

Regione Siciliana  
Azienda Sanitaria Provinciale di  
**AGRIGENTO**

DELIBERAZIONE DIRETTORE GENERALE N. 939 DEL 08 MAG 2025

OGGETTO: Procedura aperta per l'affidamento "dei servizi di gestione, distribuzione e fornitura dei gas medicinali AIC. dei gas FU e DM. dei gas tecnici e di laboratorio e della manutenzione degli impianti di produzione e distribuzione" – Estensione ai sensi dell'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 per approvazione preventivo per realizzazione impianto gas medicinali EGA presso il complesso operatorio del P.O. di Canicatti e fornitura di n. 100 bombole di Argon da 40 lt e di 1.500 lt di azoto liquido.

STRUTTURA PROPONENTE: U.O.C. Servizio Provveditorato

PROPOSTA N. 985 DEL 30.04.2025

Il RUP/ L'Assistente Amministrativo  
Dott. Alfonso De Leo

Il Dirigente Amministrativo UOS  
Acquisizione Beni e servizi non sanitari  
Dott. Rosalia Calà

Il Direttore U.O.C. Provveditorato  
Ing. Alessandro Dirolfo

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria:

( ) come da prospetto allegato ( ALL. N. \_\_\_\_\_ ) che è parte integrante della presente delibera.

( ) Autorizzazione n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



504040.105  
404020401

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

S.E.P.P.  
Sig.ra Siracusa Maria  
ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

IL DIRETTORE UOC SEF e P.

IL DIRETTORE U.O.C.  
SERVIZIO ECONOMICO  
FINANZIARIO E PATRIMONIALE  
Dr. Antonio Schirano

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA

08 MAG 2025

L'anno duemilaeventicinque il giorno OTTO del mese di MAGGIO nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

**IL DIRETTORE GENERALE**

Dott. Giuseppe Capodieci, nominato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n.310/Serv.1°/S.G. del 21/06/2024, acquisito il parere del Direttore Amministrativo, dott.ssa Ersilia Riggi, nominata con delibera n. 60 del 14/01/2025 e del Direttore Sanitario, dott. Raffaele Elia, nominato con delibera n. 415 del 02/09/2024, con l'assistenza del Segretario verbalizzante DOT.T.S.S.A TERESA CINQUE adotta la presente delibera sulla base della proposta di seguito riportata.

## PROPOSTA

Il Direttore della UOC Servizio Provveditorato, Ing. Alessandro Dinolfo

Visto l'Atto Aziendale di questa ASP, adottato con delibera n. 265 del 23/12/2019 ed approvato con D.A. n. 478 del 04/06/2020, di cui si è preso atto con Delibera n. 880 del 10/06/2020.

### PREMESSO che:

- questa ASP ha preso atto, con delibera del Direttore Generale n. 130 dell'11.07.2024, degli esiti definitivi della procedura di gara della Centrale Unica di Committenza di cui al D.D. n. 156 del 31.08.2023, per l'affidamento della fornitura "dei servizi di gestione, distribuzione e fornitura dei gas medicinali AIC, dei gas FU e DM, dei gas tecnici e di laboratorio e della manutenzione degli impianti di produzione e distribuzione".
- l'importo di aggiudicazione per l'ASP di Agrigento ammonta ad € 8.682.670,59= + I.V.A., così suddiviso € 6.230.799,77= + I.V.A. (fornitura dei gas), mentre, € 2.451.870,82= + I.V.A. (servizio di manutenzione quota fissa).
- è stato stipulato, in data 29.08.2024 reg. n. 147, il contratto con la Nippon Gases Pharma S.r.l. – capofila – del RTI composto dalla predetta società e dalle mandanti Medicaire Italia S.R.L. e Linde Medicaire S.R.L..
- l'avvio della fornitura ha avuto inizio dalla data 1° settembre 2024 con scadenza contrattuale al 4 Febbraio 2029, oltre ad un ulteriore anno a titolo di eventuale rinnovo.

### CONSIDERATO che:

- il Direttore f.f. del Laboratorio Sanità Pubblica ha espresso – giusta nota prot. n. 143373 del 19.09.2024 -, di integrare la fornitura di cui all'atto deliberativo DG n. 130/2024 di bombole di Argon con purezza 5.5 da 40 litri per un fabbisogno annuo pari a 20 (venti) bombole, al fine di garantire il funzionamento costante della strumentazione ICP/MS necessaria per la determinazione dei metalli pesanti nelle acque destinate al consumo umano, così come prevede il D. Lgs. 18/2023 sulle "Acque destinate al consumo umano".
- inoltre, il Direttore del Dipartimento del farmaco unitamente all'Area Territoriale del Farmaco hanno chiesto – giusta nota prot. n. 166482 del 31.10.2024 -, l'estensione del contratto inserendo l'Azoto liquido in contenitori e/o bidoni fino a 60 litri – Dewar, per un fabbisogno annuo di 300 litri, per ottemperare alle necessità manifestate dal Responsabile del PTA-Poliambulatorio di Agrigento con nota prot. n. 166482 del 31.10.2024.
- quanto richiesto con le sopra citate note rientrano nel contratto di fornitura in oggetto, ma questa ASP non aveva espresso nessun fabbisogno.

### ATTESO che:

- il DEC della procedura ha inoltrato, con nota prot. n. 34225 del 26.02.2025, i risultati dell'indagine relativa al monitoraggio dei gas anestetici, effettuati presso le sale operatorie del P.O. di Canicattì, segnalando che sono stati rilevati per gli alogenati valori superiori ai limiti previsti della circolare Ministeriale n. 5/89 Linee guida ISPEL 2009.
- il Direttore Sanitario Aziendale ha disposto – con nota prot. n. 35403 del 27 febbraio u.s. -, la chiusura del blocco operatorio del P.O. di Canicattì, nelle more della normalizzazione dei valori dei gas anestetici utilizzati nelle sale del predetto blocco, onerando le varie strutture di questa ASP di attivarsi circa l'installazione di un impianto di evacuazione attiva di gas anestetici.
- la Nippon Gases Pharma S.r.l. ha effettuato per ultimo, in data 6 marzo u.s., un ulteriore monitoraggio ambientale dei gas anestetici in uso nelle sale operatorie del P.O. di Canicattì, relazionando che *"...in entrambe le sale operatorie monitorate le concentrazioni ambientali dei gas anestetici rispettano i limiti indicati dalla Circolare 5/89..."*, facendo presente altresì che *"...nelle sale operatorie è presente un sistema di evacuazione gas anestetici di tipo venturi che si attiva con l'aria medica compressa a parete. Il sistema di evacuazione attuale garantisce la corretta espulsione dei gas anestetici, anche se la norma UNI EN ISO 7396-2 richiede un'evacuazione attiva con aspirazione a muro..."*.

### DATO atto che:

- la Nippon Gases Pharma S.r.l. – capofila – ha trasmesso a mezzo email in data 5 marzo 2025, a seguito di richiesta per le vie brevi da parte del RUP della procedura, offerta n. GM0793422025/0 per la realizzazione di

un impianto gas medicinali EGA presso il complesso operatorio del P.O. di Canicatti, fissando il prezzo dell'intervento ad € 16.453,26= + I.V.A. come da computo metrico allegato alla medesima offerta.

- il RUP della procedura – con email del 16.04.2025 – ha chiesto uno sconto notevole alla società Nippon Gases Pharma S.r.l. in relazione all'intervento di che trattasi.
- con email del 22.04.2025 la Nippon Gases Pharma S.r.l. ha comunicato la disponibilità di effettuare un ulteriore sconto, offrendo un prezzo complessivo per la realizzazione impianto gas medicinali EGA presso il P.O. di Canicatti – sale operatorie -, pari ad € 12.300,00= + I.V.A..

**VISTA** l'annotazione "*preventivo congruo alla necessità del complesso operatorio*" posta dalla U.O.C. Servizio Tecnico a margine dell'offerta n. GM0793422025/0 del 05.03.2025.

**VISTO** l'art. 106, comma 12, del D.Lgs. 50/2016, che consente la modifica del contratto, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto.

**RITENUTO**, necessario approvare, ai sensi dell'art. 106 comma 12, del D.Lgs. 50/2016 (c.d. Quinto d'obbligo):

- il preventivo/offerta n. GM0793422025/0 (compreso di computo metrico e offerta tecnica) per la realizzazione di un impianto gas medicinali EGA presso il complesso operatorio del P.O. di Canicatti, per un importo complessivo pari ad € 12.300,00= + I.V.A..
- la fornitura di Argon (4): %  $\geq 99,999$ , taglia bombola 40 litri per un fabbisogno annuo pari a 20 (venti) bombole e per un fabbisogno quinquennale pari a 100 (cento) bombole, al fine di garantire il funzionamento costante della strumentazione ICP/MS necessaria per la determinazione dei metalli pesanti nelle acque destinata al consumo umano, così come prevede il D. Lgs. 18/2023 sulle "Acque destinate al consumo umano".
- la fornitura di Azoto liquido in contenitori e/o bidoni fino a 60 litri – Dewar, per una fabbisogno annuo di 300 (trecento) litri e per un fabbisogno quinquennale pari a 1.500 lt, per soddisfare le necessità manifestate dal Responsabile del PTA-Poliambulatorio di Agrigento con nota prot. n. 166482 del 31.10.2024.

**DATO ATTO**, che l'estensione in aumento del contratto entro il c.d. "quinto d'obbligo" stipulato con il RTI composto dalla Nippon Gases Pharma s.r.l. (capofila) e dalle mandanti Medicaire Italia S.R.L. e Linde Medicaire S.R.L., per garantire i LEA delle strutture sanitarie di questa ASP e la ripresa dell'attività del blocco operatorio del P.O. di Canicatti, per un importo complessivo pari ad € 29.437,26 I.V.A. esclusa (di cui I.V.A. € 6.476,20).

**DATO ATTO**, ulteriormente, che l'onere derivante dal presente provvedimento ammontante ad € 35.913,46= I.V.A. inclusa è suddiviso come da seguente quadro economico:

Fornitura	€	29.437,26
IVA 22%	€	6.476,20
TOTALE	€	35.913,46

**DATO ATTO**, altresì, che l'estensione per un importo pari ad € 35.913,46= I.V.A. inclusa è finanziata con risorse del bilancio aziendale così suddiviso:

€ 15.006,00= I.V.A. compresa conto esercizio A101020401.

€ 17.137,26=I.V.A. compresa conto economico C501010105.

**DATO ATTO**, ancora, che questa ASP si riserva di avanzare formale richiesta alla Centrale Unica di Committenza, se la realizzazione dell'impianto di gas medicinali EGA rientri nelle prestazioni contrattuali discendente dall'aggiudicazione di cui al D.D. 156/2023, addebitando - in caso di esito positivo da parte della CUC -, il costo dell'intervento per un importo complessivo pari ad € 12.300,00= + I.V.A., alla Nippon Gases Pharma S.r.l. – capofila – del RTI composto dalla predetta società e dalle mandanti Medicaire Italia S.R.L. e Linde Medicaire S.R.L..

#### **PROPONE**

Per le motivazioni espresse in premessa e che si intendono qui integralmente trascritte:

**1. PRENDERE ATTO**, la Nippon Gases Pharma S.r.l. ha effettuato per ultimo, in data 6 marzo u.s., un ulteriore monitoraggio ambientale dei gas anestetici in uso nelle sale operatorie del P.O. di Canicatti, relazionando che "...in entrambe le sale operatorie monitorate le concentrazioni ambientali dei gas anestetici rispettano i limiti indicati dalla

*Circolare 5/89...*”, facendo presente altresì che “...nelle sale operatorie è presente un sistema di evacuazione gas anestetici di tipo venturi che si attiva con l'aria medica compressa a parete. Il sistema di evacuazione attuale garantisce la corretta espulsione dei gas anestetici, anche se la norma UNI EN ISO 7396-2 richiede un'evacuazione attiva con aspirazione a muro...”. - **All. 1** -.

**2. APPROVARE**, ai sensi dell'art. 106, comma 12, del D.Lgs. 50/2016, l'estensione in aumento entro il c.d. “quinto d'obbligo” del contratto stipulato con la Nippon Gases Pharma S.r.l. – capofila – del RTI composto dalla predetta società e dalle mandanti Medicaire Italia S.R.L. e Linde Medicaire S.R.L., per garantire i LEA delle strutture sanitarie di questa ASP e la realizzazione di un impianto gas medicinali EGA presso il complesso operatorio del P.O. di Canicattì per la ripresa delle attività operatorie del predetto P.O., per un importo complessivo pari ad € 29.437,26 I.V.A. esclusa (di cui I.V.A. € 6.476,20), per le seguenti prestazioni:

- a) realizzazione di un impianto gas medicinali EGA presso il complesso operatorio del P.O. di Canicattì, per un importo complessivo pari ad € 12.300,00= + I.V.A. (giusta preventivo/offerta n. GM0793422025/0 (compreso di computo metrico e offerta tecnica). - **All. 2** -.
- b) fornitura di Argon (4): %  $\geq 99,999$ , taglia bombola 40 litri per un fabbisogno annuo pari a 20 (venti) bombole e per un fabbisogno quinquennale pari a 100 (cento) bombole, al fine di garantire il funzionamento costante della strumentazione ICP/MS necessaria per la determinazione dei metalli pesanti nelle acque destinate al consumo umano, così come prevede il D. Lgs. 18/2023 sulle “Acque destinate al consumo umano”. - **All. 3** -.
- c) fornitura di Azoto liquido in contenitori e/o bidoni fino a 60 litri – Dewar, per un fabbisogno annuo di 300 (trecento) litri e per un fabbisogno quinquennale pari a 1.500 lt, per soddisfare le necessità manifestate dal Responsabile del PTA-Poliambulatorio di Agrigento con nota prot. n. 166482 del 31.10.2024. - **All. 4** -.

**3. DARE ATTO**, che l'onere derivante dal presente provvedimento ammontante ad € 35.913,46= I.V.A. inclusa è suddiviso come da seguente quadro economico:

Fornitura	€	29.437,26
IVA 22%	€	6.476,20
TOTALE	€	35.913,46

**4. DARE ATTO**, altresì, che l'estensione per un importo pari ad € 35.913,46= I.V.A. inclusa è finanziata con risorse del bilancio aziendale così suddiviso:

- € 15.006,00= I.V.A. compresa conto economico A101020401;
- € 17.137,26=I.V.A. compresa conto economico C501010105.

**5. DARE ATTO**, ancora, che questa ASP si riserva di avanzare formale richiesta alla Centrale Unica di Committenza, se la realizzazione dell'impianto di gas medicinali EGA rientri nelle prestazioni contrattuali discendenti dall'aggiudicazione di cui al D.D. 156/2023, addebitando - in caso di esito positivo da parte della CUC -, il costo dell'intervento per un importo complessivo pari ad € 12.300,00= + I.V.A., alla Nippon Gases Pharma S.r.l. – capofila – del RTI composto dalla predetta società e dalle mandanti Medicaire Italia S.R.L. e Linde Medicaire S.R.L..

**6. DARE** mandato al Servizio proponente per l'esecuzione di ogni adempimento consequenziale all'adozione del presente atto, che si dichiara immediatamente esecutivo in considerazione dell'urgenza che la fornitura riveste.

**7. ONERARE**, la U.O.C. Servizio Tecnico di sovrintendere affinché i lavori e la messa in opera della realizzazione dell'impianto di gas medicinali EGA in parola si svolga secondo quanto previsto dall'offerta tecnica e computo metrico prodotto dalla Nippon Gases Pharma S.r.l. n.q. di capofila del RTI.

**8. NOTIFICARE** il presente atto al UU.OO. di Farmacia dei PP.OO. di questa ASP, nonché al Direttore del Dipartimento del Farmaco e alla U.O.C. Servizio Tecnico.

**9. DARE ATTO**, ulteriormente, che i documenti citati nel presente provvedimento e non allegati allo stesso, sono custoditi agli atti del Servizio proponente, visionabili e fruibili di chi vi abbia interesse.

10. **DI MUNIRE** la deliberazione della clausola di immediata esecuzione, in quanto la fornitura di che trattasi è indispensabile per il funzionamento dei defibrillatori cardiaci in dotazione alle UU.OO.CC. di questa ASP.

Attesta, altresì, che la presente proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittima e pienamente conforme alla normativa che disciplina la fattispecie trattata.

