



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 - Brindisi
 Tel. 0831 099506/099505 - Fax 0831 099599
 e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Fax/PEC

I.S.P.R.A.

Servizio Interdipartimentale per l'Indirizzo, il
 Coordinamento ed il Controllo delle attività ispettive
 via Brancati, 48 - 00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

p.c.

Presidente Regione Puglia

presidente.regione@pec.rupar.puglia.it

**Assessore all'Ecologia
 Regione Puglia**

Via delle Magnolie - Modugno (BA)
 Fax: 080/5406844
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Prefetto di Brindisi

P.za S. Teresa 1 - Brindisi
protocollo.prebr@pec.interno.it

Provincia di Brindisi

P.za S. Teresa - Brindisi
 Fax: 0831/565209
servizio.ambiente@pec.provincia.brindisi.it

Provincia di Brindisi

Servizio Protezione Civile
provincia@pec.provincia.brindisi.it

Sindaco Comune di Brindisi

p.za Matteotti - Brindisi
ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

Comune di Brindisi

Servizio Protezione Civile
ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

A.S.L. Brindisi

protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 - Brindisi
Tel. 0831 099506/099505 - Fax 0831 099599
e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Vigili del Fuoco di Brindisi

Via N. Brandi – Brindisi
com.brindisi@cert.vigilfuoco.it

Procura della Repubblica presso Tribunale di Brindisi

Via Lanzelotti, 3 – 72100 Brindisi
fax: 0831 – 511889
prot.procura.brindisi@giustiziacert.it

DIREZIONE GENERALE ARPA PUGLIA - Sede

DIREZIONE SCIENTIFICA ARPA PUGLIA - Sede

STGE c/o DS Arpa Puglia – Sede

Oggetto: Trasmissione verbali di constatazione di Arpa Puglia DAP Brindisi N. 78 del 5/11/2015 e n. 79 del 07/11/2015 – Eventi attivazione torcia RV101C avvenuti il 5 e il 7 novembre 2015 c/o lo Stabilimento VERSALIS S.p.A. di Brindisi.

Con la presente si trasmette copia del verbale di constatazione n. 78 del 05.11.2015 (Allegato n. 2), effettuato a seguito di intervento per attivazione torcia RV101C dell'impianto del cracking di Versalis, avvenuta a partire dalle ore 5 circa del 05.11.2015. Si invia anche il verbale di constatazione dell'attivazione del giorno 07.11.2015, n. 79 (prot. Arpa 0064211 del 09/11/2015, Allegato n. 3).

Si coglie l'occasione per far presente che nel corso dell'evento di attivazione della torcia del 5/11/15, questa Agenzia non è stata allertata direttamente dal Gestore, ma dalla Protezione Civile di Brindisi. Nel verbale delle attività del 7/11 u.s., è indicata una durata di 65 minuti di attivazione della torcia, dalle 7,45 alle 8,30 e poi 8.55-9.15, come si evince anche dal grafico del flussimetro allegato, per cui - data la breve durata dell'evento - non si è osservato impatto sulla qualità dell'aria; i dati delle concentrazioni degli inquinanti non mostrano variazioni apprezzabili nelle aree sottovento. Peraltro, i venti in quelle ore provenivano da Nord Ovest.

In riferimento all'evento del 5 novembre, per attivazione torcia a partire dalle ore 5, non sono stati riscontrati significativi aumenti delle concentrazioni degli inquinanti benzene, NO2, PM2.5 e IPA, pur osservando un lieve aumento delle concentrazioni di NO2 nelle stazioni BR-Sisri e BR-Terminal.

Per gli aspetti relativi alle ricadute sulla Qualità dell'Aria del 5 novembre, non è stato osservato nulla di rilevante da evidenziare nei livelli delle concentrazione degli inquinanti nelle centraline Arpa: le concentrazioni di IPA, Benzene e PM10 si sono



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27. 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 - Brindisi
 Tel. 0831 099506/099505 - Fax 0831 099599
 e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

mantenute sostanzialmente basse. I sensori meteo posti presso la sede del DAP di Brindisi in via Galanti hanno indicato nelle prime ore del giorno 5/11 venti deboli e prevalenti da Ovest-Sud Ovest, per poi ruotare da Ovest e successivamente da Nord Ovest. I sensori meteo presso Terminal P. hanno registrato venti da NO, ma comunque deboli e variabili.

Nelle prime ore del 5 novembre, quindi, come si può osservare dai grafici riportati nell'allegato 1, si è rilevato un lievissimo incremento degli Ossidi di azoto nel sito BR-Sisri e nel sito BR-Terminal P. rispetto alle ore precedenti, e del toluene a BR-Terminal (con un valore massimo di 2 ug/m³) e a BR-Sisri (con 3,5 ug/m³), ma con livelli comunque bassi. Il benzene in tutte le stazioni non ha superato i valori di 1,5-2 ug/m³ e gli Ipa totali al SISRI sono stati sempre inferiori ai 10 ng/m³, quindi decisamente bassi. Il 5 novembre non si è registrato nessun superamento dei limiti previsti dalla norma per tutti i parametri. Nel seguente allegato 1 viene riportato qualche grafico relativo agli inquinanti più significativi.

Si resta a disposizione per qualunque chiarimento e si inviano distinti saluti.

IL DIRETTORE DEI SERVIZI TERRITORIALI
 IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

(dott.sa Anna Maria D'Agnano)

IL DIRETTORE DEL
 CENTRO REGIONALE ARIA

(Dott. Roberto Giua)

E. Bruno
 A. Nocioni



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 - Brindisi
 Tel. 0831 099506/099505 - Fax 0831 099599
 e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

ALLEGATO 1

Grafico NO2 – BR Sisri e BR Terminal P.

