

REFERENCE KONTROLNEGA ORGANA RACI

- ELAN, Begunje, **CEMS sežigalnica**: celotni prah (2002, 2003).
- ISTRACEMENT, Pula, Hrvaška, **CEMS peči**: celotni prah (2002).
- VIPAP, Krško, **CEMS K5**: celotni prah (2003).
- NOVARTIS, LEK, Lendava, **CEMS sežigalnica**: celotni prah (2004, 2006, 2009), CO, NO_x, SO₂, TOC, CO₂, O₂, H₂O, HCl, HF, celotni prah, pretok (QAL2 2011).
- TE-TOL, Ljubljana, **CEMS skupni dimnik**: celotni prah (2006).
- KNAUF Insulation (TERMO), Škofja Loka, **CEMS Kupolka 1**: celotni prah (2006).
- KEK, Priština, Kosovo, blok B, **CEMS velika kurilna naprava: AMS B1L**: celotni prah (2006, 2007, AMS B1R: celotni prah (2006, 2007).
- ACRONI, Jesenice, **CEMS proizvodnja jekel: AMS vrečasti filter**: celotni prah (2007), **AMS mokri filter**: celotni prah (2007).
- LAFARGE Cement, Trbovlje, **CEMS razžveplalna naprava**: celotni prah (2007), CO, NO_x, SO₂, O₂, HCl, HF, H₂O, celotni prah, pretok, T, p (QAL2 2010), **CEMS hladilnik klinikerja**: celotni prah (2007, QAL2 2011), **CEMS mlin premoga**: celotni prah (2007), **CEMS pred NRDP**: celotni prah (2007), **CEMS mlin cementa**: celotni prah (QAL2 2011).
- ELAN, Begunje, **CEMS sežigalnica**: CO, NO_x, O₂ (2008, AST 2009).
- LAFARGE BFC, Beočin, Srbija, **CEMS priprava surovin**: celotni prah (2008), NO, SO₂, O₂, celotni prah (QAL2 2010), **CEMS peč**: celotni prah (2008), NO, SO₂, O₂, celotni prah (QAL2 2010).
- TE Pljevlja, Pljevlja, Črna gora, **CEMS velika kurilna naprava**: CO, NO_x, SO₂, CO₂, O₂, H₂O, celotni prah, pretok (QAL2 2010, AST 2011)
- ŠTORE STEEL, Štore, **CEMS proizvodnja jekel**: celotni prah, pretok (QAL2 2011).
- NOVARTIS, LEK, Mengeš, **CEMS naprav za sosežig**: CO, NO_x, TOC, O₂, H₂O, celotni prah, pretok, T, p (QAL2 2011).

Meritve v okviru kontrole izvajamo po:

- SIST EN 15058 in SIST ISO 12039 za masno koncentracijo CO;
- SIST ISO 12039 za volumenski delež CO₂;
- SIST EN 14789 in SIST ISO 12039 za volumenski delež O₂;
- SIST EN 14792 in SIST ISO10849 za masno koncentracijo NO_x;
- SIST EN 14791 in SIST ISO 7935 za masno koncentracijo SO_x;
- SIST EN 12619 ali SIST EN 13526 za masno koncentracijo TOC;
- SIST ISO 10780 za hitrost in volumenski pretok plinov;
- SIST EN14790 za volumenski delež/masno koncentracijo vlage (H₂O);
- SIST EN 13284-1 ali SIST ISO 9096 za masno koncentracijo celotnega prahu;
- SIST EN 1911 za masno koncentracijo plinastih kloridov (HCl);
- ISO 15713 za masno koncentracijo plinastih fluoridov (HF);
- VDI 3496 Blatt 1 za masno koncentracijo amonijaka (NH₃).

Kontinuirne meritve plinske emisije izvajamo po SIST ISO 10396 in sicer za veličine: O₂, CO, CO₂, SO₂, NO, CH₄.

Kontrolo avtomatskih merilnih sistemov (QAL2 in AST) izvajamo po SIST EN 14181, SIST EN 13284-2 in internih postopkih DP13 in DP20.



Podjetje **RACI d.o.o.** je bilo ustanovljeno leta 1994 s pomočjo **Ministrstva za znanost in tehnologijo** kot **Center za prenos tehnologije**. Motiv ustanovitve podjetja izhaja iz dolgoletne dejavnosti **Instituta "Jožef Stefan"** na področju regulacije procesov zgorevanja. Podjetje deluje v okviru **Tehnološkega parka Ljubljane**.

Podjetje **RACI d.o.o.** deluje na področju energetske-ekološkega inženiringa in ima dolgoletne izkušnje na področju meritev emisije in plinov v procesih. Tako nudi uporabnikom sodobne, preizkušene in robustne analize sisteme za trajne in občasne meritve, ki zagotavljajo kompetentno rešitev, nizke stroške lastništva, visoko zanesljivost in razpoložljivost ter kakovost, to je zanesljivost, primerljivost in sledljivost meritev. V okviru svojih storitev podjetje nudi svetovanje, dobavo, montažo, spuščanje v pogon, kalibracijo in vzdrževanje sistemov procesne analitike, ki jih tvorijo gradniki priznanih podjetij, kot so **ABB, BÜHLER, DURAG, ENOTEC, INTERTEC, JCT, MICHELL INSTRUMENTS, Paul GOTHE, PCME, SIEMENS, S.K.I.** in drugih.