**Il Direttore della UOC Servizio Provveditorato**

Ing. Alessandro Dinolfo

**SULLA SUPERIORE PROPOSTA VENGONO ESPRESSI**

Parere FAVOREVOLE

Data 8/05/2025

**Il Direttore Amministrativo**

Dott. Ersilia Riggi

Parere Favorevole

Data 09/05/2025

**Il Direttore Sanitario**

Dott. Raffaele Elia

#### **IL DIRETTORE GENERALE**

Vista la superiore proposta di deliberazione, formulata dall'Ing. Alessandro Dinolfo Direttore della UOC Servizio Provveditorato, che, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, ne ha attestato la legittimità e la piena conformità alla normativa che disciplina la fattispecie trattata;

**Ritenuto** di condividere il contenuto della medesima proposta;

**Tenuto** conto del parere espresso dal Direttore Amministrativo e dal Direttore Sanitario;

#### **IL DIRETTORE GENERALE**

di approvare la superiore proposta, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata e sottoscritta dall'Ing. Alessandro Dinolfo Direttore della UOC Servizio Provveditorato.

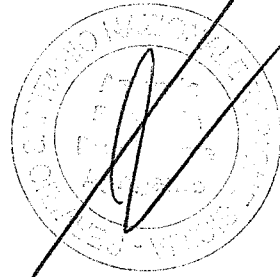
**IL DIRETTORE GENERALE**

Dott. Giuseppe Capodice

**Il Segretario verbalizzante**

IL COLLABORATORE AMM.VO IPC  
Artigiano Sisti - Controllo di Gestione  
Dott.ssa Teresa Chiguc

*[A large, faint, diagonal line or signature spans the page.]*



Andrea Ascani

I = Ascani Andrea  
= IT

ALL. 1

Committente:

Nippon Gases Pharma srl

**Ospedale Barone Lombardo di Canicattì**

Via Giudice Antonino Saetta - Canicattì (AG)

Documento:

**MONITORAGGIO AMBIENTALE**  
**DEI GAS ANESTETICI IN USO**  
**NELLE SALE OPERATORIE**

*RdP N. 250306\_CAN\_SOA + 250306\_CAN\_SOB*

PERIODO INDAGINE: 06 Marzo 2025

Il presente documento è  
redatto da:

**Centro Assistenza Ecologica S.r.l.**  
**Società Unipersonale**  
Via Caduti del Lavoro 24/i 60131 - Ancona  
tel. 071 290201 fax 071 2867654 [www.ecocae.it](http://www.ecocae.it)  
Partita IVA: 01541050421





## INDICE

<b>1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. PROTOCOLLI OPERATIVI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Monitoraggio ambientale dei gas anestetici Protossido d'Azoto ed Alogenato.....	4
<b>3. RISULTATI ANALITICI.....</b>	<b>5</b>
<b>4. CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI .....</b>	<b>5</b>
<b>5. ALLEGATI TECNICI .....</b>	<b>6</b>



## 1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.P.R. 14.01.1997 "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private;
- Linee Guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio (fonte ISPESL 2009);
- Serie UNI EN ISO 14644;
- Circolare n° 5 del 14/03/1989 - Esposizione professionale ad anestetici in sala operatoria;
- Circolare Regionale Lombardia n° 40/93 e DGR Regionale Lombardia n° 6/47077 del 17/12/1999.



## 2. PROTOCOLLI OPERATIVI

### 2.1 Monitoraggio ambientale dei gas anestetici Protossido d'Azoto ed Alogenato

<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b>	CIRC. MIN. N.5/89 LINEE GUIDA ISPESL 2009
<b>APPARECCHIATURA</b>	Rilevatore Bruel & Kjaer 1302 Matricola 1732804
<b>METODOLOGIA</b>	<p>La miscela anestetica utilizzata per la narcosi in anestesia generale è composta da protossido d'azoto, ossigeno e da un anestetico alogenato (Sevorane, desflurane..).</p> <p>Il monitoraggio ambientale dei gas anestetici ha come obiettivo la valutazione dell'esposizione del personale sanitario ai gas anestetici durante l'attività lavorativa e la ricerca delle eventuali perdite dai circuiti di anestesia in alta e bassa pressione. La misura della concentrazione ambientale dei gas anestetici viene effettuata mediante rilevatore automatico che utilizza come principio di misura la spettrometria fotoacustica infrarossa.</p> <p>La sonda di captazione viene posta in un raggio di circa un metro dal tavolo operatorio, ad un'altezza di circa 1,80 metri dal piano di calpestio. Nel caso in cui non vengano effettuati interventi in anestesia generale si predispone una simulazione di anestesia generale con pallone di prova. Il monitoraggio ambientale viene preceduto dalla ricerca delle eventuali perdite dal circuito di anestesia effettuata monitorando tutto il circuito di anestesia (in alta e bassa pressione) con particolare attenzione ai punti ritenuti più critici come raccordi, vaporizzatore, sistema di evacuazione ecc..</p>
<b>ESPRESSIONE DEI RISULTATI</b>	Concentrazione ambientali in parti per milione: ppm
<b>LIMITI DI RIFERIMENTO</b>	<p>Le Linee Guida sugli Standard di Sicurezza e di Igiene del Lavoro nei Reparti Operatori pubblicate nel dicembre 2009 propone l'adozione del principio ALARA ( <i>As Low As Reasonably Achievable</i>) ovvero mantenere un'esposizione professionale agli agenti anestetici entro i livelli più bassi possibili.</p> <p>La concentrazione ambientale del <b>Protossido d'azoto</b> monitorato, viene confrontato con il limite di accettabilità indicato dalla Circolare Ministeriale n° 5 del 14/03/1989 del Ministero della Sanità che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>N<sub>2</sub>O</b>: 50 ppm per sale operatorie di nuova costruzione o ristrutturate (Valore T.L.V. T.W.A.)</li> </ul> <p>Le concentrazioni ambientali degli <b>Anestetici Alogenati</b> monitorati, vengono confrontati con i limiti di accettabilità indicati dalla Circolare Ministeriale n° 5 del 14/03/1989 del Ministero della Sanità e dal DGR Regionale Lombardia n° 6/47077 del 17/12/1999 che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Alogenati</b>: 0,5 ppm per sale operatorie di nuova costruzione o ristrutturate (Valore T.L.V. T.W.A.)</li> <li>▪ <b>Alogenati</b>: ≤ 2,0 ppm per sale operatorie di nuova costruzione o ristrutturate (Valore T.L.V. C)</li> </ul>



### 3. RISULTATI ANALITICI

Blocco Operatorio / Piano 2	Gas Anestetici		
"SALA A" RdP N. 250306_CAN_SOA	N <sub>2</sub> O (media)	0,32	ppm
	Alogenato (media)	0,15	
	Alogenato (massima)	0,17	
"SALA B" RdP N. 250306_CAN_SOB	N <sub>2</sub> O (media)	0,31	ppm
	Alogenato (media)	0,16	
	Alogenato (massima)	0,18	

\* I DATI EVIDENZIATI CON ASTERISCO NON RISPETTANO I LIMITI RACCOMANDATI DALLE NORME DI RIFERIMENTO

### 4. CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

Gas Anestetici:	
	In entrambe le sale operatorie monitorate le concentrazioni ambientali dei gas anestetici rispettano i limiti indicati dalla Circolare 5/89.
	Nella Sala "B" è presente una linea manuale di evacuazione gas anestetici che è chiusa con della carta; nonostante non ci sia dispersione ambientale si raccomanda di chiudere il tubo con un tappo idoneo. (vedi foto allegati tecnici).
Raccomandazioni:	Nelle sale operatorie è presente un sistema di evacuazione gas anestetici di tipo venturi che si attiva con l'aria medica compressa a parete. Il sistema di evacuazione attuale garantisce la corretta espulsione dei gas anestetici, anche se la norma UNI EN ISO 7396-2 richiede un'evacuazione attiva con aspirazione a muro.

Il responsabile del rapporto di verifica:

Tecnico Igienista Industriale  
Ascani Andrea

Ancona, 06 Marzo 2025

Firmato digitalmente da  
**Andrea Ascani**

CN = Ascani Andrea  
C = IT



## **5. ALLEGATI TECNICI**

**SCHEDA TECNICHE DI CAMPIONAMENTO ED ELABORATI GRAFICI.**

### **➤ GAS ANESTETICI**



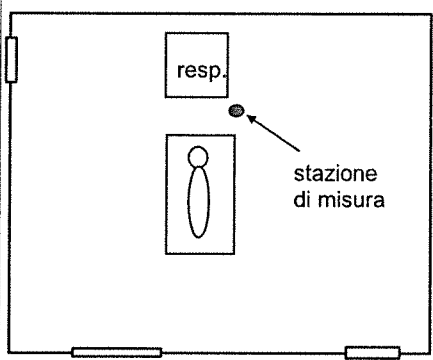
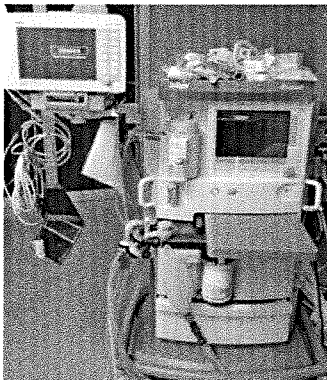
## GAS ANESTETICI



**ASP AGRIGENTO**  
**OSPEDALE BARONE LOMBARDO CANICATTI'**  
**BLOCCO OPERATORIO PIANO 2 SALA A**  
**DATA RILIEVI: 06 MARZO 2025**  
**Allegato al RdP N. 250306\_CAN\_SOA**

**MONITORAGGIO AMBIENTALE GAS ANESTETICI**

MODALITA' DI EROGAZIONE DEI GAS ANESTETICI	VENTILAZIONE AUTOMATICA - CIRCUITO APERTO
--	---

SCHEMA SALA OPERATORIA (punto di prelievo)	RESPIRATORE: DRAGER PRIMUS N. MATRICOLA: ARZD 0156	PARAMETRI DI ANESTESIA
		Ventilazione: 6,0 l/min Gas Freschi: 7,0 l/min Protossido d'azoto: Non utilizzato Sevorane: 2,0 %  <u>Limiti di riferimento:</u> Protossido d'azoto: 50 ppm (TLV-TWA) Alogenato: 0,5 ppm (TLV-TWA) 2,0 ppm (TLV-Ceiling)  <u>Riferimenti Legislativi:</u> Circ. Min. 5/89; Linee Guida Ispesl 2009; DGR Lombardia N. 6/47077 del 17/12/99

**RISULTATI ANALITICI**

PROTOSSIDO D'AZOTO			ALOGENATO (SEVORANE)		
CONCENTRAZIONE MEDIA DI FONDO (IN ASSENZA DI EROGAZIONE)	0,32	ppm	CONCENTRAZIONE MASSIMA SULL'INTERO PERIODO DI MONITORAGGIO	0,17	ppm
CONCENTRAZIONE MEDIA IN FASE DI EROGAZIONE	Non Utilizzato	ppm	CONCENTRAZIONE MEDIA SULL'INTERO PERIODO DI MONITORAGGIO	0,15	ppm
CONFORMITA' AL LIMITE DI LEGGE			SI	CONFORMITA' AL LIMITE DI LEGGE	
				SI	

VERIFICA PERDITE	
CIRCUITO ANESTESIA ALTA PRESSIONE	NESSUNA
CIRCUITO ANESTESIA BASSA PRESSIONE	NESSUNA

**OSSERVAZIONI**

**Concentrazione ambientale gas anestetici nei limiti di norma.**





**ASP AGRIGENTO**  
**Allegato al RdP N. 250306\_CAN\_SOA**

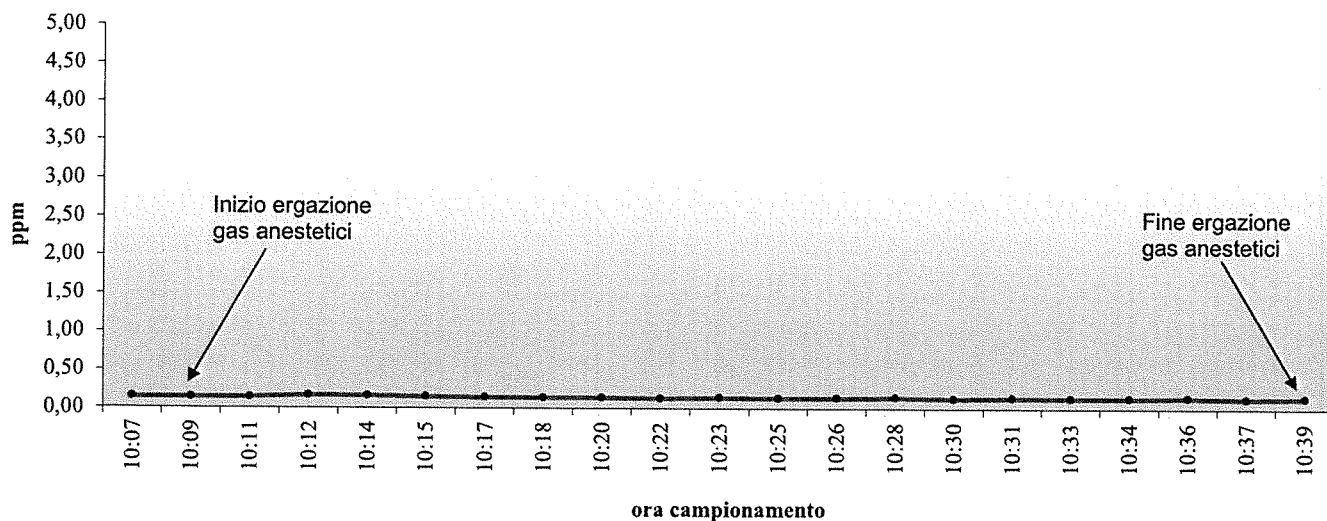
**PRESIDIO OSPEDALIERO:**  
**REPARTO:**  
**SALA OPERATORIA:**  
**DATA RILIEVI:**

OSPEDALE BARONE LOMBARDO CANICATTI'  
BLOCCO OPERATORIO PIANO 2  
SALA A  
06 MARZO 2025

**Monitoraggio Ambientale Protossido d'Azoto**



**Monitoraggio Ambientale Alogenato**

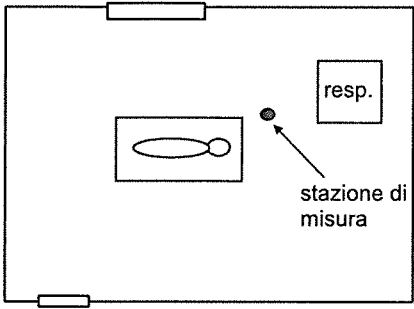
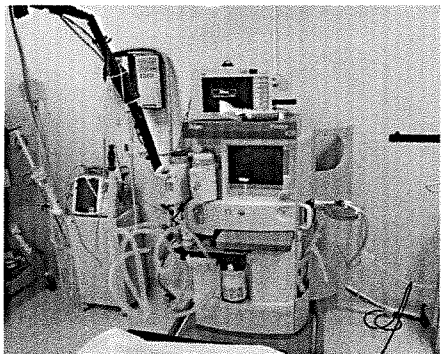




**ASP AGRIGENTO**  
**OSPEDALE BARONE LOMBARDO CANICATTI'**  
**BLOCCO OPERATORIO PIANO 2 SALA B**  
**DATA RILIEVI: 06 MARZO 2025**  
**Allegato al RdP N. 250306\_CAN\_SOB**

**MONITORAGGIO AMBIENTALE GAS ANESTETICI**

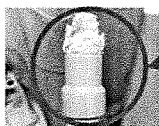
MODALITA' DI EROGAZIONE DEI GAS ANESTETICI	VENTILAZIONE AUTOMATICA - CIRCUITO APERTO
--	---

SCHEMA SALA OPERATORIA (punto di prelievo)	RESPIRATORE: DRAGER PRIMUS N. MATRICOLA: ARWK 0144	PARAMETRI DI ANESTESIA
		<p>Ventilazione: 6,0 l/min Gas Freschi: 7,0 l/min Protossido d'azoto: Non Utilizzato Desflurane: 5,0%</p> <p><u>Limiti di riferimento:</u> Protossido d'azoto: 50 ppm (TLV-TWA) Alogenato: 0,5 ppm (TLV-TWA) 2,0 ppm (TLV-Ceiling)</p> <p><u>Riferimenti Legislativi:</u> Circ. Min. 5/89; Linee Guida Ispesl 2009; DGR Lombardia N. 6/47077 del 17/12/99</p>

**RISULTATI ANALITICI**

PROTOSSIDO D'AZOTO			ALOGENATO (DESFLUORANE)		
CONCENTRAZIONE MEDIA DI FONDO (IN ASSENZA DI EROGAZIONE)	0,31	ppm	CONCENTRAZIONE MASSIMA SULL'INTERO PERIODO DI MONITORAGGIO	0,18	ppm
CONCENTRAZIONE MEDIA IN FASE DI EROGAZIONE	Non Utilizzato	ppm	CONCENTRAZIONE MEDIA SULL'INTERO PERIODO DI MONITORAGGIO	0,16	ppm
CONFORMITA' AL LIMITE DI LEGGE			SI	CONFORMITA' AL LIMITE DI LEGGE	
				SI	

VERIFICA PERDITE	
CIRCUITO ANESTESIA ALTA PRESSIONE	NESSUNA
CIRCUITO ANESTESIA BASSA PRESSIONE	NESSUNA



Linea manuale evacuazione gas anestetici è chiusa con della carta; si raccomanda di chiudere il tubo con un tappo idoneo.

