koulutus ja sen täydentäminen
- ☐ pää- ja varakäsittelyn siirtymävaiheen hallinta
- ☐ kunnossapito-ohjeisto ja hyvä kunnonvalvonta
- ☐ määrääkaishaullot

7. Käyttövarman varajärjestelmän hyvä toteutustapa

- ☐ järjestelmän valinta
- ☐ erikoispiirteet pääjärjestelmään verrattuna ja niiden vaikutus käyttövarmuuteen; korroosio, sääolosuhteet, vuodenaika
- ☐ keskitetyt vs. paikalliset ratkaisut
- ☐ pitkien ja lyhyiden seisokkien huomioon ottaminen suunnittelussa
- ☐ käyttökustannusten minimointi vs. suorituskyky ajan funktiona
- ☐ automaatio ja käsikäyttö
- ☐ mekaanisen toimintakyvyn testaus
- ☐ hapetus/talteenottoasteen pysyvyyden varmistaminen

8. Riskienhallinta ja turvallisuuden jatkuva parantaminen laiteiän funktiona

- ☐ HAZOP
- ☐ käytönaikainen räjähdysrajan valvonta laimeille kaasuille
- ☐ vastuiden jakaminen 24 h vuorokaudessa
- ☐ tehtaalla toimivien ulkopuolisten kouluttaminen

- ☐ toiminta järjestelmien ja laitteiden vikatilanteiden aikana
- ☐ varaosiin liittyvien toimenpiteiden varmistaminen niin, ettei käytettävyys heikkene
- ☐ työturvallisuusmittaukset
- ☐ muiden investointihankkeiden vaikutus hajukaasujen käsittelyyn
- ☐ henkilökohtaiset suojalaitteet
- ☐ hätätuuletukset

9. Uusien ratkaisujen käyttöönotto tehtailla

- ☐ hajukaasujen keräily ja käsittelyjärjestelmien jatkuva parantaminen tavoitteena
- ☐ suosituksen mukainen menettely uusien tekniikoiden käyttöönottamiseksi Soodakattilayhdistyksen valvonnassa
- ☐ pyrkimys kohti hajutonta sellutehdasta kaikissa käyttötilanteissa
- ☐ suosituksen ylläpito, täydentäminen ja päivittäminen vuosittain
- ☐ suosituksen soveltaminen EU – maissa tai muualla tapauskohtaisesti
- ☐ v. 2004 ympäristölupien uusimisen huomioon ottaminen käytössä olevissa järjestelmissä

10. Erikoistapauksia

- ☐ hakesiilo ja muut puupölyä sisältävät höngät
- ☐ stripperikaasut
- ☐ soperkonsentraattori
- ☐ eri kaasut eri järjestelmissä samanaikaisesti

RAPORTOINTI

- ☐ luonnos sähköisessä muodossa kommentoitavaksi tilaajalle/lausunnonantajille marraskuussa 2001
- ☐ lopullinen suositus hyväksynnän jälkeen sähköisessä muodossa painatusvalmiina versiona maaliskuussa 2002.

TYÖHÖN LIITTYVIÄ ERIKSEEN SOVITTAVIA TAPAAMISIA

- ☐ tehdaskäynnit
- ☐ vierailu Ruotsin SK –yhdistyksessä
- ☐ laitetoimittajien tapaamiset
- ☐ viranomaistapaamiset (TUKES, ymp. viranomaiset jne.)
- ☐ BLRBAC -tapaaminen

MUUT EHDOT

- ☐ matka- ja majoituskustannukset laskutetaan voimassa olevan valtion matkustussäännön mukaisesti muodostuneiden kustannusten sekä tositteiden perusteella
- ☐ hintaan eivät sisälly mahdolliset laboratorio- ja mittauspäiväkustannukset, joista sovitaan erikseen
- ☐ työssä noudatetaan konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 1995

MAKSUERÄT

- 1) 10 % tilattaessa (14 pv netto)
- 2) elokuu 2001 työn edistymisen mukaan 15.8. mennessä kertyneiden tuntimäärien perusteella (nettoeräpäivä 31.8.)
- 3) lokakuu 2001 työn edistymisen mukaan 15.10. mennessä kertyneiden tuntimäärien perusteella (nettoeräpäivä 31.10.)
- 4) joulukuu 2001 työn edistymisen mukaan 15.12. mennessä kertyneiden tuntimäärien perusteella (nettoeräpäivä 31.12.)

5) helmikuu 2002 työn edistymisen mukaan 15.2. mennessä
kertyneiden tuntimäärien perusteella (nettoeräpäivä 31.12.)

6) huhtikuu 2002 sopimushinnan loppuerä(nettoeräpäivä 30.4.)
lopullisen version hyväksynnän jälkeen

Toivon, että tarjouksemme tyydyttää Teitä ja johtaa arvoisaan
tilaukseenne!

Kunnioittavasti Teidän

Ari Tamminen