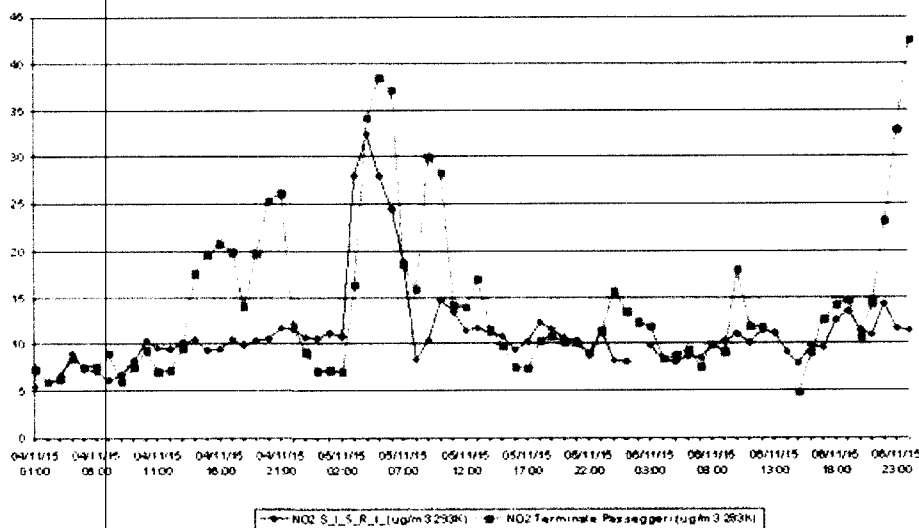
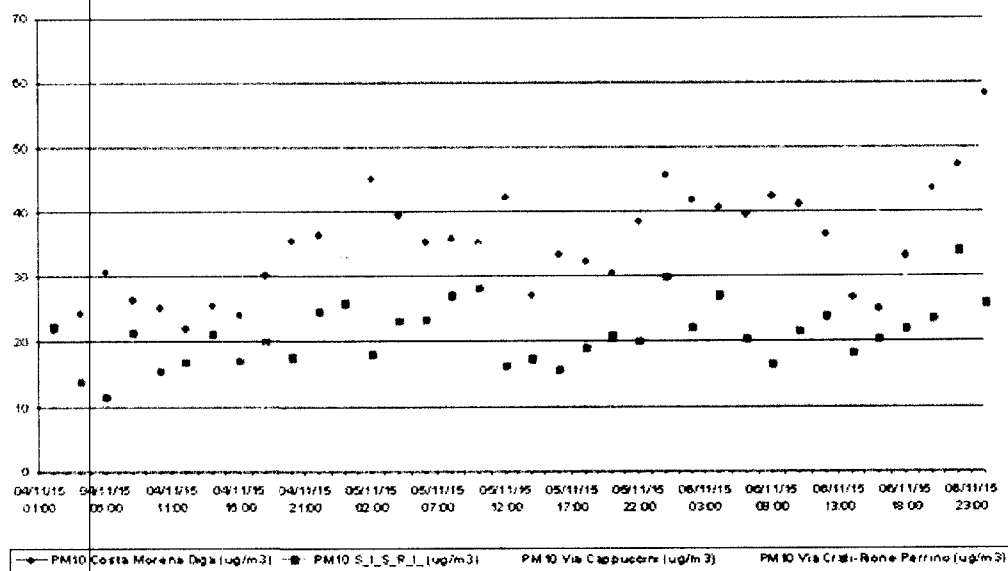


Grafico PM10 Brindisi





ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27. 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 - Brindisi
 Tel. 0831 099506/099505 - Fax 0831 099599
 e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Grafico Benzene/Toluene – BR Terminal P.

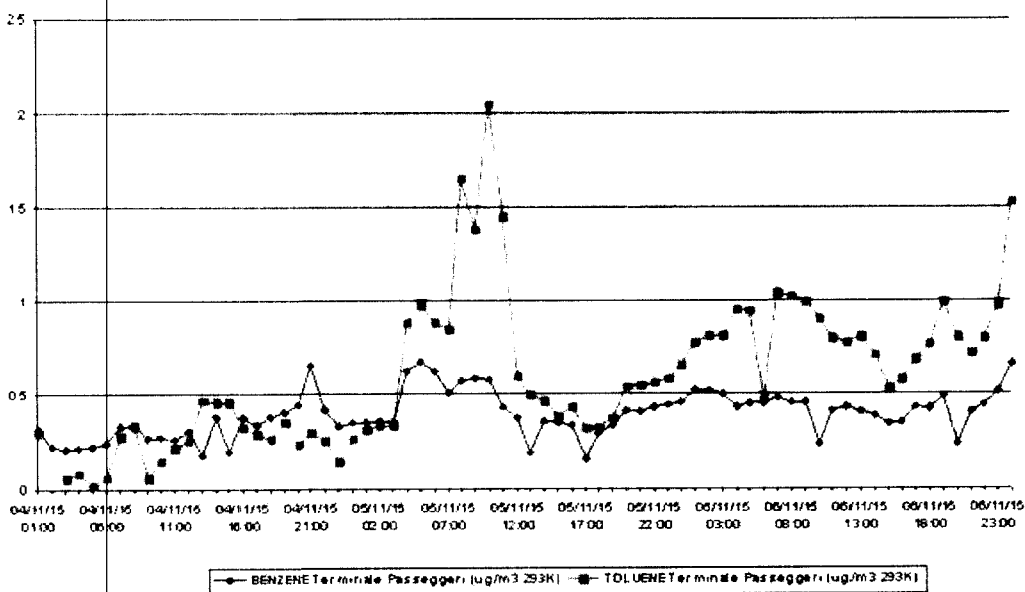
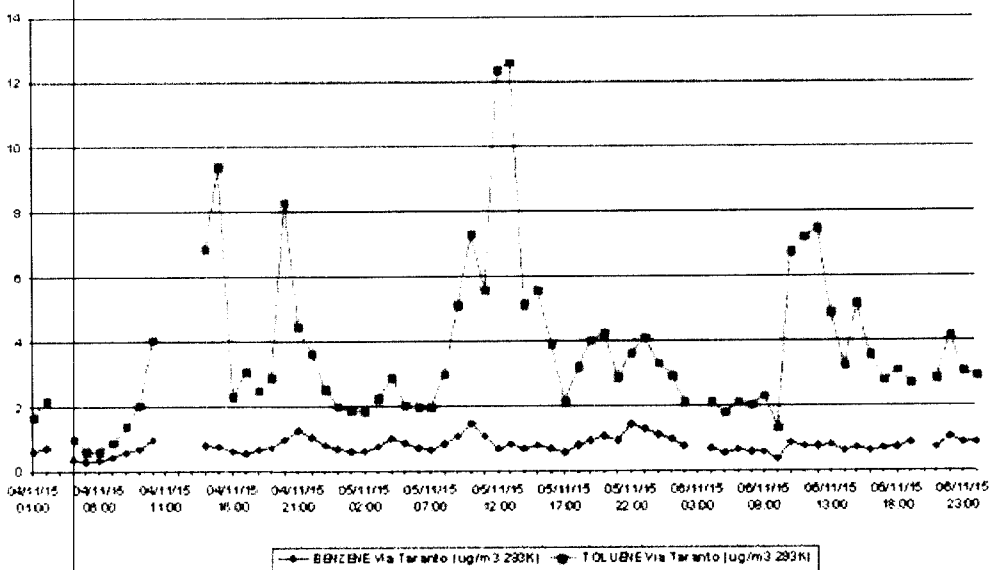