**OSSERVAZIONI**

Concentrazione ambientale gas anestetici nei limiti di norma.

La linea manuale evacuazione gas anestetici è chiusa con della carta; nonostante non ci siano dispersioni si raccomanda di apporre un tappo idoneo.





**ASP AGRIGENTO**  
**Allegato al RdP N. 250306\_CAN\_SOB**

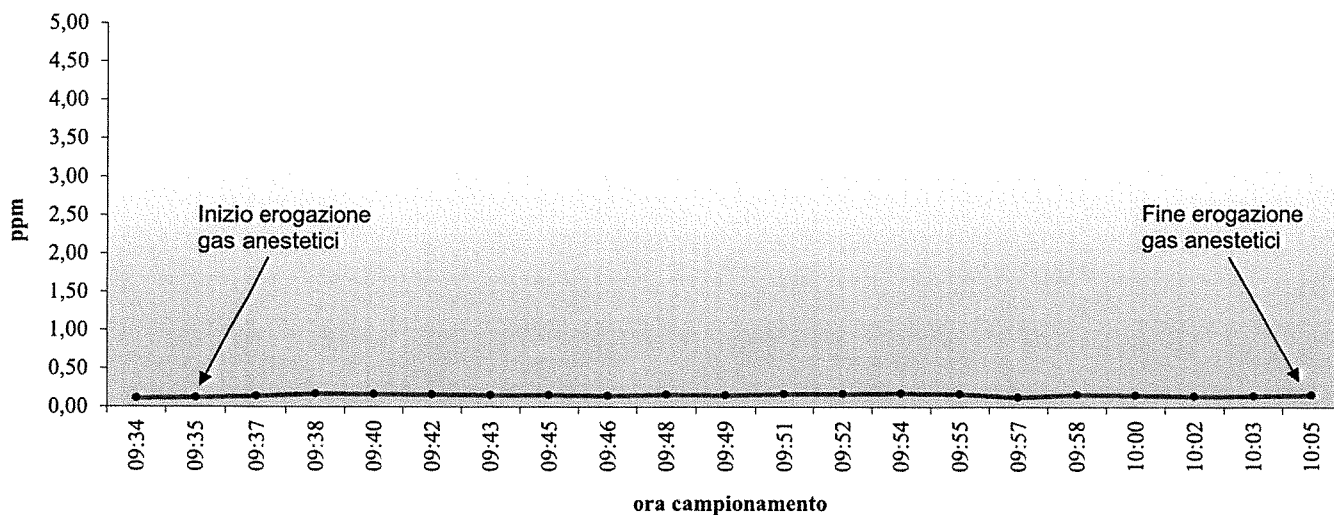
**PRESIDIO OSPEDALIERO:**  
**REPARTO:**  
**SALA OPERATORIA:**  
**DATA RILIEVI:**

OSPEDALE BARONE LOMBARDO CANICATTI'  
BLOCCO OPERATORIO PIANO 2  
SALA B  
06 MARZO 2025

**Monitoraggio Ambientale Protossido d'Azoto**



**Monitoraggio Ambientale Alogenato**



R: Offerta per realizzazione impianto EGA Blocco Operatorio di Canicattì

Da Caterina Isgrò <caterina.isgro@nippongases.com>

Data mar 22/4/25 16:03

A Alfonso De Leo <alfonso.deleo@aspag.it>

Gent.mo Dott. De Leo,  
con riferimento all'offerta in oggetto identificata e alla Sua richiesta di sconto Le comunico il nuovo importo del preventivo:

€ 12.300 iva esclusa  
al posto di € 16.453,26 iva esclusa

Cordiali saluti / Best regards

Caterina Isgrò  
Hospitalcare Sales Specialist

ALL. 2



Nippon Gases Pharma S.r.l.  
Via Pacinotti 8  
Messina (ME)  
[nippongases.it](http://nippongases.it)  
[invisibilemavero.it](http://invisibilemavero.it)

M: +39 3357090283  
E: [caterina.isgro@nippongases.com](mailto:caterina.isgro@nippongases.com)

SERVIZIO EiSei<sub>NG</sub> per il controllo  
continuo della qualità dell'aria

La vostra sicurezza è la nostra priorità!



SITO: [EiSei sanificazione \(eisei-sanificazione.it\)](http://EiSei sanificazione (eisei-sanificazione.it))

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=MGc3CUpQRJI&feature=youtu.be>

Società a socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Nippon Gases Italia S.r.l.  
Sede Legale: Via Benigno Crespi, 19 - 20159 Milano - Cap. Soc. € 20.108.000 i.v.  
R.I. di MI-MB-LO / C.F. / P. IVA 08418370964 - R.E.A. MI - 2024608  
Tel. 02771191 - Fax 0277119601 - PEC: [ngpharma@pec.it](mailto:ngpharma@pec.it)  
Servizio clienti 011 22 08 911 - e-mail: [info.italy@nippongases.com](mailto:info.italy@nippongases.com)

Questo messaggio di posta, incluso ogni eventuale allegato, potrebbe contenere materiale riservato, di proprietà esclusiva e/o non pubblico ed è destinato soltanto alla persona o al soggetto al quale è indirizzato. E' strettamente vietato modificare, ritrasmettere, divulgare, fare in altro modo uso del messaggio, o intraprendere qualsiasi azione sulla base delle informazioni in esso contenute, da parte di persone diverse dal destinatario. Qualora non foste il destinatario corretto, Vi preghiamo di comunicarlo immediatamente al mittente e di distruggere il presente messaggio da ogni supporto, nonché ogni stampa o copia dello stesso.

This e-mail, including any attachments, is intended solely for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential, proprietary and/or non-public material. Except as stated above, any review, re-transmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon this information by persons or entities other than an intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please so notify the sender and delete the material from any media and destroy any printouts or copies.

Classification [General]

Da: Alfonso De Leo <alfonso.deleo@aspag.it>

Inviato: mercoledì 16 aprile 2025 15:34

A: Caterina Isgrò <caterina.isgro@nippongases.com>

Oggetto: R: Offerta per realizzazione impianto EGA Blocco Operatorio di Canicattì

CAUTION: This email originated from outside of the Nippon Gases organization. Do not follow guidance, click links, or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

In relazione alla nostra richiesta e alla successiva vostra offerta per la "Realizzazione impianto gas medicinali EGA presso il Presidio Barone Lombardo di Canicattì - piano 2°-", atteso che lo scrivente sta predisponendo gli atti per la liquidazione del canone di manutenzione - periodo dal 01.09.2024 al 31.12.2024 -, con la presente si chiede uno sconto **notevole** per l'offerta di che trattasi.

Inoltre si fa presente che si sta predisponendo l'ordine NSO per il canone di manutenzione dal 1 gennaio 2025 al 31 marzo 2025, per consentire a codesta società l'emissione della fattura di che trattasi.

Cordiali saluti

Il RUP

Dott. Alfonso De Leo

Da: Caterina Isgrò <caterina.isgro@nippongases.com>

Inviato: mercoledì 5 marzo 2025 14:38

A: Alfonso De Leo <alfonso.deleo@aspag.it>

Oggetto: Offerta per realizzazione impianto EGA Blocco Operatorio di Canicattì

Cordiali saluti / Best regards

Caterina Isgrò  
Hospitalcare Sales Specialist



Nippon Gases Pharma S.r.l.  
Via Pacinotti 8  
Messina (ME)  
[nippongases.it](http://nippongases.it)  
[invisibilemavero.it](http://invisibilemavero.it)

M: +39 3357090283  
E: [caterina.isgro@nippongases.com](mailto:caterina.isgro@nippongases.com)

**SERVIZIO EiSei<sub>NG</sub> per il controllo  
continuo della qualità dell'aria**

**La vostra sicurezza è la nostra priorità!**



SITO: [EiSei sanificazione \(eisei-sanificazione.it\)](http://EiSei_sanificazione(eisei-sanificazione.it))

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=MGc3CUpQRJI&feature=youtu.be>

Società a socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Nippon Gases Italia S.r.l.  
Sede Legale: Via Benigno Crespi, 19 - 20159 Milano - Cap. Soc. € 20.108.000 i.v.  
R.I. di MI-MB-LO / C.F. / P. IVA 08418370964 - R.E.A. MI - 2024608  
Tel. 02771191 - Fax 0277119601 - PEC: [ngpharma@pec.it](mailto:ngpharma@pec.it)  
Servizio clienti 011 22 08 911 - e-mail: [info.italy@nippongases.com](mailto:info.italy@nippongases.com)

Questo messaggio di posta, incluso ogni eventuale allegato, potrebbe contenere materiale riservato, di proprietà esclusiva e/o non pubblico ed è destinato soltanto alla persona o al soggetto al quale è indirizzato. E' strettamente vietato modificare, ritrasmettere, divulgare, fare in altro modo uso del messaggio, o intraprendere qualsiasi azione sulla base delle informazioni in esso contenute, da parte di persone diverse dal destinatario. Qualora non foste il destinatario corretto, Vi preghiamo di comunicarlo immediatamente al mittente e di distruggere il presente messaggio da ogni supporto, nonché ogni stampa o copia dello stesso.

This e-mail, including any attachments, is intended solely for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential, proprietary and/or non-public material. Except as stated above, any review, re-transmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon this information by persons or entities other than an intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please so notify the sender and delete the material from any media and destroy any printouts or copies.

Classification [General]



**Nippon Gases Pharma S.r.l.**

Società a socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Nippon Gases Italia S.r.l.  
Cap. Soc. € 20.108.000 i.v. - R.I. di MI-MB-LQ / C.F. / P. IVA 08418370964 - R.E.A. MI - 2024608  
Sede Legale: Via Benigno Crespi, 19 - 20159 Milano  
Tel. 02771191 - Fax 0277119601 - pec: ngpharma@pec.it  
Servizio clienti 011 22 08 911 - e-mail: info.italy@nippongases.com  
www.nippongases.it

**N° OFFERTA GM0793422025/0 (Da riportare nell'eventuale ordine)**

Spett.le  
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI AGRIGENTO  
VIALE DELLA VITTORIA, 321  
92100 AGRIGENTO (AG)

c.a. del RUP : Dott. Alfonso De Leo

Messina, 05/03/2025

**OFFERTA: Realizzazione impianto gas medicinali EGA presso Presidio Barone Lombardo di Canicatti - piano 2° - Complesso Operatorio.**

Facciamo seguito alla Vostra gradita richiesta inviandoVi in allegato la nostra proposta economica per la fornitura di quanto in oggetto.

Grazie all'esperienza derivata dall'organizzazione internazionale ed a quella acquisita in Italia, ci proponiamo non solo come fornitori di un prodotto/servizio, ma come un valido referente per un rapporto di collaborazione teso a soddisfare le esigenze della clientela e del mercato.

In attesa di un Vs cortese riscontro, rimaniamo a disposizione per eventuali chiarimenti e ulteriori richieste.

Cordiali saluti.



Caterina Isgrò

**BUSINESS CONFIDENTIAL**

*Queste informazioni sono riservate e non devono essere divulgate al di fuori della Vostra organizzazione, né duplicate, utilizzate o pubblicate per nessuna ragione, senza un preventivo accordo scritto con Nippon Gases Pharma S.r.l. e/o Nippon Gases Italia S.r.l.*

---

## COMPANY PROFILE

Le aziende del Gruppo Nippon Gases in Italia (Nippon Gases) sono tra le prime ad operare nel settore dei gas industriali nel territorio italiano.

Presenti fin dal 1920, sono oggi parte di Nippon Gases Europe, società che fa capo a Nippon Sanso Holdings Corporation, una grande realtà internazionale con più di 100 anni di esperienza nell'industria del gas.



Il Gruppo fornisce un supporto essenziale a diversi settori industriali, tra cui il metallurgico, il chimico, l'elettronico, l'automotive, l'edile, il navale e l'alimentare, con una presenza importante in Giappone, Sud-est asiatico, Canada, Stati Uniti, Australia ed Europa.

Nippon Gases è in grado di garantire lo sviluppo di nuove tecnologie e il miglioramento di quelle già esistenti. Detiene inoltre numerosi brevetti, sia negli ambiti in cui opera tradizionalmente sia in settori alternativi, e investe nella ricerca, garantendo il proprio supporto a ospedali, enti, istituzioni e università al fine di creare e sviluppare nuove applicazioni e impieghi dei gas.

Nippon Gases si pone come partner di riferimento con soluzioni ad alto valore aggiunto e un'ampia gamma di prodotti (ossigeno, azoto, argon, anidride carbonica, elio, gas rari, gas puri, gas speciali, gas medicinali, gas refrigeranti e ghiaccio secco), frutto delle proprie tecnologie e della propria esperienza nel settore.

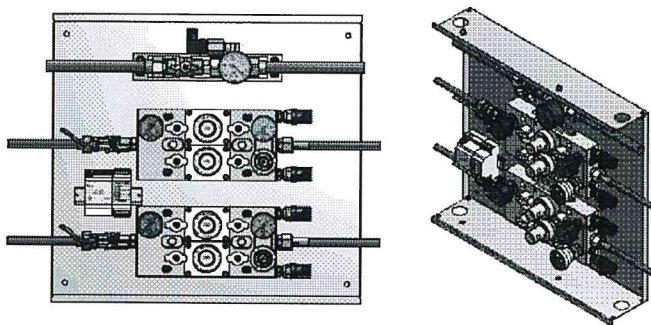
**In particolare per il settore medicale, Nippon Gases produce e commercializza:**

- ✓ Gas medicinali in conformità alla Farmacopea Europea edizione corrente
- ✓ Farmaci con AIC
- ✓ Dispositivi Medici gassosi conformi al D.Leg 46/97 ed s.m.i.

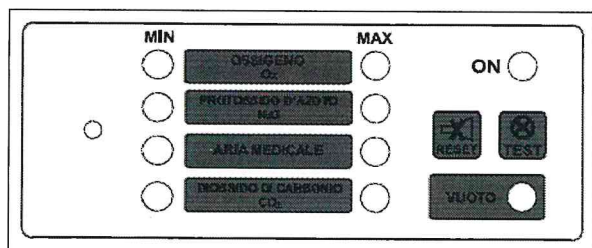
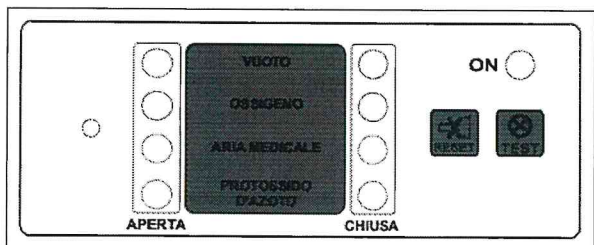
Fornisce inoltre servizi, materiali, apparecchiature e impianti destinati a diversi comparti che impiegano gas nei rispettivi processi. La struttura organizzativa di Nippon Gases, che comprende stabilimenti produttivi, centri distributivi e una rete commerciale funzionale e flessibile, assicura una presenza capillare su tutto il territorio nazionale. Nippon Gases è rappresentata in tutta Italia anche da agenzie e rivenditori selezionati in maniera accurata, con l'obiettivo di soddisfare le richieste e le necessità del mercato.

A seguito della Vs. gradita richiesta sottoponiamo la proposta Nippon Gases per la fornitura e la posa in opera degli impianti richiesti.

Quadri di sezionamento e riduzione



Centrali di allarme



PREVENTIVO CONGRUO.  
ALLE NECESSITA'  
DEL COMPLESSO OPERATIVO

*[Handwritten signature]*

#### CONDIZIONI ECONOMICHE

Realizzazione impianto gas medicinali EGA presso il Presidio Barone Lombardo di Canicatti - piano 2°-

Complesso Operatorio: € 16.453,26

Computo Metrico in allegato.

RISULTATO IN  
DATA 9 APRILE 2015  
BREVI MANO

*[Handwritten signature]*

I prezzi sopra indicati devono intendersi al netto dell'I.V.A di legge

Sono allegate le SCHEDE DI SICUREZZA dei componenti utilizzati e le schede VR per i prodotti e le attività oggetto della presente offerta.

#### BUSINESS CONFIDENTIAL

Queste informazioni sono riservate e non devono essere divulgate al di fuori della Vostra organizzazione, nè duplicate, utilizzate o pubblicate per nessuna ragione, senza un preventivo accordo scritto con Nippon Gases Pharma S.r.l. e/o Nippon Gases Italia S.r.l.