Z dolgoletnimi izkušnjami vam podjetje **RACI d.o.o.** zagotavlja visoko kakovost, to je zanesljivost, primerljivost in sledljivost meritev, kompetentne in skladne rešitve, sodobne in preizkušene robustne avtomatske merilne sisteme (AMS), zagotavljanje kakovosti in kalibracije AMS, visoko zanesljivost in razpoložljivost z nizkimi stroški lastništva AMS, ter celovito in kompetentno storitev po sistemu na ključ.

Naš cilj je blagovna znamka, ki zagotavlja kompetentnost rešitev, visoko zanesljivost dobavljenih sistemov, razpoložljivost postrojenj ter kakovost in sledljivost meritev.



V okviru podjetja RACI d.o.o. delujeta:

- Merilni laboratorij RACI, ki je pri Slovenski akreditaciji akreditiran po SIST EN ISO/IEC 17025:2005 kot preskusni laboratorij,
- Kontrolni organ RACI, ki je pri Slovenski akreditaciji akreditiran po SIST EN ISO/IEC 17020:2004 kot kontrolni organ tipa C.



RACI d.o.o. ima pooblastila Ministrstva za okolje in prostor za izvajanje emisijskega obratovalnega monitoringa in kontrole AMS (QAL2 in AST po SIST EN 14181).

Naše prednosti:

- visoka kakovost, to je zanesljivost, primerljivost in sledljivost meritev,
- kompetentne in skladne rešitve,
- sodobni, preizkušeni in robustni avtomatski merilni sistemi (AMS),
- zagotavljanje kakovosti in kalibracije AMS,
- visoka zanesljivost in razpoložljivost AMS,
- nizki stroški lastništva AMS,
- celovita in kompetentna storitev po sistemu na ključ.



primerjalne meritve z mobilnim sistemom in sistemom trajnih meritev
EN 14181 – QAL 2



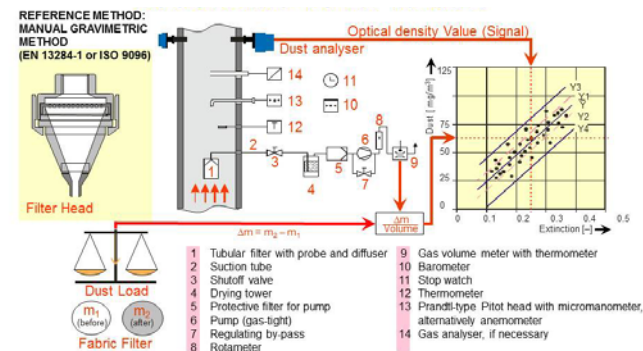
mobilni sistem za kontinuirno
meritev emisije
CO, NO, SO₂, CO₂, O₂, TOC



mobilni sistem za mokro vzorčenje;
meritev SO₂, H₂O, HCl, HF, NH₃

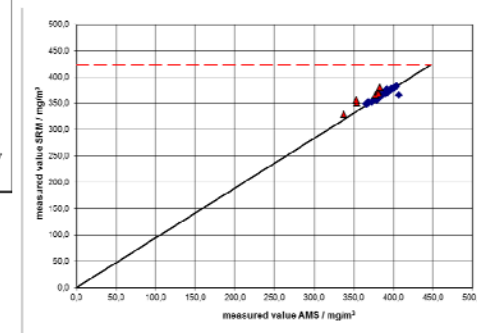
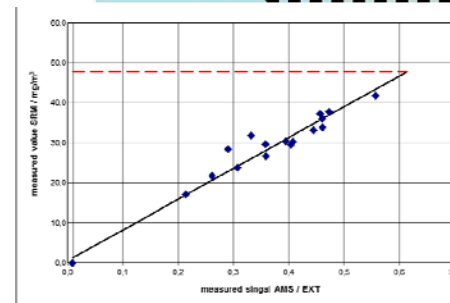


sistem za gravimetrično meritev prahu—primerjalne meritve



kalibracija merilnika prahu po SIST EN 13284-2

namen	SIST EN 14181	pogostost	relevantni standardi
ustrezen AMS	QAL1 Quality Assurance Level 1	enkrat	SIST EN ISO 14956 SIST EN 15267-3
pravilna instalacija in kalibracija	preizkus funkcionalnosti AMS QAL2 Quality Assurance Level 2	vsaka 3 leta	CEN standardne referenčne metode
zagotavljanje funkcionalnosti	QAL3 Quality Assurance Level 2 preizkus funkcionalnosti AMS AST Annual Surveillance Test	pogosto letno med QAL2 postopki	CEN standardne referenčne metode



izvedba in rezultat kontrole AMS