Grafico Benzene/Toluene – BR Via Taranto





ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 - Brindisi
 Tel. 0831 099506/099505 - Fax 0831 099599
 e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Grafico Benzene/Toluene – BR Sisri

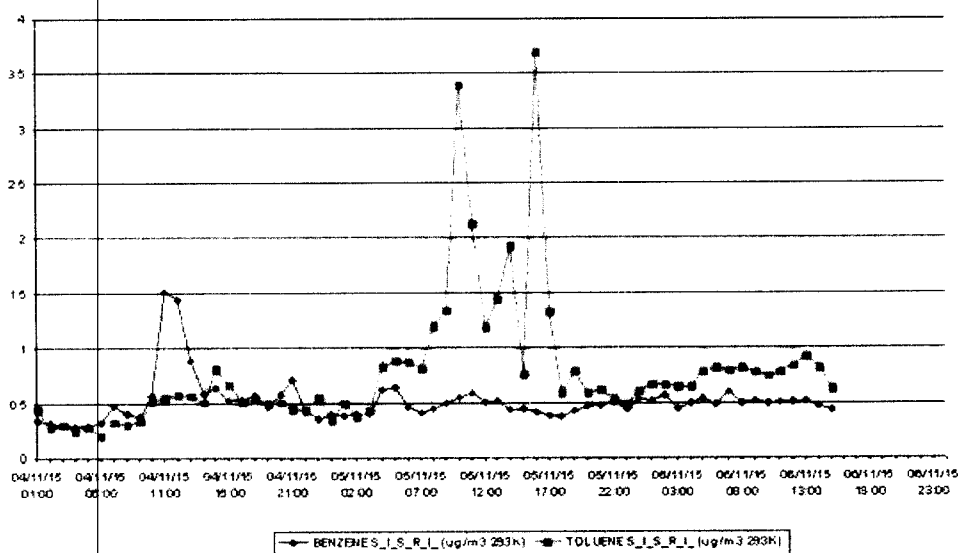
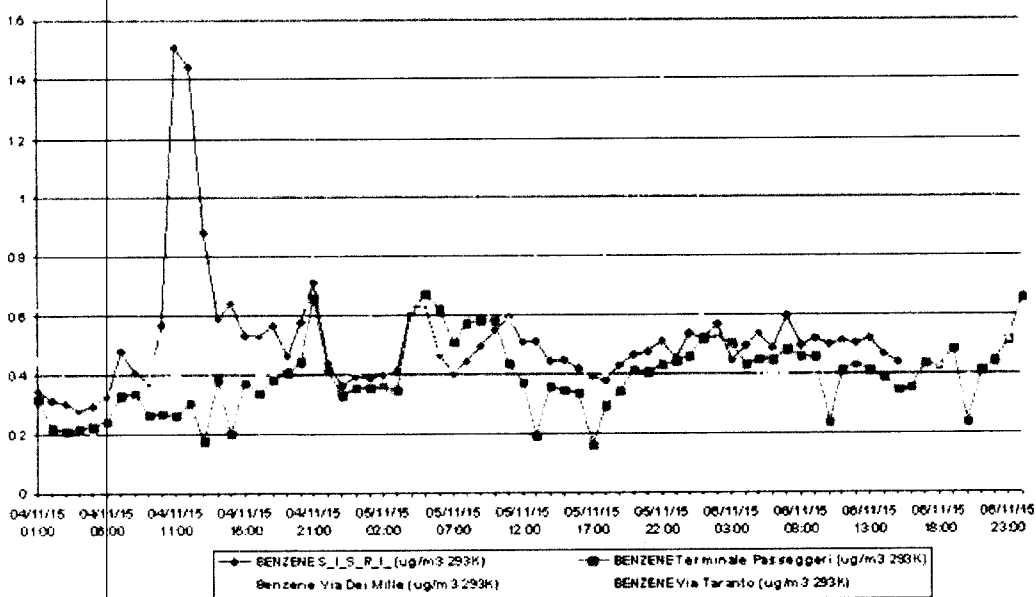


Grafico Benzene Brindisi





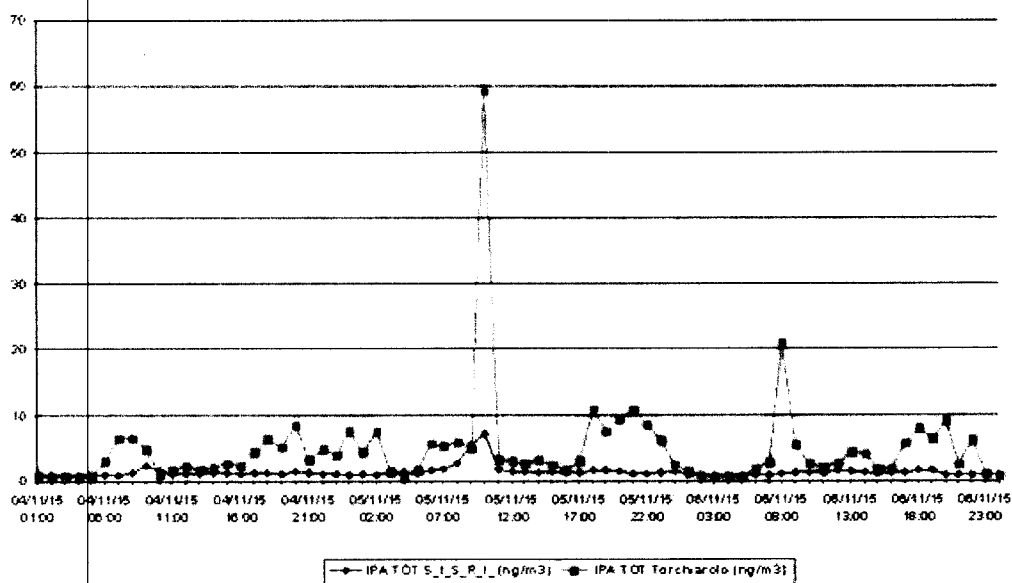
ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 - Brindisi
 Tel. 0831 099506/099505 - Fax 0831 099599
 e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Grafico Ipa tot BR-Sisri/Torchiarolo