### **COSTI SICUREZZA PER RISCHI INTERFERENTI**

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, non avendo ricevuto da parte Vostra, nel corso dello scambio di informazioni preliminare alla formulazione della presente offerta, alcuna indicazione dell'esistenza di rischi interferenti con quelli specifici della nostra attività, Vi confermiamo che non riteniamo al momento di dover sostenere costi per ridurre o eliminare rischi in materia di sicurezza sul lavoro derivanti da interferenze nelle lavorazioni.

Vi invitiamo peraltro, a valle dell'attento esame da parte Vostra delle schede di valutazione dei rischi correlati all'esecuzione della nostra fornitura, qui allegate, a informarci tempestivamente di eventuali rischi interferenti che dovessero essere da Voi individuati.

Nel caso in cui non dovessimo ricevere da parte Vostra - attraverso l'invio di un DUVRI - alcuna informazione in tal senso, entro 7 giorni dalla ricezione della presente offerta, riterremo che da parte Vostra si sia valutato che non esistano rischi interferenti.

Qualora, successivamente, al momento della stipula del contratto e/o nell'arco di validità dello stesso, dovessero intervenire elementi tali da rendere necessaria l'adozione di misure ad oggi non previste per ridurre o eliminare rischi interferenti, Vi preghiamo di comunicarci tempestivamente per consentirci di valutarne l'impatto e definirne il costo.

### **SUBAPPALTO**

NIPPON GASES si riserva la facoltà di affidare a ditte terze, nelle forme e nei limiti consentiti dalla normativa vigente, parte delle attività oggetto della presente offerta, quali la fornitura e l'installazione.

### **RESA, FATTURAZIONE E PAGAMENTO**

RESA	franco Vs sede posato in opera (salvo diversa indicazione)
TEMPI DI CONSEGNA	da concordare
PREZZI	IVA esclusa

Il pagamento del corrispettivo per quanto in oggetto sarà effettuato sulla base di fatture emesse dalla nostra società come segue:

RIMESSA DIRETTA 60 GG FM

### **CONSEGNA**

Da concordare.

### **VALIDITA' DELLA PROPOSTA TECNICA-COMMERCIALE**

30 giorni dalla data della offerta.

La presente proposta tecnica - commerciale, ivi inclusi tutti gli Allegati e le condizioni generali di fornitura, sostituiscono e superano ogni precedente pattuizione scritta o orale tra le parti in merito all'oggetto della fornitura e/o documento relativo allo stesso.

**ALLEGATI:**

I seguenti allegati:

1. Specifiche prodotti
2. Schede di sicurezza prodotti
3. Schede di informazione sui rischi collegati alla fornitura effettuata da NIPPON GASES
4. Condizioni Generali di Vendita
5. Computo Metrico

sono da considerarsi parte integrante della presente offerta.

**ALLEGATI**

**DVR : Scheda VR SAT\_12 Rev.7 (2020) Installazione, manutenzione impianti ecc.pdf ; Scheda VR DISTR\_02 Rev.4 (2020) carico-scarico e movimentazione recipienti.pdf ; Scheda VR 00 Parte A1 Rev.3 (2020) criteri e istruzioni.pdf ; Scheda VR 00 Parte B1 Rev.3 (2020) modulo Cliente.doc ; Scheda VR SAT\_04 Rev.5 (2020) collegamento-scollegamento recipienti.pdf**  
**Condizioni di Vendita : Condizioni di vendita impianti Pharma rev. 04 2020.pdf**

Restiamo a disposizione per eventuali chiarimenti ed in attesa di Vostre indicazioni.  
Con l'occasione porgiamo i ns. migliori saluti.



Caterina Isgrò

Per accettazione, conferma e ordine

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Il Cliente

\_\_\_\_\_

(timbro e firma)

Con la presente la Vostra società dichiara di aver ricevuto unitamente all'offerta l'elenco dei VR relativi alla fornitura di quanto in oggetto.

Luogo e Data

\_\_\_\_\_

Timbro e Firma del Cliente

\_\_\_\_\_

Con la presente la Vostra società approva esplicitamente - ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile - le clausole di cui ai seguenti articoli delle Condizioni Generali di Vendita: 1. Corrispettivi e pagamenti; 2. Consegna; 3. Impiego di società terze; 6. Oneri e responsabilità del Cliente; 8. Garanzia Impianto; 9. Collaudo; 13. Forza Maggiore. 16. Foro Competente.

Il Cliente

Cognome e Nome: \_\_\_\_\_

Funzione Aziendale: \_\_\_\_\_

Firma leggibile: \_\_\_\_\_

Luogo e Data: \_\_\_\_\_

Timbro e Firma del Cliente \_\_\_\_\_



**Responsible Care®**

NIPPON GASES aderisce al programma Responsible Care di Federchimica

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>	
Fornitura e posa in opera di tubo gas in rame conforme alla norma EN 13348 per impianti gas medicinali in media pressione. Per tubi Ø12 stacchi e calate ARIA EGA	40,00
SOMMANO m	40,00
Fornitura e posa in opera di tubo gas in rame conforme alla norma EN 13348 per impianti gas medicinali in media pressione. Per tubi Ø14x1 distribuzione ARIA EGA	40,00
SOMMANO m	40,00
Fornitura e posa in opera di tubo gas in rame conforme alla norma EN 13348 per impianti gas medicinali in media pressione. Per tubi Ø18x1 Linea di Evacuazione	30,00
SOMMANO m	30,00
Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione con raccordo a tre pezzi da 1" per tubo da 28mm. valvola di radice Aria	1,00
SOMMANO cadauno	1,00
Fornitura e posa in opera di Gruppo di riduzione di II stadio in carpenteria da incasso ad 1 gas completo di gruppo valvole di intercettazione d'area VVF Costituito da: -	
quadro riduzione II stadio	1,00
SOMMANO cadauno	1,00
Fornitura e posa in opera di quadro valvole di intercettazione compartimento con pressostati per indicazione bassa/alta pressione per 1 gas.	
quadro valvole Aria Ega	1,00
SOMMANO cadauno	1,00
Fornitura e posa in opera di unità terminale per evacuazione gas anestetici EGA a sistema venturi di tipo attivo con attacco gas specifico AGSS. prese sala operatoria	2,00
SOMMANO cadauno	2,00

	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità
	Fornitura e posa in opera di dispositivo ottico acustico di segnalazione a 1 gas con led bicolore per segnalazioni stato delle valvole di intercettazione dei gas medicinali. allarme stato valvole	1,00
	SOMMANO cadauno	1,00
	Fornitura e posa in opera di dispositivo ottico acustico di segnalazione a 1 gas con led bicolore per il controllo per minima e massima pressione dei quadri di riduzione di secondo. allarme quadro II stadio	1,00
	SOMMANO cadauno	1,00

**Il prezzo a corpo per la posa dell'intero impianto gas medicinali, comprende:**

- Le assistenze murarie interconnesse con gli impianti gas medicinali;
- Lo smontaggio e riposizionamento di controsoffitti e quanto altro;

**Per un importo pari a EURO 16.453,26 + IVA.**

Inizio lavori : da concordare all'accettazione dell'offerta

Fine lavori : entro 20 gg. lavorativi salvo imprevisti e/o fermi cantiere.

Opere elettriche (linee elettriche primarie e

di emergenza)

: a carico del Committente/OSC

Allacciamenti elettrici ad  
apparecchiature medicali

: a carico della ditta esecutrice.

Opere murarie : a carico della ditta esecutrice.

Dismissione vecchi impianti : a carico della ditta esecutrice.

## CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA IMPIANTI

La vendita degli impianti e/o apparecchiature descritti nella proposta tecnico-commerciale (di seguito, "Impianto/i") da parte di NIPPON GASES PHARMA s.r.l. (di seguito, "NIPPON GASES") è regolata dalle presenti condizioni generali di vendita. Le presenti condizioni generali di vendita prevalgono su qualsiasi diversa regolamentazione e/o condizione generale o particolare del Cliente. L'ordine o richiesta di fornitura dell'Impianto così come la consegna da parte di NIPPON GASES al Cliente dell'Impianto costituirà assenso del Cliente alle presenti condizioni generali di vendita.

### Art. 1) Corrispettivi e pagamenti

**1.1** Tutti i corrispettivi dovuti dal Cliente a NIPPON GASES si intendono al netto di imposte e tasse e, salvo diverso accordo scritto, eventuali spese o commissioni bancarie dovute in relazione al pagamento saranno a carico del Cliente.  
**1.2** Sulle fatture scadute decorreranno gli interessi moratori ai sensi e per gli effetti di cui al D.lgs. 231/02. In caso di ritardo nei pagamenti, NIPPON GASES si riserva la facoltà di sospendere la fornitura fino a regolarizzazione delle partite in sofferenza non procedendo alla consegna dei materiali e/o dell'Impianto e/o al collaudo dell'Impianto.  
**1.3** Eventuali reclami o contestazioni non danno diritto al Cliente di sospendere o comunque ritardare i pagamenti del corrispettivo dell'Impianto.

### Art. 2) Consegna

**2.1** La consegna dell'Impianto avverrà nel termine indicativo di cui alla proposta tecnica-commerciale, con espressa esclusione del periodo dal 20/12 al 7/01 e dal 01/08 al 31/08. L'attività di NIPPON GASES è svolta nei giorni feriali con orario 8.00-17.00. Il termine indicato nella proposta tecnica-commerciale non è da considerarsi quale termine essenziale. NIPPON GASES farà tutto quanto in suo potere per consegnare l'Impianto entro i termini eventualmente concordati ma, salvo i casi di riconosciuto dolo o colpa grave addebitabile a NIPPON GASES, la stessa non sarà tenuta a risarcire i danni direttamente o indirettamente causati dalla ritardata consegna dell'Impianto.  
**2.2** Salvo diversi accordi scritti, il trasporto dell'Impianto è a carico del Cliente.  
**2.3** Nell'ambito della realizzazione dell'Impianto, qualora siano effettuate da NIPPON GASES consegne di materiali necessari per il completamento dell'Impianto, il Cliente assume ogni responsabilità in merito alla loro custodia e conservazione e sarà responsabile per il perimento e/o danneggiamento e/o furto dei materiali dal momento della consegna all'autotrasportatore e per tutto il periodo di deposito degli stessi presso il sito del Cliente.  
**2.4** La proprietà dell'Impianto acquistato ed ogni rischio relativo alla custodia dello stesso passerà al Cliente al momento della consegna dell'Impianto al trasportatore del Cliente o al sito del Cliente, nel caso in cui il trasporto sia espressamente concordato a carico di NIPPON GASES.

### Art. 3) Impiego di società terze

NIPPON GASES potrà avvalersi di imprese esterne all'organizzazione aziendale per lo svolgimento delle attività attinenti alla fornitura dell'Impianto, tra cui l'installazione e il trasporto. Con la sottoscrizione delle presenti condizioni generali, il Cliente rilascia sin da ora a NIPPON GASES l'autorizzazione al subappalto.

### Art. 4) Limiti di batteria

Il limite di batteria dell'Impianto è indicato nella proposta tecnica-commerciale e relativi allegati.

### Art. 5) Esclusioni

Sono espressamente escluse dal corrispettivo, di cui alla proposta tecnica - commerciale, le seguenti voci e/o attività:  
**(a)** opere murarie, progettazione e realizzazione di strutture, basamenti, canalizzazioni, eventuali tracce e/o pipe-rack per attraversamento vie carrabili, staffaggi particolari,

	<p>strutture di sostegno e similari per il supporto di tubazioni e/o di apparecchiature fornite da NIPPON GASES;</p> <p><b>(b)</b> opere di ripristino in genere ed opere di verniciatura;</p> <p><b>(c)</b> impianti, quadri elettrici e tutti i collegamenti elettrici in genere tra le varie apparecchiature componenti l'impianto;</p> <p><b>(d)</b> cavi elettrici e quanto necessario per la loro posa e collegamento alle apparecchiature e/o l'impianto;</p> <p><b>(e)</b> eventuali mezzi di sollevamento e/o trasporto speciali;</p> <p><b>(f)</b> noleggio piattaforma autocarrata per lavorazioni aeree;</p> <p><b>(g)</b> progettazione, realizzazione e denuncia della messa a terra e protezione dalle scariche atmosferiche dell'impianto oggetto della fornitura;</p> <p><b>(h)</b> classificazione ATEX della zona di stoccaggio e utilizzo e denuncia degli impianti elettrici installati in aree classificate;</p> <p><b>(i)</b> smaltimento dei materiali risultanti dalle operazioni di cantiere;</p> <p><b>(l)</b> imballaggi speciali (a titolo esemplificativo: casse di legno);</p> <p><b>(m)</b> quanto altro non espressamente specificato nelle presenti condizioni generali di fornitura e/o nella proposta tecnica-commerciale.</p>
<b>Art. 6) Oneri e responsabilità del Cliente</b>	<p>Il Cliente sarà tenuto ai seguenti adempimenti:</p> <p><b>(a)</b> richiesta e l'ottenimento di tutti i permessi e le autorizzazioni necessarie per la realizzazione e l'installazione dell'impianto;</p> <p><b>(b)</b> erogazione dell'acqua e dell'energia elettrica e tutto quanto necessario per il funzionamento dell'impianto (a titolo esemplificativo, aria strumenti secca e disoleata ecc.);</p> <p><b>(c)</b> messa a disposizione di un'area, debitamente protetta e custodita, di ampiezza sufficiente per l'installazione dell'impianto;</p> <p><b>(d)</b> eventuale rimozione e trasporto a discarica di qualsiasi materiale, anche classificato come rifiuto speciale o tossico;</p> <p><b>(e)</b> qualsivoglia onere e adempimento in materia di igiene e sicurezza del lavoro, ivi inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i dispositivi antincendio, la cartellonistica e etichettatura su macchine e attrezzature del Cliente;</p> <p><b>(f)</b> esecuzione prima dell'utilizzo dell'impianto di quanto escluso dalla fornitura e previsto dalle disposizioni legislative vigenti;</p> <p><b>(g)</b> ripristino dell'agibilità e accessibilità delle aree oggetto dei lavori, ivi inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, rimozione dei ponteggi e delle recinzioni di delimitazione del cantiere, chiusura degli scavi, verifica e ripristino dell'atmosfera in tutte le aree, i locali o apparecchiature coinvolte nelle operazioni di installazione dell'impianto oggetto della fornitura, ove sia possibile l'ingresso, anche solo parziale, da parte di persone, ecc.;</p> <p><b>(h)</b> necessario coordinamento delle imprese e di terzi ai fini della sicurezza, salute, ambiente e gestione eventuali emergenza, garantendo il rilascio di eventuali permessi di lavoro (es. per lavori con fiamme libere/saldatura, ecc.), ove necessari, e assicurando altresì al personale operante per NIPPON GASES un referente qualificato per facilitare un efficace scambio di informazioni anche verso terzi;</p> <p><b>(i)</b> ogni altro onere non convenuto a carico di NIPPON GASES e necessario per la realizzazione dell'impianto, anche se non specificato nella proposta tecnica-commerciale e/o nelle presenti condizioni generali di fornitura.</p>
<b>Art. 7) Utilities a carico del cliente per la realizzazione dell'impianto</b>	<p>Il Cliente dovrà garantire a NIPPON GASES:</p> <p><b>(a)</b> accessibilità all'area di lavoro ed alle aree ad essa collegate in modo da non causare ritardi od interruzioni e, nel caso si rendessero necessari, mezzi di sollevamento per materiali o persone;</p> <p><b>(b)</b> energia elettrica civile (220V) ed industriale (380V);</p>

	<p><b>(c)</b> aria strumenti filtrata, deumidificata e disoleata (strumentale) e pressione 7 barg fino ai punti di utilizzo.</p>
<p><b>Art. 8)</b> <b>Garanzia Impianto</b></p>	<p><b>8.1</b> Al collaudo dell'Impianto verrà consegnato al Cliente il Manuale d'Uso e Manutenzione dell'Impianto (di seguito, il "Manuale"), che forma parte integrante del contratto. Nel Manuale sono indicate le caratteristiche e le specifiche tecniche dell'Impianto. Sono espressamente escluse ulteriori specifiche o caratteristiche tecniche dell'Impianto e/o eventuali idoneità ad usi particolari non indicati nel Manuale.</p> <p><b>8.2</b> NIPPON GASES sarà tenuta, in caso di difetti e vizi dell'Impianto, unicamente alla riparazione/sostituzione gratuita dei componenti difettosi, con esclusione di ogni altra responsabilità, salvo i limiti inderogabili di legge. In particolare, non saranno oggetto di sostituzione e/o riparazione i componenti soggetti ad usura.</p> <p><b>8.3</b> Nell'ambito delle sostituzioni/riparazioni di cui al punto che precede, sono espressamente escluse le spese relative alla manodopera, al trasporto e all'eventuale sopralluogo per la rilevazione del guasto, che saranno fatturate a consuntivo secondo tariffario ANIMA settore industria meccanica varia ed affine.</p> <p><b>8.4</b> Salvo i limiti inderogabili di legge, NIPPON GASES non sarà tenuta a risarcire il lucro cessante e/o gli eventuali danni indiretti e/o mediati (in particolare, a titolo esemplificativo e non esaustivo i danni derivanti da perdita e/o interruzione di utilizzo e/o funzionamento dell'Impianto e/o derivanti da perdita di fatturato, a perdita di profitto, a perdita di contratti). In ogni caso, NIPPON GASES non sarà tenuta al pagamento al Cliente degli eventuali danni, a qualsiasi titolo dovuto, che il Cliente fosse chiamato a risarcire a terzi.</p> <p><b>8.5</b> La garanzia di cui sopra ha validità fino a 12 mesi per Impianti che utilizzano gas inerti e infiammabili (con espressa esclusione di Impianti che utilizzano gas tossici, corrosivi e piroforici, per i quali la garanzia è di sei mesi) dalla data del collaudo, purché le difformità e i vizi siano denunciati entro 8 giorni.</p> <p><b>8.6</b> La garanzia riguarda i materiali e l'Impianto nello stato di fornitura iniziale, come risultante dal verbale di collaudo di cui all'articolo 9 che segue. E' esclusa qualsivoglia responsabilità di NIPPON GASES per danni derivanti da:</p> <p>(i) utilizzo improprio o negligente dell'Impianto in violazione delle prescrizioni del Manuale e documenti allegati, ivi incluso a titolo esemplificativo l'utilizzo dell'Impianto da parte di soggetti non adeguatamente formati;</p> <p>(ii) lavorazioni, modifiche e/o integrazioni sull'Impianto effettuate dal Cliente e/o da terzi; e</p> <p>(iii) in generale, qualsiasi atto e/fatto riconducibile al Cliente e/o a terzi.</p>
<p><b>Art. 9)</b> <b>Collaudo</b></p>	<p><b>9.1</b> A completamento dei lavori di installazione, sarà effettuato il collaudo dell'Impianto con le modalità indicate nella proposta tecnica-commerciale. Di tale collaudo sarà redatto un apposito verbale.</p> <p><b>9.2</b> La sottoscrizione del verbale di collaudo da parte del Cliente dovrà considerarsi, a tutti gli effetti, accettazione dell'Impianto. In caso di mancata effettuazione del collaudo dell'Impianto, per indisponibilità del Cliente e/o per fatti e atti imputabili al Cliente, l'Impianto si considererà accettato da parte del Cliente che sarà tenuto al pagamento del corrispettivo.</p>

<b>Art. 10)</b> <b>Documenti</b>	<p><b>10.1</b> Alla consegna dell’Impianto, verrà fornita la seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schema P&amp;ID;</li> <li>– Manuale di uso e manutenzione dell’Impianto;</li> <li>– Documentazione dei principali componenti installati;</li> <li>– Verbale di collaudo e consegna Impianto;</li> <li>– Dichiarazione di Conformità dell’Impianto alla regola dell’arte (D.M. 37/2008) ove prevista.</li> </ul> <p>Tale documentazione sarà consegnata in n° 1 copia cartacea e/o elettronica. Ogni altra documentazione richiesta, comprese ulteriori copie del Manuale, sarà fatturata e pagata a parte.</p> <p><b>10.2</b> In assenza della documentazione sopra indicata e del collaudo, il Cliente non è autorizzato all’utilizzo dell’Impianto. Conseguentemente, in mancanza della documentazione e del collaudo, è espressamente esclusa la responsabilità di NIPPON GASES per malfunzionamento dell’Impianto e/o danno all’Impianto e in generale per qualsivoglia danno cagionato dall’Impianto e/o relativo alla sua utilizzazione.</p>
<b>Art. 11)</b> <b>Addestramento</b>	<p><b>11.1</b> Quanto necessario all’uso e manutenzione dell’Impianto è riportato sulla documentazione consegnata. Si rammenta che, ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., è onere e responsabilità del Cliente utilizzatore individuare e formare gli addetti all’uso dell’Impianto.</p> <p><b>11.2</b> NIPPON GASES è comunque disponibile a formulare offerta per effettuare una sessione formativa specifica per l’uso dell’Impianto installato.</p>
<b>Art. 12)</b> <b>Oneri in materia di sicurezza</b>	<p><b>12.1</b> Prima dell’inizio dei lavori da svolgere presso il sito del Cliente ivi inclusa l’installazione dell’Impianto:</p> <p>(i) NIPPON GASES provvederà a consegnare al Cliente le schede di informazione sui rischi che saranno introdotti dalla stessa durante lo svolgimento dei lavori o in alternativa il POS nel caso di Cantieri Temporanei o Mobili soggetti al Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;</p> <p>(ii) con congruo anticipo, il Cliente fornirà, per iscritto, a NIPPON GASES dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui è destinata ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;</p> <p>(iii) con congruo anticipo, il Cliente dovrà informare NIPPON GASES in relazione agli eventuali regolamenti interni o specifiche norme di legge applicabili al settore in cui opera il Cliente, in mancanza di informazione e/o consegna di tale documentazione, NIPPON GASES non potrà essere considerata responsabile per inadempimenti e/o violazioni ai suindicati documenti;</p> <p>(iv) il Cliente dovrà indire e verbalizzare la riunione di sicurezza preliminare, con la presenza contestuale di un responsabile del Cliente, di NIPPON GASES, di tutti gli eventuali subappaltatori di NIPPON GASES e di eventuali terzi che operassero nel sito del Cliente, al fine di fornire agli stessi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;</p> <p>(v) con congruo anticipo, il Cliente trasmetterà a NIPPON GASES il DUVRI (a norma dell’art. 26 comma 3 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.). In alternativa alla trasmissione del DUVRI, nel caso di Cantieri Temporanei o Mobili soggetti al Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Cliente trasmetterà a NIPPON GASES, con congruo anticipo rispetto all’inizio dei lavori, il Piano di Sicurezza e Coordinamento del cantiere e comunicherà a NIPPON GASES nominativi e recapiti del Responsabile dei Lavori e dei Coordinatori in materia di Sicurezza e Salute per la progettazione e l’esecuzione dell’opera.</p> <p><b>12.2</b> In considerazione dell’attività di installazione dell’impianto presso il sito del Cliente, la seguente documentazione, in base a quanto richiesto dall’art 26 comma 1 lettera a) del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., riferita a NIPPON GASES ed ai propri eventuali sub</p>

	<p>appaltatori, sarà prodotta previa espressa richiesta scritta del Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– certificato iscrizione CCIAA;</li> <li>– autocertificazione attestante il possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale ai sensi dell'articolo 47 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445.</li> </ul> <p>Nel caso di Cantieri Temporanei o Mobili soggetti al Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., la seguente documentazione, in base a quanto richiesto dall'art 90 comma 9 lettere a) e b) del D. Lgs 81/2008 e s.m.i., riferita a NIPPON GASES ed ai propri eventuali sub appaltatori, sarà prodotta previa espressa richiesta scritta del Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– certificato iscrizione CCIAA;</li> <li>– documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007;</li> <li>– dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'articolo 14 del presente Decreto Legislativo;</li> <li>– dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;</li> <li>– dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.</li> </ul> <p>Al riguardo, il Cliente si impegna a richiedere la fornitura della documentazione sopra indicata tempestivamente, alla firma e accettazione della proposta tecnico-commerciale e delle presenti condizioni generali di fornitura. Ogni altra documentazione eventualmente richiesta dal Cliente e non prevista per legge, sarà fornita, se possibile, e sarà fatturata a parte.</p> <p><b>12.3</b> Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 26 del D. Lgs. 81/2008, si specifica che, nei corrispettivi indicati nella proposta tecnica commerciale, sono compresi anche i costi sostenuti in materia di sicurezza sul lavoro da NIPPON GASES al fine di evitare i rischi di interferenza dell'attività da NIPPON GASES svolta a favore del Cliente presso il sito del Cliente, individuati sulla base delle informazioni fornite dal Cliente ai sensi dell'articolo 12.1.</p>
<b>Art. 13) Forza maggiore</b>	<p>Resta inteso che deve ritenersi esclusa qualsiasi responsabilità di NIPPON GASES per ogni inadempimento alle obbligazioni assunte nei confronti del Cliente o ritardo che siano attribuibili, direttamente o indirettamente, a:</p> <p>(i) prolungate impossibilità di produzione, causate – in via esemplificativa – da avarie sostanziali degli impianti di produzione, prolungate mancanze di forza motrice, scioperi aziendali o nazionali, e simili;</p> <p>(ii) impossibilità di consegna dell'impianto e dei materiali causate da divieti di circolazione, scioperi dei trasportatori, blocchi o incidenti stradali, carenza di mezzi o strutture di trasporto, rischi della navigazione marittima e simili;</p> <p>(iii) incapacità di ottenere forniture, venir meno delle normali risorse di fornitura, ritardi di terzi fornitori o subcontraenti;</p> <p>(iv) qualsiasi chiusura per manutenzione non programmata degli impianti delle risorse di fornitura di NIPPON GASES o delle sue affiliate, o qualsiasi altra causa, assimilabile o meno alle precedenti, che vada al di là del ragionevole controllo di NIPPON GASES;</p> <p>(v) atti legislativi, eventi di forza maggiore (a titolo esemplificativo e non esaustivo, incendi, esplosioni, cataclismi, guerre, blocco di importazioni, pandemia e/o emergenza sanitaria).</p>

<b>Art. 14) Variazioni</b>	Ogni eventuale variazione che si renderà necessaria e/o richiesta dal Cliente rispetto a quanto specificato nelle presenti condizioni generali di fornitura e/o nella proposta tecnica-commerciale, sarà discussa preventivamente tra le parti, concordata tra le parti e fatturata a parte.
<b>Art. 15) Clausola di riservatezza</b>	Le presenti condizioni di fornitura ivi inclusi gli allegati (a titolo esemplificativo, Manuale d'uso e manutenzione dell'impianto, proposta tecnica-commerciale) contengono informazioni riservate e confidenziali. Il Cliente si impegna ad intraprendere quanto necessario per mantenere segrete le informazioni riservate ricevute da NIPPON GASES e non permetterà la divulgazione delle stesse a terzi e/o l'utilizzazione da parte dei terzi. Il Cliente si assicurerà inoltre che il suddetto impegno di riservatezza sia osservato dai dipendenti e/o collaboratori e da persone che operano per incarico del Cliente. Né queste condizioni generali di fornitura, né la proposta tecnica-commerciale, né la rivelazione di informazioni riservate di NIPPON GASES ai sensi degli stessi potrà essere interpretata come costitutiva di un diritto del Cliente ad ottenere una licenza o qualsiasi altro diritto di uso su quanto (brevetti, know-how, ecc.) compreso nelle informazioni riservate di NIPPON GASES.
<b>Art. 16) Foro Competente</b>	Per qualsiasi controversia tra le parti e derivante ed occasionata dall'esecuzione del contratto disciplinato dalla proposta tecnica-commerciale e dalle presenti condizioni generali di fornitura, sarà competente in via esclusiva il Foro di Milano.
<b>Art. 17) Trattamento dei dati personali</b>	Ciascuna parte si impegna ad osservare gli obblighi derivanti dalla legislazione in materia di protezione dei dati (in particolare il Decreto Legislativo 196/2003 e il Regolamento generale sulla protezione dei dati n. 2016/679) per quanto riguarda i dati personali da essa trattati in relazione alle presenti condizioni generali. Le parti si impegnano a trattare eventuali dati personali al solo fine di adempiere a tutti gli obblighi previsti dalle presenti condizioni generali in conformità delle disposizioni del Decreto Legislativo 196/2003 e del Regolamento di protezione dei dati 2016/679 e di utilizzare tali dati solo per la corretta esecuzione delle condizioni generali. In caso di violazione o minaccia di violazione dei dati personali relativi alle presenti condizioni generali, le parti si informeranno immediatamente reciprocamente per la successiva comunicazione all'autorità competente per la protezione dei dati. In particolare, il Cliente dichiara di aver letto l'informativa ai sensi dell' art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e degli artt. 13 e 14 del Regolamento generale sulla protezione dei dati n. 2016/679 presente sul sito NIPPON GASES <a href="http://www.nippongases.it">www.nippongases.it</a> e acconsente ai relativi trattamenti e comunicazioni di eventuali dati personali secondo quanto previsto dalla suddetta informativa e in particolare alle società estere del Gruppo.

Per accettazione

Luogo, Data

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile, il Cliente dichiara di approvare specificatamente le previsioni dei seguenti articoli: 1) Corrispettivi e pagamenti; 2) Consegna; 3) Impiego di società terze; 6) Oneri e responsabilità del Cliente; 8) Garanzia Impianto; 9) Collaudo; 13) Forza Maggiore; 16) Foro Competente.

Per approvazione

Luogo, Data

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Informazioni sui Rischi introdotti dalle attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, con potenziali interferenze sul Committente o su terzi.					Scheda VR DISTR/02 - Rev. 4 del 1/11/2020. (rif.to art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)		
Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Carico e/o scarico di recipienti (bombole singole o in cestelli, pacchi bombole, recipienti per il trasporto di liquidi criogenici, fusti, CGEM, veicoli batteria) loro movimentazione ed eventuale posizionamento nelle aree dedicate di deposito o di utilizzo.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
1	Scivoloni, incespicamenti, cadute	-	-	-	NON interferente	-	-
2	Caduta dall'alto	-	-	-	NON interferente	-	-
3	Caduta di oggetti	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Scelta di idonee attrezzature di sollevamento (ad es. carrelli elevatori, piattaforma di sollevamento o gru a bordo mezzo, paranchi, ecc.) loro controllo periodico e mantenimento in efficienza. Corretto uso delle attrezzature di sollevamento (ad es. rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, bilanciamento del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.). Uso corretto di cestelli per bombole, serraggio bombole nel cestello, controllo preliminare del carico, fissaggio del carico durante il trasporto. Rispetto della "NO-ZONE" (operatore e pedoni al di fuori dal raggio di manovra e dallo spazio di eventuale caduta del carico) e movimentazione lungo percorsi con la minima interferenza di pedoni e con pavimentazione non dissestata. Idonea scelta e corretto utilizzo di attrezzature di movimentazione bombole e recipienti (ad es. carrelli elevatori, carrelli porta-bombole, transpallet, ecc.); rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, bilanciamento del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli. Corrette modalità di deposito, anche temporaneo, in modo da evitare il pericolo della loro caduta. Fissaggio bombole singole durante la movimentazione bombole previa verifica del corretto montaggio del cappellotto di protezione valvola. Coordinamento Committente/Nippon Gases, DUVRI. Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro.
4	Caduta di recipienti	1	4*	4*			

Attività di competenza del Gruppo NIPPON GASES:		Carico e/o scarico di recipienti (bombole singole o in cestelli, pacchi bombole, recipienti per il trasporto di liquidi criogenici, fusti, CGEM, veicoli batteria) loro movimentazione ed eventuale posizionamento nelle aree dedicate di deposito o di utilizzo.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
5	Proiezione di particelle / materiali (ad es. per caduta bombole e conseguente danneggiamento/rottura valvole)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Utilizzo di cappellotti di protezione delle valvole delle bombole o altri involucri protettivi; corretta movimentazione contenitori per evitarne la caduta; informazione, formazione, addestramento	Utilizzo DPI e idonei abiti da lavoro.
6	Contatto con veicoli in movimento (ad es. autocarri, auto-articolati, carrelli elevatori)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Separazione al più possibile delle aree di circolazione mezzi dalle aree di transito pedonali, regolamentazione viabilità, limitazione della velocità (passo d'uomo), guida difensiva, mantenimento in efficienza del mezzo, aree di manovra sgombre da pedoni, idonea illuminazione notturna, specchi, bloccaggio del mezzo durante le fasi di carico/scarico (freno stazionamento e posizionamento ceppi), informazione, formazione e addestramento. Sorveglianza sanitaria per sostanze stupefacenti/psicotrope e divieto assunzione di alcol.	Eventuali DPI ad alta visibilità per i pedoni.
7	Contatto con altri oggetti in movimento (ad es. carico in fase di movimentazione)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Scelta di idonee attrezzature di sollevamento e movimentazione (ad es. carrelli elevatori, trans pallet elettrici o manuali, piattaforma di sollevamento o gru a bordo mezzo, paranchi, ecc.) loro controllo periodico e mantenimento in efficienza. Divieto di uso di trans pallet manuali per la movimentazione su superfici in pendenza. Corretto uso delle attrezzature di sollevamento (ad es. rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.). Rispetto della "NO-ZONE" (operatore e pedoni al di fuori dal raggio di manovra e dallo spazio di eventuale caduta del carico); formazione e addestramento all'uso dei mezzi di sollevamento e movimentazione.	Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro.
8	Contatto con oggetti fermi	-	-	-	NON interferente	-	-
9	Scorretta posizione del corpo	-	-	-	NON interferente	-	-