ARPA PUGLIA
Agenzia Regionale per la Prevenzione
e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpapuglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831 099505/506 - Fax 0831 099599
e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.nucar.puglia.it

Verbale Nr. 78

VERBALE DI CONSTATAZIONE

L'anno 2015 addì 05 del mese di NOVEMBRE alle ore 06:20 i sottoscritti T.P.A. dott. **Maurizio VICINI** Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro - Ufficiale di P.G., dott. **Roberto BARNABA**, Dirigente Fisico e l'Ing. **Emanuela BRUNO** dipendenti di ARPA Puglia DAP Brindisi a seguito di segnalazione dell'avvenuta attivazione della torcia di emergenza RV101C, giunta telefonicamente dall'Ufficio Protezione civile della Provincia di Brindisi alla Direzione Generale di Bari e inoltrata al Dott. Roberto BARNABA reperibile, si sono recati presso lo stabilimento della società **VERSALIS S.p.A.** rappresentata dall'Ing. **Elio RUSSO**, nato a San Cesario di Lecce (LE) il 19.07.1958 e domiciliato per la carica in Brindisi presso lo Stabilimento sito alla via E. Fermi, n. 4, hanno redatto il presente verbale. Al momento del sopralluogo, in rappresentanza della Società **VERSALIS S.p.A.**, sono presenti l'ing. **Dino POLVERINI** in qualità di responsabile ESER e l'Ing. **Lara POLITI** in qualità di Responsabile QHSE.

- 1) A domanda rivolta a Versalis circa il motivo dell'attivazione della torcia di emergenza, l'ing. **Dino Polverini** dichiara: "si è verificata l'attivazione della torcia **RV101C** alle ore 05:00 circa, per l'attivazione della logica di blocco del compressore K5001, dell'impianto Steam Cracking P1CR per guasto sul sistema elettronico di controllo del compressore";
- 2) A domanda circa il monitoraggio dei gas inviati in torcia, l'ing. **Dino Polverini** dichiara "è stato effettuato un campionamento, alle ore 05:15 circa, dei gas inviati al sistema di torcia RV101C, per la cui composizione si rinvia alla successiva relazione tecnica dettagliata."
- 3) A domanda circa la durata dell'accensione della torcia l'ing. **Dino Polverini** dichiara: "L'evento è iniziato alle ore 05:00 circa e si protrarrà in maniera discontinua sino alla ripresa a regime del ciclo produttivo dell'impianto".

Al momento del sopralluogo effettuato sul misuratore di portata installato sul collettore della torcia RV101C alle ore 06:50, lo strumento registrava i seguenti valori: 28,03693 g/mol di peso molecolare, 84203,82 Kg/h - portata; 310,7452 mmH₂O - pressione; 17,65 °C - temperatura media -.

Al momento dell'ispezione i venti avevano direzione ONO (290°) velocità 3,6 m/s, rilevati dal sistema di rilevazione condizioni meteo, installato presso i locali della Direzione di Stabilimento.

Con il presente verbale si chiede alle società **VERSALIS S.p.A.**:

- 1) Relazione tecnica dettagliata in riferimento all'evento indicante le cause, le modalità di ripristino delle condizioni normali di marcia degli impianti nonché la composizione dei gas inviati in torcia;
- 2) Copia della registrazione video della torcia RV101C da prima dell'attivazione dalle 04:00 del 05.11.2015 al suo completo spegnimento;

Quanto richiesto dovrà pervenire ad ARPA entro dieci giorni dalla data odierna.

Si acquisiscono in allegato al presente verbale:

- Andamento della portata, del peso molecolare, della temperatura e della pressione dei gas inviati alla torcia RV101C (all. 01);
- Andamento della velocità del compressore ciclo frigo propilene K5001 (all. n. 02);
- Andamento della portata della carica ai forni di cracking (all. n. 03).

Di quanto sopra si è redatto il presente processo verbale di constatazione in n. tre copie, per rimetterne, una al Gestore della soc. **VERSALIS S.p.A.** per il tramite dell'Ing. Dino POLVERINI, una al Direttore del DAP di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti. Il presente verbale è stato chiuso alle ore 08:15 presso gli uffici della soc. **VERSALIS S.p.A.**.