Attività di competenza del Gruppo NIPPON GASES:		Carico e/o scarico di recipienti (bombole singole o in cestelli, pacchi bombole, recipienti per il trasporto di liquidi criogenici, fusti, CGEM, veicoli batteria) loro movimentazione ed eventuale posizionamento nelle aree dedicate di deposito o di utilizzo.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
10	Esposizione ad atmosfera sotto-ossigenata	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Opportune modalità operative per evitare rilascio di gas inerti, o tossico/nocivi (utilizzo cappellotti di protezione nella movimentazione recipienti, manutenzione recipienti, controlli visivi, etichettatura, ecc.); operazioni all'aperto o <b>opportuno ricambio d'aria ed eventuali sensori/allarmi gas nei locali chiusi; opportune misure igieniche sul lavoro; informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (per i gas tossici disporre di appropriati <b>DPI delle vie respiratorie</b> ), e <b>idonei abiti da lavoro; predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione.</b>
11	Rilascio di gas/vapori tossico/nocivi	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele		
12	Rilascio di altre sostanze chimiche	-	-	-	NON interferente	-	-
13	Macchine in movimento (ad es. gru o piattaforma di sollevamento a bordo mezzo)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Scelta di idonee attrezzature di sollevamento</b> (ad es. <b>carrelli elevatori</b> , piattaforma di sollevamento o gru a bordo mezzo, paranchi, ecc.) <b>loro controllo periodico e mantenimento in efficienza. Corretto uso delle attrezzature di sollevamento</b> (idonea visibilità, rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.). Utilizzo degli stabilizzatori del veicolo durante le operazioni di carico/scarico con gru. <b>Rispetto della "NO-ZONE"</b> (operatore e pedoni al di fuori dal raggio di manovra e dallo spazio di eventuale caduta del carico); informazione, formazione e addestramento.	<b>Utilizzo DPI</b> (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e <b>idonei abiti da lavoro.</b>
14	Superfici o sostanze calde	-	-	-	NON interferente	-	-
15	Incendio in situazioni di arricchimento di ossigeno	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Opportune modalità operative per evitare rilascio di ossigeno o gas infiammabili (utilizzo cappellotti di protezione e nella movimentazione recipiente, manutenzione e collaudi recipienti, controlli visivi, etichettatura, ecc.); operazioni all'aperto o	<b>Utilizzo DPI</b> (es. occhiali di protezione), e <b>idonei abiti da lavoro; predisposizione ed</b>

Attività di competenza del Gruppo NIPPON GASES:		Carico e/o scarico di recipienti (bombole singole o in cestelli, pacchi bombole, recipienti per il trasporto di liquidi criogenici, fusti, CGEM, veicoli batteria) loro movimentazione ed eventuale posizionamento nelle aree dedicate di deposito o di utilizzo.							
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive		Misure Protettive	
16	Incendio in atmosfera non sovra-ossigenata	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	opportuno ricambio d'aria ed eventuali sensori/allarmi gas nei locali chiusi; divieto di fumare; divieto di lubrificare o contaminare i sistemi ad uso ossigeno, corretta manutenzione e pulizia (grasso/olio) del veicolo e delle apparecchiature di sollevamento, assenza materiali estranei e separazione da altri fonti di pericolo d'incendio; informazione, formazione e addestramento.		eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. Mezzi antincendio.	
17	Superfici, sostanze, atmosfere fredde	2	2	4	Rischio accettabile	Corretto riempimento contenitori criogenici portatili, <b>opportune modalità operative per evitare sversamento</b> di liquidi criogenici o di gas liquefatti o fuoriuscita di ghiaccio secco (corretta etichettatura con frecce verticali, manutenzione e collaudi recipienti, controlli visivi, ecc.); <b>informazione, formazione e addestramento.</b>		<b>Utilizzo DPI</b> (guanti criogenici, visiera e occhiali di protezione), <b>e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b>	
18	Esplosione da reazione chimica (diversa da ATEX) ad es. per esposizione di bombole di acetilene a calore eccessivo	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Corrette modalità riempimento bombole, <b>corretto utilizzo e stoccaggio bombole, protezione da surriscaldamento in caso di incendio, ad es. con impianti sprinkler o con idranti da luogo protetto; prosecuzione raffreddamento per almeno 48-72 ore dopo la fine dell'incendio, ecc.</b>		<b>Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza. Mezzi antincendio.</b>	
19	Rilascio di pressione, scoppio a causa di pressione	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Corrette modalità di riempimento contenitori, opportune modalità operative per evitare rilascio di pressione (utilizzo cappellotti di protezione nella movimentazione recipiente, manutenzione e collaudi recipienti, controlli visivi, ecc.); <b>protezione recipienti da urti, da fiamme, da fonti di calore, da archi elettrici, da punti di saldatura, ecc. e, ove possibile, da irraggiamento solare diretto; rispetto delle scadenze di collaudo periodico dei recipienti, messa in sicurezza e restituzione bombole scadute di collaudo. Informazione, formazione e addestramento.</b>		<b>Utilizzo DPI</b> (es. elmetto ed occhiali di protezione), <b>e idonei abiti da lavoro; predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza.</b>	
20	Elettrocuzione/folgorazione	-	-	-	NON interferente	-		-	

Attività di competenza del Gruppo NIPPON GASES:		Carico e/o scarico di recipienti (bombole singole o in cestelli, pacchi bombole, recipienti per il trasporto di liquidi criogenici, fusti, CGEM, veicoli batteria) loro movimentazione ed eventuale posizionamento nelle aree dedicate di deposito o di utilizzo.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
21	Esposizione ad agenti atmosferici avversi e/o "microclima"	-	-	-	NON interferente	-	-
22	Rumore	2	2	4	Rischio accettabile	Indicativamente, il livello di rumore dovuto all'attività considerata è stimabile in circa 79,7 dB(A) per la movimentazione manuale delle bombole e in circa 70,7 dB(A) per la movimentazione con mezzi meccanici, per cui non è necessario l'utilizzo di DPI, salvo interferenza con altre fonti di rumore.	
23	Vibrazioni	-	-	-	NON interferente	-	-
24	Agenti Chimici	Vedi punti 10, 11,12, 15,16 e 18.					
25	Agenti Cancerogeni-Mutageni	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Tranne rare eccezioni, nessun prodotto gassoso fornito da Nippon Gases è cancerogeno o mutageno; per i pochi prodotti invece con tali caratteristiche (ad es. miscela con ossido di etilene) si ritiene che l'attività di carico-scarico e movimentazione bombole non costituisca rischio apprezzabile per i lavoratori in quanto l'attività considerata non prevede la fuoriuscita dei prodotti dai contenitori a tenuta né quindi l'esposizione dei lavoratori; Valgono comunque le misure di prevenzione e protezione già indicate per i precedenti prodotti pericolosi: Corretto riempimento contenitori, opportune modalità operative per evitare rilascio di prodotti pericolosi (utilizzo cappellotti di protezione e nella movimentazione recipiente, manutenzione e collaudi recipienti, controlli visivi, etichettatura, ecc.); operazioni all'aperto o opportuno ricambio d'aria ed eventuali sensori/allarmi gas nei locali chiusi; opportune misure igieniche sul lavoro; messa in sicurezza e restituzione bombole scadute di collaudo. Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI e sistemi di protezione delle vie respiratorie, idonei abiti da lavoro; predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione.
26	Agenti Biologici	-	-	-	NON interferente	-	-

Attività di competenza del Gruppo NIPPON GASES:		Carico e/o scarico di recipienti (bombole singole o in cestelli, pacchi bombole, recipienti per il trasporto di liquidi criogenici, fusti, CGEM, veicoli batteria) loro movimentazione ed eventuale posizionamento nelle aree dedicate di deposito o di utilizzo.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
27	Esposizione a calore radiante	-	-	-	NON interferente	-	-
28	Atmosfere Esplosive (ATEX)	Vedi anche punto n.16. N.B. la manipolazione e deposito di gas infiammabili in bombole può essere origine di sorgente di emissione di atmosfere esplosive; tuttavia la valutazione dell'effettivo Rischio ATEX e la predisposizione delle misure contro le esplosioni (e del relativo Documento di cui all'art. 294 del D.Lgs. 81/2008), dipendendo ad es. dalle caratteristiche dei locali e relativa aerazione, rimangono a carico del Datore di Lavoro del sito oggetto dell'attività considerata e rientrano tra le informazioni che questi è tenuto a trasmettere agli appaltatori ai sensi dell'art. 26 del citato Decreto.					
29	Altro (specificare):						
29 a	Introduzione di fonti di ignizione (es. motore automezzo, attrito e urti durante movimentazione bombole,...)	L'attività considerata introduce fonti di Ignizione (ad es. motore e gas di scarico dell'automezzo, attrito durante la movimentazione dei contenitori), che non costituiscono pericolo per l'attività stessa, ma potrebbero eventualmente interferire sui rischi presenti nel luogo di lavoro ove esse vengono svolte.					
29 b	Interferenze operative e/o di sicurezza su impianti esistenti e loro utilizzatori e terzi.	L'attività considerata, può contemplare interventi su impianti esistenti e/o Interconnessi ad altre infrastrutture presenti e operanti presso il sito del Cliente/Committente; ciò può interferire sia operativamente, sia per gli aspetti di sicurezza e salute riguardanti il personale del Cliente/Committente e di terzi (ad es. altri appaltatori, eventuali utenti o terzi, ecc.). Ferma restando la collaborazione di Nippon Gases per quanto di competenza, l'individuazione e valutazione di tali rischi e la predisposizione delle necessarie misure cautelative rimangono a carico del Cliente/Committente nell'ambito della predisposizione del DUVRI di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 oppure, ove applicabile, del Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100 del medesimo Decreto.					
29 c	Radiazioni ottiche artificiali (es. scanner lettura barcode con sorgente laser)	1	3	3	Rischio Accettabile	Scelta di idonee attrezzature per la lettura barcode, con laser di debole intensità, marcate CE, ecc.(ad es. per lettura barcode); corretto utilizzo da parte dell'operatore (evitare di puntare negli occhi, evitare riflessi pericolosi, ecc.). <b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa.</b> <b>Informazione, formazione e addestramento.</b>	-



**N.B.:**

Per la descrizione dei criteri di valutazione dei rischi (  $R = P \times D$  ; Rischio = Probabilità di accadimento x gravità del Danno ) ed il significato dei valori numerici assegnati, si rimanda alla SCHEDA VR 00 Parte A1.

I rischi, per cui non è indicata alcuna informazione, risultano non applicabili oppure sono ritenuti non significativi per quanto concerne l'interferenza verso il personale del Cliente/Committente o verso terzi.

Le misure preventive e/o protettive indicate in **grassetto** sono demandate -anche solo in parte- al Committente oppure sono estensibili al personale del Committente.

Si ricorda che le necessarie informazioni sulle caratteristiche di pericolosità dei prodotti forniti sono illustrate nelle Schede di Sicurezza in 16 punti rese disponibili in versione aggiornata sul sito internet: <http://www.nippongases.it/> (Area Documenti).

Sempre sul sito web del Gruppo Nippon Gases, sono inoltre disponibili le Schede sulle "Precauzioni e Consigli per un Impiego Sicuro dei Gas e dei Contenitori", redatte in collaborazione con Federchimica-Assogastecnici; tali Schede sono destinate agli utilizzatori dei gas ed hanno contenuto prettamente informativo.

Informazioni sui Rischi introdotti dalle attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, con potenziali interferenze sul Committente o su terzi.						Scheda VR SAT/04 - Rev. 5 del 1/11/2020. (rif.to art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	
Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Collegamento/scollegamento recipienti di gas e travaso liquidi criogenici in dewar.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
1	Scivoloni, incespicamenti, cadute	2	2	4	Rischio accettabile	Limitazione e ove possibile <b>interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata</b> . Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie, mantenimento di idonee vie di circolazione e di fuga sgombre e libere da ostacoli. Scarpe anti-sdrucciolo, corrette modalità di deposito materiali in modo da limitare al minimo l'intralcio, ordine e pulizia. Informazione e formazione.	<b>Utilizzo DPI</b> (scarpe di sicurezza).
2	Caduta dall'alto	-	-	-	NON applicabile	-	-
3	Caduta di oggetti	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile <b>interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata</b> . Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie. Idonea scelta e corretto utilizzo di attrezzature di movimentazione bombole e materiali (ad es. carrelli elevatori, carrelli porta-bombole, transpallet, ecc.; rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, bilanciamento del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.) loro controllo periodico e mantenimento in efficienza. Corrette modalità di deposito, anche temporaneo, di recipienti, utensili, materiali, ecc. in modo da evitare il pericolo della loro caduta, ordine e pulizia. ... (segue)	<b>Utilizzo DPI</b> (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e <b>idonei abiti da lavoro</b> .

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Collegamento/scollegamento recipienti di gas e travaso liquidi criogenici in dewar.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
4	Caduta di bombole	2	2	4	Rischio Accettabile	(segue) ... Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo. Eventuale uso di cestelli per bombole con serraggio bombole, controllo preliminare del carico, fissaggio del carico durante il trasporto. <b>Divieto di presenza di personale estraneo alle operazioni. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione, ecc.) e <b>Idonei abiti da lavoro.</b>
5	Proiezione di particelle / materiali	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento contenitori criogenici, bombole, pacchi e apparecchiature accessorie.</b> <b>Utilizzo di cappellotti di protezione delle valvole delle bombole o altri involucri protettivi. Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo. Cavetti di sicurezza contro sbandieramento tubazioni flessibili, procedure e dispositivi/segnali contro la rimozione di recipienti prima dello scollegamento, corrette modalità operative, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e <b>Idonei abiti da lavoro.</b>
6	Contatto con veicoli in movimento (ad es. automezzi, carrelli elevatori)	-	-	-	NON introdotto	-	-
7	Contatto con altri oggetti in movimento	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e pacchi e vie di camminamento e fuga. Cavetti di sicurezza contro sbandieramento tubazioni flessibili, procedure e dispositivi/segnali contro la rimozione di recipienti prima dello scollegamento. utensili e attrezzature in buone condizioni di efficienza e sicurezza, corrette modalità operative. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI</b> (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e <b>Idonei abiti da lavoro.</b>
8	Contatto con oggetti fermi	-	-	-	NON interferente	-	-
9	Scorretta posizione del corpo	-	-	-	NON interferente	-	-

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Collegamento/scollegamento recipienti di gas e travaso liquidi criogenici in dewar.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
10	Esposizione ad atmosfera sotto-ossigenata	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Corretta aerazione (naturale se sufficiente o forzata con ideale ricambio d'aria) postazioni di deposito, transito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie. Impianti a tenuta e controlli periodici, operazioni al più possibile a ciclo chiuso, convogliamento spurghi all'esterno in luogo sicuro o a sistemi di abbattimento. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessari. Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, corretta progettazione, realizzazione e manutenzione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei gas, collaudi periodici e manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento. Sorveglianza sanitaria, ove necessario.	Utilizzo DPI (occhiali di protezione, protezioni delle vie respiratorie, ecc.) e idonei abiti da lavoro.  Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione.
11	Rilascio di gas/vapori tossico/nocivi	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele		
12	Rilascio di altre sostanze chimiche	Vedi punti 15 e 16.					
13	Macchinari con parti in movimento	-	-	-	NON introdotto	-	-
14	Superfici o sostanze calde	-	-	-	NON introdotto	-	-
15	Incendio in situazioni di arricchimento di ossigeno	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Corretta aerazione (naturale se sufficiente o forzata con idoneo ricambio d'aria) postazioni di deposito, transito e collegamento bombole e pacchi e apparecchiature accessorie. Impianti a tenuta e controlli periodici, operazioni al più possibile a ciclo	Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Collegamento/scollegamento recipienti di gas e travaso liquidi criogenici in dewar.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
16	Incendio in atmosfera non sovra-ossigenata	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<p>chiuso, convogliamento spurghi all'esterno in luogo sicuro</p> <p>Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessario.</p> <p>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Assenza di sostanze/materiali combustibili, vasca di contenimento o piazzola in calcestruzzo (nel caso di travaso ossigeno liquido), idonei ordine e pulizia, utilizzo di materiali compatibili, messa a terra, installazione all'aperto in luogo opportuno, separazione da scarichi fognari, compartimentazione e separazione aree di deposito/collegamento serbatoi, bombole e pacchi.</p> <p>Corretta progettazione, realizzazione e manutenzione impianti e attrezzature per l'utilizzo del gas. Divieto di fumare e regolamentazione lavori a caldo, cartellonistica, collaudi periodici e manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, protezione bombole e pacchi dall'esposizione a calore; opportune modalità di emergenza in caso di bombole coinvolte in incendio (ad es. acetilene). Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</p>	<p>maniche lunghi (es. cotone 100% o FRC, no fibre sintetiche).</p> <p>Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione.</p> <p>Mezzi antincendio e addetti emergenza.</p>
17	Superfici, sostanze, atmosfere fredde	2	2	4	Rischio accettabile	<p>Corretta scelta attrezzature e apparecchiature, utilizzo materiali resistenti contro infragilimento da basse temperature, loro mantenimento in efficienza e controlli. Idonee colibentazioni. Corrette modalità operative. Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</p>	<p>Utilizzo DPI (visiera, occhiali di protezione, guanti criogenici, scarpe di sicurezza con sfilamento rapido, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</p>