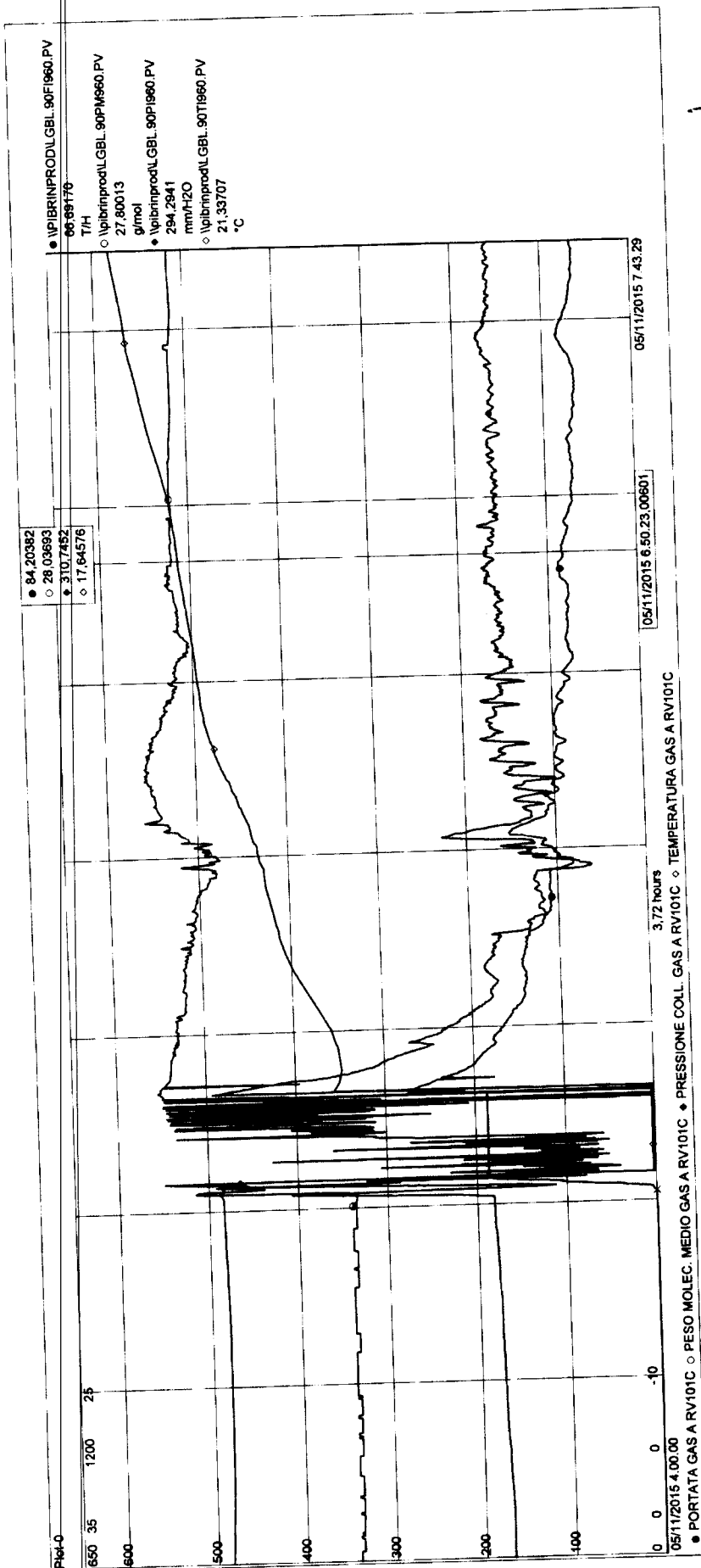
Fatto letto confermato e sottoscritto in data e luogo di cui sopra.

VERSALIS S.p.A.
Ing. ~~Dino POLVERINI~~
Ing. Lara POLITI

ARPA PUGLIA - D.A.P. di Brindisi

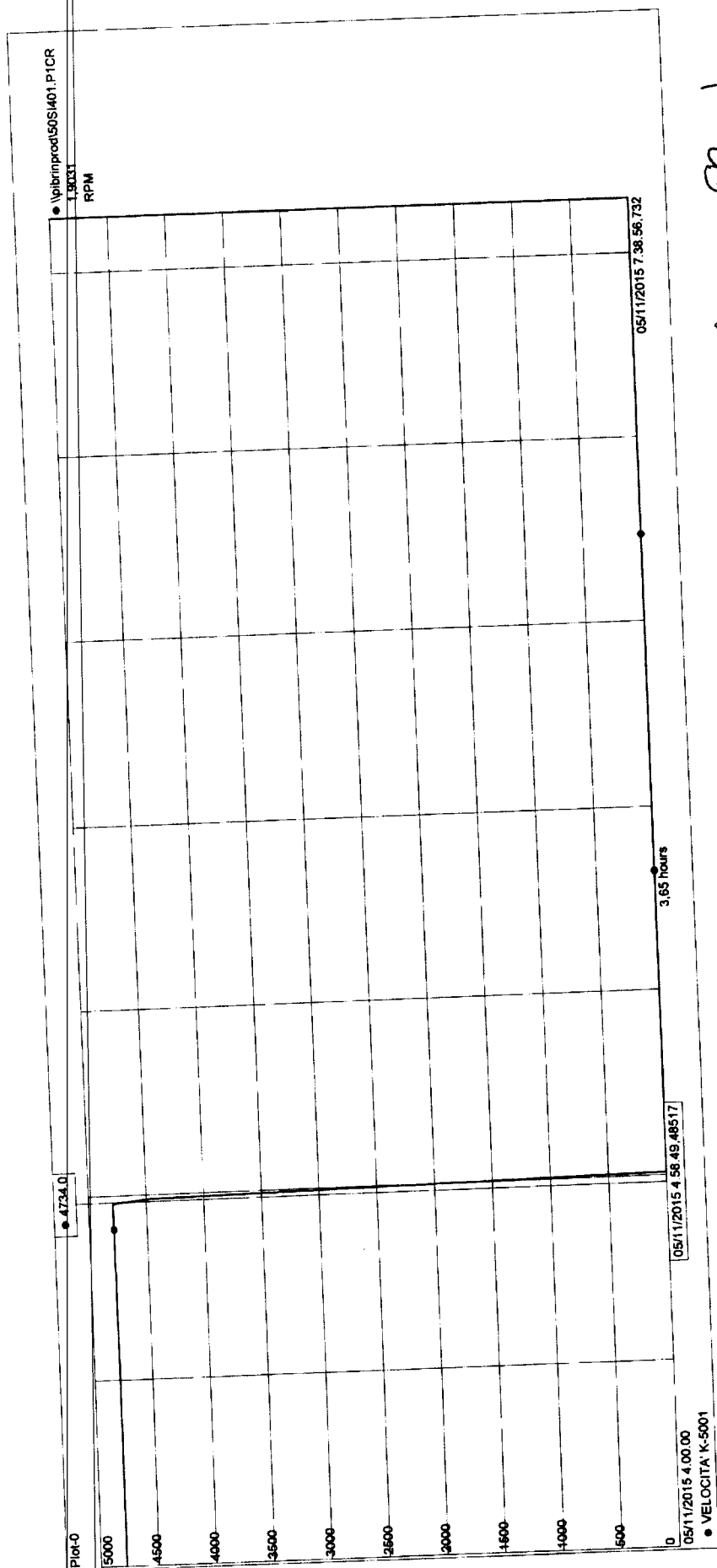
1 di 1

ALLEGATO n° 01



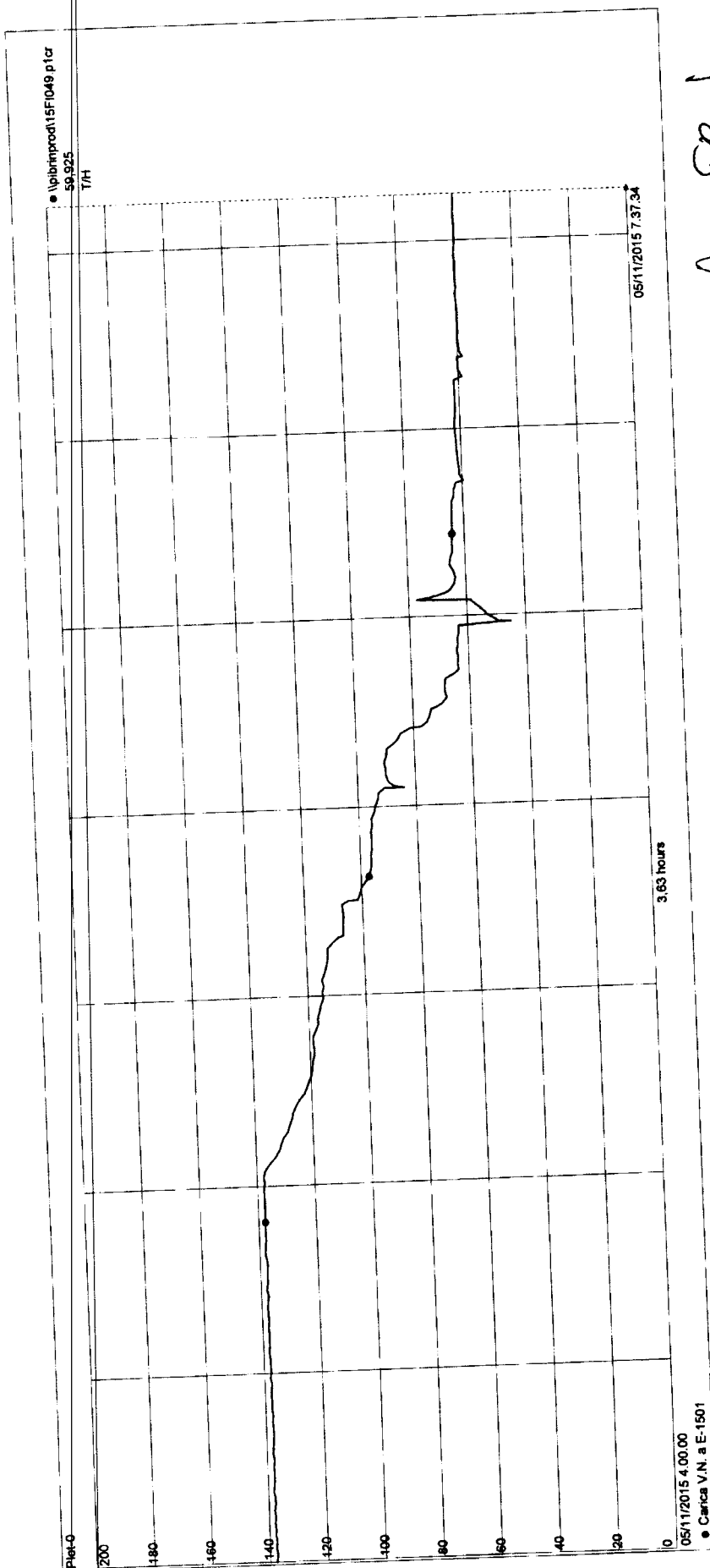
Handwritten signatures and initials: R, JB, and two other illegible signatures.

AUGGIATO n° 02



Handwritten signatures and initials.

AUGATO n° 03



Handwritten signatures and initials, including 'RP', 'FB', and a circled signature.



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831 099505/506 - Fax 0831 099599
 e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Verbale Nr. 79

VERBALE DI CONSTATAZIONE

L'anno 2015 addì 07 del mese di NOVEMBRE alle ore 08:50 i sottoscritti T.P.A. dott. **Maurizio VICINI** e T.P.A. dott. **Maurizio ERMITO** Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro - Ufficiali di P.G., dipendenti di ARPA Puglia DAP Brindisi a seguito di segnalazione dell'avvenuta attivazione della torcia di emergenza RV101C, giunta telefonicamente dall'Ufficio Protezione civile della Provincia di Brindisi alla Direzione Generale di Bari e inoltrata alla Dott.ssa **Anna Maria D'AGNANO**, Direttore DAP Brindisi, si sono recati presso lo stabilimento della società **VERSALIS S.p.A.** rappresentata dall'ing. **Elio RUSSO**, nato a San Cesario di Lecce (LE) il 19.07.1958 e domiciliato per la carica in Brindisi presso lo Stabilimento sito alla via E. Fermi, n. 4, hanno redatto il presente verbale. Al momento del sopralluogo, in rappresentanza della Società **VERSALIS S.p.A.**, sono presenti l'ing. **Dino POLVERINI** in qualità di responsabile ESER e l'ing. **Lara POLITI** in qualità di Responsabile QHSE.

- 1) A domanda rivolta a Versalis circa il motivo dell'attivazione della torcia di emergenza, l'ing. **Dino Polverini** dichiara: "si è verificata l'attivazione della torcia **RV101C** alle ore 07:45 circa, per l'apertura intempestiva della valvola di riciclo antisurge, **50FV004**, del compressore ciclo-frigo K5001, dell'impianto Steam Cracking P1CR".
- 2) A domanda circa il monitoraggio dei gas inviati in torcia, l'ing. **Dino Polverini** dichiara "è stato effettuato un campionamento, alle ore 08:00 circa, dei gas inviati al sistema di torcia RV101C, per la cui composizione si rinvia alla successiva relazione tecnica dettagliata."
- 3) A domanda circa la durata dell'accensione della torcia l'ing. **Dino Polverini** dichiara: "L'attivazione della torcia è avvenuta in maniera discontinua per un periodo totale di circa 65 minuti dalle ore 07:45 alle ore 08:30 e dalle ore 08:55 alle ore 09:15".
- 4) A domanda circa la fuoriuscita, attualmente visibile, di vapore dalla torcia RV 101C l'ing. **Dino Polverini** dichiara che la torcia viene alimentata con vapore in attesa del completo ripristino del normale assetto di marcia dell'impianto.

Al momento del sopralluogo effettuato sul misuratore di portata installato sul collettore della torcia RV101C, alle ore 9:20, lo strumento registrava i seguenti valori: 20,1186 g/mol di peso molecolare, 0,0 Kg/h - portata; 0,0 mmH₂O - pressione. Al momento dell'ispezione i venti avevano direzione NNO (336°) velocità 10,5 m/s, rilevati dal sistema di rilevazione condizioni meteo, installato presso i locali della Direzione di Stabilimento.