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Collegamento/scollegamento recipienti di gas e travaso liquidi criogenici in dewar.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
18	Esplosione da reazione chimica (diversa da ATEX)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Compatibilità materiali e pulizia. Corrette modalità operative, differenziazione sistemi per gas infiammabili da comburenti e aria, bonifica linee, differenziazione filetti di uscita delle bombole, etichettatura e colorazione bombole, protezione bombole e pacchi dall'esposizione a calore; opportune modalità di emergenza in caso di bombole coinvolte in incendio (ad es. acetilene). Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi (es. cotone 100% o FRC - Flame Resistant Clothing, no fibre sintetiche). Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. Mezzi antincendio e addetti emergenza.
19	Rilascio di pressione, scoppio a causa di pressione	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Idonee progettazione, realizzazione, manutenzione, controllo periodico e corretto utilizzo impianti, recipienti e accessori di collegamento (es. teste di spillamento, manichette, ecc.). Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo e movimentazione bombole solo previo corretto montaggio del cappellotto di protezione valvola. Cavetti di sicurezza contro sbandieramento tubazioni flessibili, procedure e dispositivi/segnali contro la rimozione di recipienti prima dello scollegamento. Collaudi bombole, corrette modalità operative, procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro. Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza, evacuazione e soccorso.
20	Elettrocuzione/folgorazione	-	-	-	NON introdotto	-	-
21	Esposizione ad agenti atmosferici avversi e/o "microclima"	-	-	-	NON interferente	-	-

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Collegamento/scollegamento recipienti di gas e travaso liquidi criogenici in dewar.						
Rischi introdotti dall'attività di competenza del Gruppo Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive		Misure Protettive
22	Rumore	2	2	4	Rischio accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Informazione, formazione e addestramento.		Utilizzo idonei DPI (cuffie e/o inserti auricolari), ove necessario.
23	Vibrazioni	-	-	-	NON introdotto	-		-
24	Agenti Chimici (diversi dai precedenti)	Vedi punti 10, 11, 12, 15, 16 e 18.						
25	Agenti Cancerogeni-Mutageni	Vedi Scheda di sicurezza del/dei prodotto/i e, se rischio applicabile, vedi misure cautelative di cui al punto 11.						
26	Agenti Biologici	-	-	-	NON introdotto	-		-
27	Esposizione a calore radiante	-	-	-	NON introdotto	-		-
28	Atmosfere Esplosive (ATEX)	Vedi anche punto n.16. N.B. la manipolazione di gas infiammabili in bombole può essere origine di sorgente di emissione di atmosfere esplosive; tuttavia la valutazione dell'effettivo Rischio ATEX e la predisposizione delle misure contro le esplosioni (e del relativo Documento di cui all'art. 294 del D.Lgs. 81/2008), dipendendo ad es. dalle caratteristiche dei locali e relativa aerazione, rimangono a carico del Datore di Lavoro del sito oggetto dell'attività considerata e rientrano tra le informazioni che questi è tenuto a trasmettere agli appaltatori ai sensi dell'art. 26 del citato Decreto.						
29	Altro (specificare):							
29a	Introduzione di fonti di ignizione (es. motore automezzo, attrito e urti durante movimentazione bombole,...)	Le attività considerate introducono fonti di ignizione (ad es. attrito durante la movimentazione dei contenitori), che potrebbero eventualmente interferire sui rischi presenti nel luogo di lavoro ove esse vengono svolte.						
29b	Collegamento di gas diverso dal dovuto/mancata erogazione del prodotto	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Diversificazione per tipologia di gas di attacchi bombole e manichette: etichettatura e colorazione bombole. Assoluto divieto d'uso di adattatori/raccordi. Informazione, formazione ed addestramento. Adeguata etichettatura e cartellonistica sugli impianti. Separazione evidente dei recipienti vuoti dai pieni. Eventuale installazione di sensori.		Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza e soccorso.
29c	Interferenze operative e/o di sicurezza su impianti esistenti e loro utilizzatori e terzi.	L'attività considerata, può contemplare interventi su impianti esistenti e/o interconnessi ad altre infrastrutture presenti e operanti presso il sito del Cliente/Committente; ciò può interferire sia operativamente, sia per gli aspetti di sicurezza e salute riguardanti il personale del Cliente/Committente e di terzi (ad es. altri appaltatori, eventuali utenti o terzi, ecc.). Ferma restando la collaborazione di Nippon Gases per quanto di competenza, l'individuazione e valutazione di tali rischi e la predisposizione delle necessarie misure cautelative rimangono a carico del Cliente/Committente nell'ambito della predisposizione del DUVRI di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 oppure, ove applicabile, del Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100 del medesimo Decreto.						



N.B.:

Per la descrizione dei criteri di valutazione dei rischi (  $R = P \times D$  ; Rischio = Probabilità di accadimento x gravità del Danno ) ed il significato dei valori numerici assegnati, si rimanda alla SCHEDA VR 00 Parte A1.

I rischi, per cui non è indicata alcuna informazione, risultano non applicabili oppure sono ritenuti non significativi per quanto concerne l'interferenza verso il personale del Cliente/Committente o verso terzi.

Le misure preventive e/o protettive indicate in **grassetto** sono demandate -anche solo in parte- al Committente oppure sono estensibili al personale del Committente.

Si ricorda che le necessarie informazioni sulle caratteristiche di pericolosità dei prodotti forniti sono illustrate nelle Schede di Sicurezza in 16 punti rese disponibili in versione aggiornata sul sito internet: <http://www.nippongases.it/> (Area Documenti).

Sempre sul sito web del Gruppo Nippon Gases, sono inoltre disponibili le Schede sulle "Precauzioni e Consigli per un Impiego Sicuro dei Gas e dei Contenitori", redatte in collaborazione con Federchimica-Assogastecnici; tali Schede sono destinate agli utilizzatori dei gas ed hanno contenuto prettamente informativo.



Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
1	Scivoloni, incespicamenti, cadute	2	2	4	Rischio accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Infrastrutture e attrezzature area di lavoro a norma e loro corrette modalità di allestimento/smantellamento. Opportuno layout postazioni di deposito bombole e/o pacchi e/o apparecchiature e/o piazzola serbatoio-vaporizzatore. Corrette modalità di deposito materiali in modo da limitare al minimo l'intralcio, ordine e pulizia, tempestiva rimozione di ostacoli e/o neve/ghiaccio dalle superfici calpestabili. Informazione e formazione. Mantenimento di idonee vie di circolazione e di fuga sgombre e libere da ostacoli.	Utilizzo DPI (calzature di sicurezza con suola anti-sdrucchiolo) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.
2	Caduta dall'alto	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione all'accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Scelta di idonee attrezzature per lavori in altezza e loro corretto utilizzo (ad es: scale fisse o portatili a norma, stabili e in buone condizioni di sicurezza, piattaforme aeree, ponteggi, ecc.). Mantenimento corretta viabilità, ordine e pulizia. Eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA - Job Safety Analysis, ecc.), informazione, formazione e addestramento.	Come precedente, con l'aggiunta, ove necessario, dei DPI anticaduta.
3	Caduta di oggetti	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata.	Utilizzo DPI (calzature di sicurezza, elmetto di protezione)

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
4	Caduta di bombole	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Eventuale delimitazione area operativa</b> (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). <b>Coordinamento Committente/Nippon Gases</b> (ad es. DUVRI, POS). <b>Opportuno layout postazioni di deposito e collegamento bombole e/o pacchi e/o apparecchiature e/o piazzola serbatoio-vaporizzatore.</b> <b>Idonea scelta e corretto utilizzo di attrezzature di movimentazione e/o sollevamento bombole e materiali</b> (ad es. carrelli elevatori, carrelli porta-bombole, trans pallet, piattaforma di sollevamento o gru a bordo mezzo, paranchi, uno o più gru di adeguata portata anche in considerazione del lay-out, ecc), <b>loro controllo periodico e mantenimento in efficienza. Corretto uso delle attrezzature di sollevamento</b> ( ad es: rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, bilanciamento del carico, bloccaggio e stabilizzazione dei mezzi durante le operazioni, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.). <b>Eventuale uso di cestelli per bombole, serraggio bombole nel cestello, controllo preliminare del carico, fissaggio del carico durante la movimentazione. Corrette modalità di deposito di attrezzature, utensili, materiali, ecc. in modo da evitare il pericolo della loro caduta, ordine e pulizia.</b> <b>Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo e movimentazione bombole solo previo corretto montaggio del cappellotto di protezione valvola. Rispetto della "NO-ZONE"</b> (operatore e pedoni al di fuori dal raggio di manovra e dallo spazio di eventuale caduta del carico). <b>Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b> <b>Utilizzo DPI</b> (ad es. calzature di sicurezza)

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
5	Proiezione di particelle / materiali (ad esempio molatura, creazione tracce in muri, sfiato di gas,...)	1	3	3	Accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). <b>Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS).</b> <b>Eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO - Lock-Out/Tag-Out, ecc.).</b> <b>Particolari precauzioni per effettuare i collaudi/messa in pressione.</b> <b>Particolari cautele nella manipolazione CO<sub>2</sub> contro formazione di tappi di ghiaccio secco. Opportuno P&amp;ID impianto e layout postazioni di deposito e collegamento bombole e/o pacchi e/o apparecchiature e/o piazzola serbatoio-vaporizzatore.</b>	Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.
6	Contatto con veicoli in movimento (ad es. automezzi, carrelli elevatori, compreso incidente tra veicoli)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità).</b> <b>Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS).</b> <b>Separazione al più possibile delle aree di circolazione mezzi dalle aree di transito pedonali, regolamentazione viabilità di mezzi e pedoni, segnalazioni e cartellonistica di tipo stradale chiare e ben visibili, rispetto delle norme stradali (tenere la destra, dare precedenza,...), limitazione della velocità, guida difensiva, mantenimento in efficienza del mezzo, aree di manovra sgombre da pedoni, idonea illuminazione notturna, specchi, bloccaggio del mezzo durante la sosta (freno stazionamento). Divieto assunzione di alcol.</b> <b>Opportuno layout postazioni di deposito bombole e/o pacchi e/o apparecchiature. [segue]</b>	Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza) Utilizzo delle cinture di sicurezza dei veicoli. <b>Eventuali DPI ad alta visibilità per i pedoni.</b>

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
6	Contatto con veicoli in movimento [segue]	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	[segue] ... <b>Idonea scelta e corretto utilizzo di attrezzature di movimentazione bombole e materiali</b> (ad es. carrelli elevatori, carrelli porta-bombole, transpallet, ecc.; rispetto della portata di sollevamento anche in considerazione della posizione del carico, bilanciamento del carico, manovra non affrettata né imprudente, rispetto di eventuali ostacoli o pericoli, ecc.). <b>Informazione, formazione e addestramento</b>	<b>Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza)</b> Utilizzo delle cinture di sicurezza dei veicoli. <b>Eventuali DPI ad alta visibilità per i pedoni.</b>
7	Contatto con altri oggetti in movimento (comprese parti mobili di macchine)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa</b> (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). <b>Coordinamento Committente/Nippon Gases</b> (ad es. DUVRI, POS). <b>Cavetti di sicurezza su manichette flessibili oppure utilizzo di riccioli e/o serpentine contro sbandieramento tubazioni. Utensili e attrezzature in buone condizioni di efficienza e sicurezza, corrette modalità operative. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI (elmetto, occhiali di protezione, scarpe, guanti) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi e assenza di appendici impigliabili.</b>
8	Contatto con oggetti fermi	2	2	4	Rischio Accettabile	<b>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa</b> (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). <b>Coordinamento Committente/Nippon Gases</b> (ad es. DUVRI, POS). <b>Opportuno layout postazioni di deposito bombole e/o pacchi e/o apparecchiature e/o piazzola serbatoio-vaporizzatore e vie di camminamento e fuga, ecc.</b> (anche per evitare al più possibile ostacoli fissi e relativo pericolo di contatto). <b>Ordine e pulizia. Informazione e formazione.</b>	<b>Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, elmetto di protezione) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b>
9	Scorretta posizione del corpo	-	-	-	NON interferente	-	-

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
10	Esposizione ad atmosfera sotto-ossigenata	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<p><b>Corretta aerazione</b> (naturale se sufficiente o forzata con idoneo ricambio d'aria) <b>delle postazioni di deposito, di transito</b> (anche delle tubazioni) <b>e delle aree del collegamento bombole e/o pacchi e/o apparecchiature e/o attrezzature del cliente utilizzatore anche per le operazioni di utilizzo prodotti pericolosi e anche per le operazioni di saldatura.</b></p> <p><b>Impianti realizzati correttamente, convogliamento spurghi e scarichi all'esterno in luogo sicuro. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessari, funzionanti e collaudati prima del commissioning e start-up. In alternativa utilizzo di sensori portatili. Installazione serbatoio all'aperto in luogo opportuno. Limitazione e interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Particolari precauzioni per effettuare le operazioni di collaudo (NB: i collaudi devono essere svolti con tassativa presenza dei tecnici Nippon Gases); quando è presente la possibilità che il gas utilizzato per il collaudo venga a contatto con l'uomo è necessario l'utilizzo di aria per l'effettuazione delle operazioni). Corretta progettazione e realizzazione impianti e attrezzature per l'utilizzo del gas. Impianti a tenuta, collaudi e controlli periodici. Manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, procedure operative, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.) e/o Permesso di entrata in spazi confinati. Informazione, formazione e addestramento.</b></p>	<p><b>Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. Uso di idonei DPI (autorespiratori)</b></p>

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
11	Rilascio di gas/vapori tossico/nocivi (ad es. gas di scarico automezzo, gru; fuga gas, fumi di saldatura, vapori solventi per pulizia uso ossigeno, ecc.)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<p><b>Corretta aerazione</b> (naturale se sufficiente o forzata con idoneo ricambio d'aria) <b>postazioni di deposito, transito</b> (anche delle tubazioni) e <b>collegamento bombole e/o pacchi e/o apparecchiature e/o attrezzature del cliente utilizzatore anche per le operazioni di utilizzo prodotti pericolosi e anche per le operazioni di saldatura. Impianti realizzati correttamente, convogliamento spurghi, scarichi e gas cabinet all'esterno in luogo sicuro o a sistemi di abbattimento. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessari, funzionanti e collaudati prima del commissioning e start-up. In alternativa usare sensori portatili.</b></p> <p><b>Installazione serbatoio all'aperto in luogo opportuno.</b></p> <p><b>Limitazione e interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa</b> (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità).</p> <p><b>Zone transito e aree gruaggio, movimentazione all'aperto in luogo opportuno in caso di utilizzo di gru con motore a combustione.</b></p> <p><b>Particolari precauzioni per effettuare le operazioni di collaudo.</b></p> <p><b>Corretta progettazione e realizzazione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei gas, impianti a tenuta, collaudi e controlli periodici</b> (NB: i collaudi devono essere svolti con tassativa presenza dei tecnici Nippon Gases), <b>manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, procedure operative, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.) e/o Permesso di entrata in Spazi Confinati. Sorveglianza sanitaria, ove necessario. Informazione, formazione e addestramento.</b></p>	<p><b>Utilizzo DPI</b> (mascherine a filtro idoneo, occhiali di protezione, eventuali protezioni delle vie respiratorie, ecc.) e <b>idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.</b></p> <p><b>Tute protettive</b> (ove necessario)</p> <p><b>Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione.</b></p>
12	Rilascio di altre sostanze chimiche (ad es. Biossido di Carbonio [TLV = 5000 ppm], Protossido di Azoto [TLV = 50 ppm], Gas infiammabili)						