Con il presente verbale si chiede alle società **VERSALIS S.p.A.**:

- 1) Relazione tecnica dettagliata in riferimento all'evento indicante le cause, le modalità di ripristino delle condizioni normali di marcia degli impianti nonché la composizione dei gas inviati in torcia;
- 2) Copia della registrazione video della torcia RV101C da prima dell'attivazione dalle 07:00 del 07.11.2015 al suo completo spegnimento;

Quanto richiesto dovrà pervenire ad ARPA entro dieci giorni dalla data odierna.

Si acquisiscono in allegato al presente verbale:

- Andamento della portata, del peso molecolare, della temperatura e della pressione dei gas inviati alla torcia RV101C (all. 01);
- Andamento della portata della carica ai forni di cracking (all. n. 02);
- P&I in cui è riportata la valvola riciclo antisurge, **50FV004** (all. n. 03)

Di quanto sopra si è redatto il presente processo verbale di constatazione in n. tre copie, per rimetterne, una al Gestore della soc. **VERSALIS S.p.A.** per il tramite dell'ing. Dino POLVERINI, una al Direttore del DAP di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti. Il presente verbale è stato chiuso alle ore 10:15 presso gli uffici della soc. **VERSALIS S.p.A.**

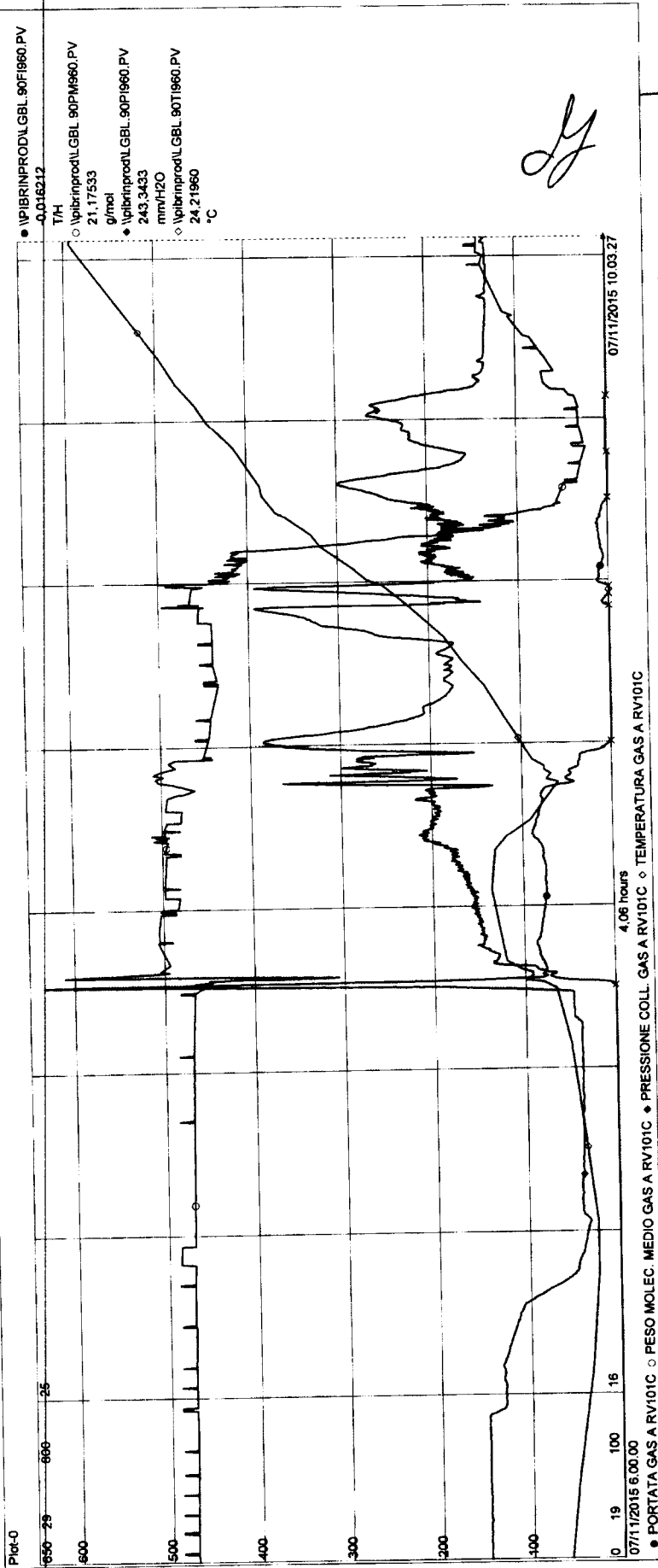
Fatto letto confermato e sottoscritto in data e luogo di cui sopra.

VERSALIS S.p.A.
 Ing. **Dino POLVERINI**

Ing. **Lara POLITI**

ARPA PUGLIA - D.A.P. di Brindisi

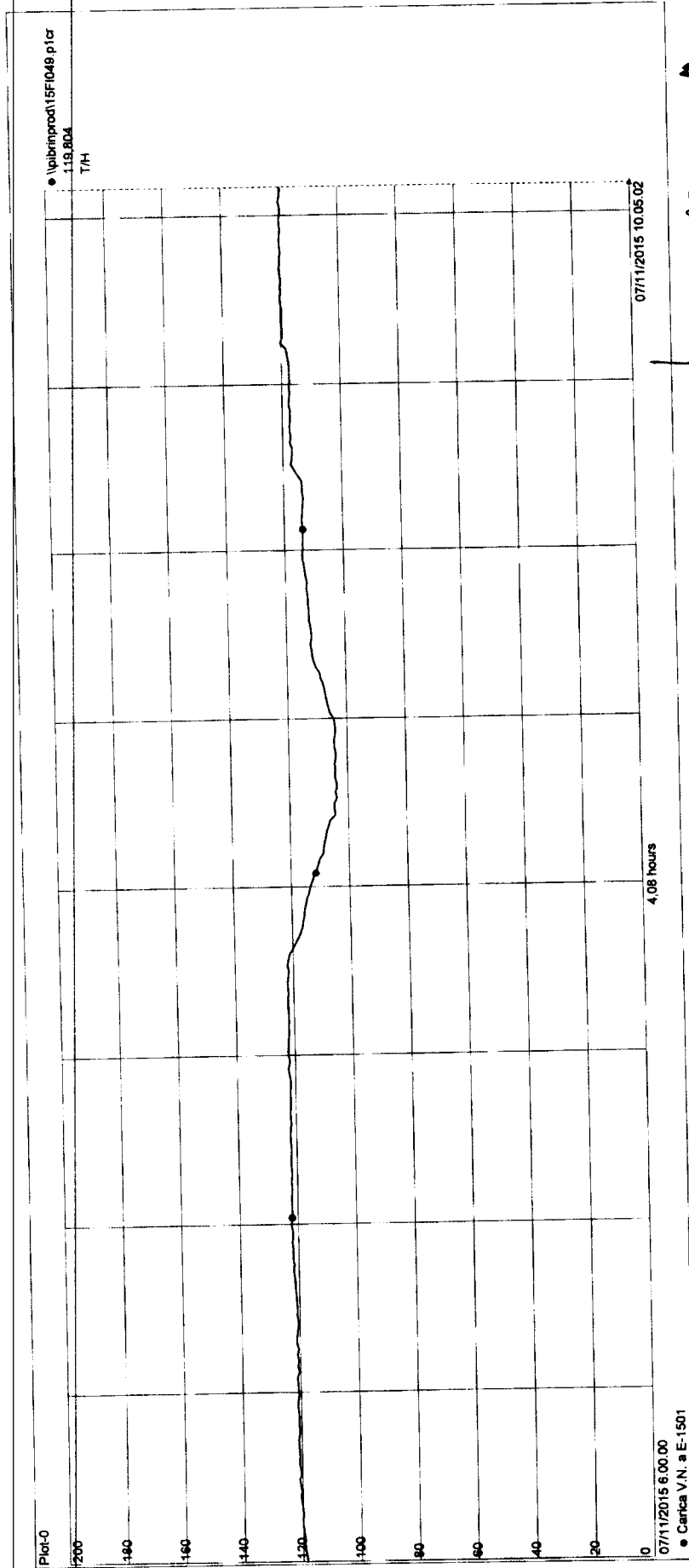
Allegato 1



Ly

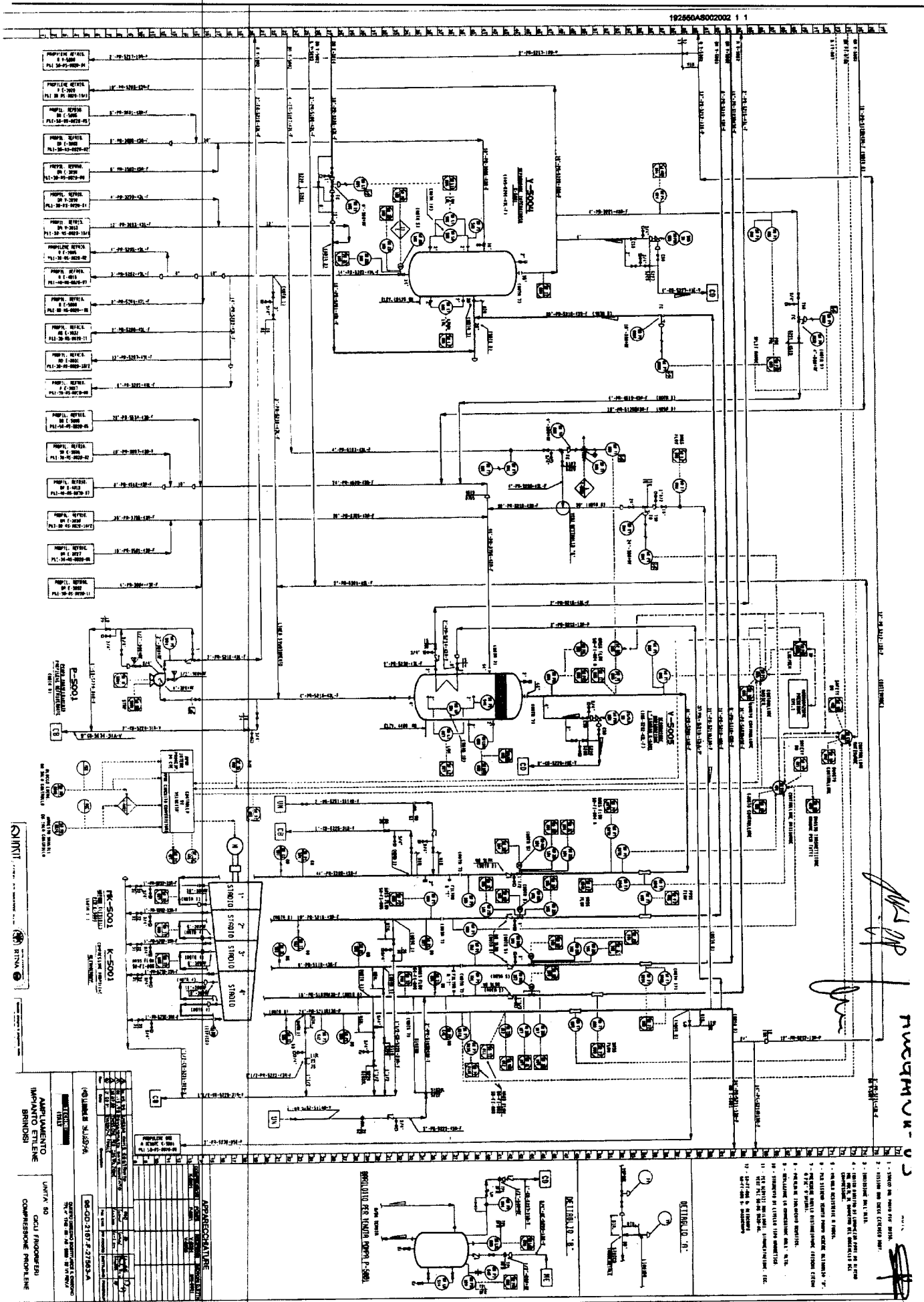
[Handwritten signature]

Allegato 02



[Handwritten signature]

192860A8002002 1 1



CAVINTI

DESCRIZIONE	QUANTITA'	UNITA'	REMARKS
COMPRESSORE	1	UNITA'	
CONDENSATORE	1	UNITA'	
EVAPORATORE	1	UNITA'	
VALVOLA DI ESPANSIONE	1	UNITA'	
... (other components)