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
13	Macchinari con parti in movimento	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Opportuno layout apparecchiature. Utilizzo di macchine (ad esempio compressori, pompe, ecc) dotate di idonee protezione delle parti in movimento. Utensili e attrezzature in buone condizioni di efficienza e sicurezza, corrette modalità operative. Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (scarpe di sicurezza, occhiali di protezione, guanti) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.
14	Superfici o sostanze calde (ad es. per lavori a caldo, saldature, ossitaglio)	2	2	4	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Apposizione di idonea cartellonistica, ove necessaria, finalizzata all'indicazione della presenza di superfici calde. Coibentazione o riparo delle superfici calde (ad esempio il vaporizzatore a vapore) ove necessario. Eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.). Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (guanti di protezione) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
15	Incendio in situazioni di arricchimento di ossigeno (o altri prodotti comburenti/ossidanti quali, ad es., il protossido di azoto e miscele arricchite in ossigeno,...)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	<b>Corretta aerazione (naturale se sufficiente o forzata con idoneo ricambio d'aria) postazioni di deposito, transito (anche delle tubazioni) e collegamento bombole e/o pacchi e/o apparecchiature e/o piazzola serbatoio-vaporizzatore. Impianti a tenuta, operazioni al più possibile a ciclo chiuso, convogliamento spurghi all'esterno in luogo sicuro. Sensori di rilevamento e allarme fughe di gas, ove necessario. Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.) e/o Permesso di entrata in Spazi Confinati. Rimozione materiali combustibili estranei, compartimentazione e separazione aree di deposito/collegamento bombole e pacchi, corretta progettazione, realizzazione impianti e attrezzature per l'utilizzo dei gas, divieto di fumare e regolamentazione lavori a caldo, cartellonistica, collaudi periodici (NB: i collaudi devono essere svolti con tassativa presenza dei tecnici Nippon Gases) e manutenzioni bombole, etichettatura e colorazione bombole, protezione bombole e pacchi da esposizione a calore; opportune modalità di emergenza in caso di bombole coinvolte in incendio (ad es. acetilene). Utilizzo di materiali sgrassati e puliti per uso con ossigeno. Utilizzo di materiali compatibili con l'ossigeno. Per le applicazioni criogeniche, oltre a quanto sopra, occorre prevedere: piazzola in calcestruzzo, idonei ordine e pulizia, messa a terra, installazione all'aperto in luogo opportuno, separazione da scarichi fognari, divieto di fumare ed usare fiamme libere, cartellonistica, Procedure operative. Informazione, formazione e addestramento.</b>	<b>Utilizzo DPI (es. guanti) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi (tessuto in FRC - Flame Resistant Clothing o equivalente per applicazioni con ossigeno compresso e gas infiammabili; negli altri casi abiti 100% cotone. NO Fibre sintetiche). Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. Mezzi antincendio e addetti emergenza.</b>
16	Incendio in atmosfera non sovra-ossigenata						

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/ scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi Introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
17	Superfici, sostanze, atmosfere fredde	2	2	4	Rischio accettabile	<p>Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Corretta scelta attrezzature e apparecchiature, idonee coibentazioni. Corrette modalità operative. Manutenzione impianti, Verifiche periodiche e di integrità, utilizzo materiali resilienti contro infragilimento da basse temperature, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.) e/o Permesso di entrata in spazi confinati, adempimenti relativi alla Circolare ISPESL n. 9/2004 contro i pericoli legati all'infragilimento da basse temperature. Informazione, formazione e addestramento. Corretto riempimento contenitori criogenici portatili, opportune modalità operative per evitare sversamento di liquidi criogenici o di gas liquefatti o fuoriuscita di ghiaccio secco (corretta etichettatura con frecce verticali, manutenzione e collaudi recipienti, controlli visivi, ecc.); <b>Informazione, formazione e addestramento.</b></p> <p><b>Per serbatoi CO<sub>2</sub> in acciaio al carbonio:</b> sicurezze e allarmi per condizioni di infragilimento da eccessiva depressurizzazione/bassa temperatura; divieto di pressurizzare il serbatoio dopo condizioni d'infragilimento. Procedure operative. <b>Informazione, formazione e addestramento.</b> Apposizione di idonea cartellonistica, ove necessaria, finalizzata all'indicazione della presenza di superfici fredde.</p>	Utilizzo DPI (occhiali di protezione, guanti criogenici, scarpe di sicurezza, schermo facciale) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi.

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
18	Esplosione da reazione chimica (diversa da ATEX)	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Compatibilità materiali e pulizia. Corrette modalità operative, differenziazione sistemi per gas infiammabili da combustibili e aria, bonifica linee, differenziazione filetti di uscita delle bombole, etichettatura e colorazione bombole, protezione bombole e pacchi dall'esposizione a calore; opportune modalità di emergenza in caso di bombole coinvolte in incendio (ad es. acetilene). Messa a terra masse metalliche, impianti elettrici e protezioni elettriche a regola d'arte e loro verifiche periodiche, corretta progettazione ed utilizzo di materiali idonei, assenza fonti di calore/attrito, sicurezze pompa di travaso. Particolari attenzioni nelle operazioni di collaudo (NB: i collaudi devono essere svolti con tassativa presenza dei tecnici Nippon Gases). Procedure operative eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.) e/o Permesso di entrata in spazi confinati, informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. (tessuto in Nomex o equivalente per applicazioni con ossigeno e gas infiammabili) Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza ed evacuazione. Mezzi antincendio e addetti emergenza.

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
19	Rilascio di pressione, scoppio a causa di pressione	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Corrette modalità di sollevamento e movimentazione dei recipienti, operazioni di movimentazione con serbatoio tecnicamente vuoto di prodotto liquido (possibile presenza di lieve sovrappressione fase gas per mantenimento pulizia interna). Rispetto dei periodi di collaudo di bombole e recipienti in pressione. Idonee progettazione, realizzazione, e corretto utilizzo impianti e recipienti a pressione, protezione delle linee e apparecchiature cliente da sovrappressione (valvole di sicurezza, ev. dischi di rottura). Taratura e controllo degli strumenti di controllo e di protezione dalla sovrappressione. Operazioni di collaudo degli impianti (NB: i collaudi devono essere svolti con tassativa presenza dei tecnici Nippon Gases) ove applicabili. Fissaggio bombole singole durante l'utilizzo e movimentazione bombole solo previo corretto montaggio del cappellotto di protezione valvola. Cavetti di sicurezza su manichette flessibili oppure utilizzo di riccioli e/o serpentine contro sbandieramento tubazioni. Corrette modalità e procedure operative. Protezioni del serbatoio contro sovra riempimento (ev. valvola automatica di blocco travaso da cisterna, ove necessaria). Protezione delle attrezzature a valle di un sistema di vaporizzazione contro i rischi di infragilimento per bassa temperatura attuando quanto previsto dalla Circolare ISPESL n. 9/04: valutazione del rischio ed eventuale installazione di valvola LTP. Ritorno fase gas (es. per CO <sub>2</sub> e N <sub>2</sub> O), verifiche di integrità; valvole di sic. su tratti sezionabili della tubazione del liquido; eventuale PLP (e/o JSA, LOTO, ecc.) e/o Permesso di entrata in spazi confinati, informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (elmetto e occhiali di protezione, ecc.) e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi. (tessuto in Nomex o equivalente per applicazioni con ossigeno e gas infiammabili) Predisposizione ed eventuale attivazione procedure di emergenza, evacuazione e soccorso.

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
20	Elettrocuzione/folgorazione	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Corrette modalità di sollevamento e movimentazione contenitori (serbatoi, ecc) anche in considerazione di eventuali linee elettriche aeree. Isolamento, corretta progettazione, realizzazione e manutenzione impianti, Impianti elettrici e protezioni elettriche a regola d'arte, attrezzature elettriche a norma, in buone condizioni di sicurezza e loro corretto utilizzo, compreso/i eventuale/i quadro/i elettrico/i di cantiere e loro verifiche periodiche. Procedure operative, particolari precauzioni nelle operazioni di collaudo (NB: i collaudi devono essere svolti con tassativa presenza dei tecnici Nippon Gases), eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.). Informazione, formazione e addestramento.	Mantenimento efficienza protezioni elettriche (interruttori differenziali, impianto di terra ecc.) e effettuazione verifiche periodiche di Legge.
21	Esposizione ad agenti atmosferici avversi e/o "microclima" (ad es. per formazione di nebbia per vapori freddi, con conseguente limitazione visibilità)	2	2	4	Rischio accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata. Eventuale delimitazione area operativa (ad es. mediante infrastrutture a norma e soggette a verifiche di integrità). Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Installazione serbatoio all'aperto in luogo opportuno, assenza di personale del committente e di terzi dalle aree operative dell'attività considerata, procedure operative, riduzione delle emissioni in particolare durante le giornate piovose o umide, eventuale utilizzo di segnaletori per il traffico o misure alternative, informazione, formazione e addestramento.	Eventuali DPI ad alta visibilità per i pedoni; idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi ecc.

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
22	Rumore (ad es. per sfiati da serbatoio)	2	2	4	Rischio accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative durante l'attività considerata. Informazione, formazione e addestramento. Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). N.B. Indicativamente, i livelli di rumorosità riscontrabili possono essere dell'ordine dei 79,7 dB(A), ad es. in caso di movimentazione manuale di bombole, e dell'ordine dei 92,3 dB(A), ad es. in caso di spurgo pressione da manichette, in caso di intenso scarico di pressione all'atmosfera, possono essere dell'ordine dei 101,4 dB(A).	Utilizzo idonei DPI (cuffie e/o inserti auricolari), ove necessario.
23	Vibrazioni				NON interferente	-	-
24	Agenti Chimici (diversi dai precedenti) Vedi punti 10, 11,12, 15, 16 e 18.						
25	Agenti Cancerogeni-Mutageni Vedi Scheda di sicurezza del/dei prodotto/i e, se rischio applicabile, vedi misure cautelative di cui al punto 11.						
26	Agenti Biologici				NON introdotto	-	-
27	Esposizione a calore radiante (es. durante saldatura, brasatura, ossitaglio).	2	2	4	Rischio accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Allontanamento materiali combustibili/inflammabili. Eventuale utilizzo di barriere di protezione. Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Procedure operative, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.). Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (ad es. specifici per saldatura, ecc.) ove necessario e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
28	Atmosfere Esplosive (ATEX)	Vedi anche punto n.16. <b>N.B. la manipolazione di gas infiammabili in bombole può essere origine di sorgente di emissione di atmosfere esplosive; tuttavia la valutazione dell'effettivo Rischio ATEX e la predisposizione delle misure contro le esplosioni (e del relativo Documento di cui all'art. 294 del D.Lgs. 81/2008), dipendendo ad es. dalle caratteristiche dei locali e relativa aerazione, rimangono a carico del Datore di Lavoro del sito oggetto dell'attività considerata e rientrano tra le informazioni che questi è tenuto a trasmettere agli appaltatori ai sensi dell'art. 26 del citato Decreto.</b> <b>Nippon Gases può fornire, se richieste, alcune indicazioni orientative in base ai gas infiammabili utilizzati ed è comunque a disposizione a fornire tutte le informazioni di propria competenza finalizzate alla preparazione del documento di classificazione delle aree secondo ATEX.</b>					
29	Altro (specificare):						
29a	Introduzione di fonti di ignizione (es. motore automezzo, attrito e urti durante movimentazione bombole, ...)	Le attività considerate introducono fonti di ignizione (ad es. attrito durante la movimentazione dei contenitori, motore e gas di scarico autogrù, lavori a caldo, saldature, lavori di taglio, saldatura ecc), che potrebbero eventualmente interferire sui rischi presenti nel luogo di lavoro ove esse vengono svolte.					
29b	Interferenze operative e/o di sicurezza su impianti esistenti e loro utilizzatori e terzi.	L'attività considerata, può contemplare interventi su impianti esistenti e/o interconnessi ad altre infrastrutture presenti e operanti presso il sito del Cliente/Committente; ciò può interferire sia operativamente, sia per gli aspetti di sicurezza e salute riguardanti il personale del Cliente/Committente e di terzi (ad es. altri appaltatori, eventuali utenti o terzi, ecc.). Ferma restando la collaborazione di Nippon Gases per quanto di competenza, l'individuazione e valutazione di tali rischi e la predisposizione delle necessarie misure cautelative rimangono a carico del Cliente/Committente nell'ambito della predisposizione del DUVRI di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 oppure, ove applicabile, del Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100 del medesimo Decreto.					
29c	Radiazioni elettromagnetiche (es. ROA: UV durante saldatura, brasatura, ossitaglio).	2	2	4	Rischio accettabile	Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Eventuale utilizzo di barriere di protezione. Coordinamento Committente/Nippon Gases (ad es. DUVRI, POS). Procedure operative, eventuale applicazione del Permesso di Lavoro Pericoloso (e/o JSA, LOTO, ecc.). Informazione, formazione e addestramento.	Utilizzo DPI (ad es. specifici per saldatura, ecc.) ove necessario e idonei abiti da lavoro con pantaloni e maniche lunghi

Attività di competenza del Gruppo Nippon Gases:		Installazione/rimozione impianti, serbatoi (allestimento/smobilizzo cantiere, gruaggio attrezzature, installazione tubazioni e accessori, collaudo e start-up). Manutenzione e controllo di impianti di stoccaggio, distribuzione ed utilizzo gas compressi/liquefatti/disciolti/criogenici e di sistemi sanificazione aria ambiente. Collegamento/scollegamento/movimentazione bombole/pacchi bombole/fusti. Riempimento, collegamento/scollegamento e movimentazione contenitori criogenici mobili. Servizi di attivazione/manutenzione OTD, VTD, concentratori e telemedicina.					
Rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases, che possono interferire sul personale del Committente o su terzi.		P	D	R	Valutazione	Misure Preventive	Misure Protettive
29d	Collegamento di gas diverso dal dovuto/mancata erogazione del prodotto	1	4*	4*	Tollerabile con particolari cautele	Diversificazione per tipologia di gas di attacchi bombole e manichette; etichettatura e colorazione bombole. Assoluto divieto d'uso di adattatori/raccordi. Informazione, formazione ed addestramento. Adeguata etichettatura e cartellonistica sugli impianti. Separazione evidente dei recipienti vuoti dai pieni. Eventuale installazione di sensori.	-
29e	Radiazioni ottiche artificiali (es. scanner lettura barcode con sorgente laser)	1	3	3	Rischio accettabile	Scelta di idonee attrezzature per la lettura barcode, con laser di debole intensità, marcate CE, ecc. (ad es. per lettura barcode); corretto utilizzo da parte dell'operatore (evitare di puntare negli occhi, evitare riflessi pericolosi, ecc.). Limitazione e ove possibile interdizione accesso del personale del committente e di terzi alle aree operative dell'attività considerata, eventuale delimitazione area operativa. Informazione, formazione e addestramento.	-

#### N.B.:

Per la descrizione dei criteri di valutazione dei rischi ( $R = P \times D$ ; Rischio = Probabilità di accadimento x gravità del Danno) ed il significato dei valori numerici assegnati, si rimanda alla SCHEDA VR 00 Parte A1.

I rischi, per cui non è indicata alcuna informazione, risultano non applicabili oppure sono ritenuti non significativi per quanto concerne l'interferenza verso il personale del Cliente/Committente o verso terzi. Le misure preventive e/o protettive indicate in **grassetto** sono demandate -anche solo in parte- al Committente oppure sono estensibili al personale del Committente.

Si ricorda che le necessarie informazioni sulle caratteristiche di pericolosità dei prodotti forniti sono illustrate nelle Schede di Sicurezza in 16 punti rese disponibili in versione aggiornata sul sito internet: <http://www.nippongases.it/> (Area Documenti).

Sempre sul medesimo sito web del Gruppo Nippon Gases, sono inoltre disponibili le Schede sulle "Precauzioni e Consigli per un Impiego Sicuro dei Gas e dei Contenitori", redatte in collaborazione con Federchimica-Assogastecnici; tali Schede sono destinate agli utilizzatori dei gas ed hanno contenuto prettamente informativo.



**NOTA: "Emergenza pandemia"** - Durante periodi di emergenza dovuta a pandemie e/o epidemie di rilevante impatto (es. SARS, H1N1, COVID-19), il Gruppo Nippon Gases e l'organizzazione Technical Services operano con specifici provvedimenti preventivi e protettivi, tenendo conto dei Decreti e delle Ordinanze impartite dalle Autorità, coordinandosi ove necessario con la propria associazione di categoria Federchimica/Assogastecnici per l'adozione delle adeguate misure di tutela della sicurezza e salute dei propri clienti, dipendenti, fornitori, trasportatori e appaltatori e adottando specifiche iniziative anche temporanee per fronteggiare il rischio in essere e garantire la continuità delle attività produttive e delle forniture al massimo livello possibile.

Tra queste misure di sicurezza vi possono essere, come necessario, le seguenti:

- l'istituzione di un Comitato di Crisi permanente, per tutta la durata dell'emergenza;
- l'informazione specifica del personale sui rischi e sulle cautele da adottare, mediante intranet aziendale e l'istituzione di canali di comunicazione *ad hoc* (ad es. indirizzo e-mail a tema);
- la regolamentazione degli accessi ai luoghi di lavoro e l'interdizione per persone oggetto di provvedimenti di quarantena o con sintomi o con provenienza da zone "rosse" o comunque con sospetto di possibile contagio;
- l'incremento della pulizia e sanificazione di locali e suppellettili, l'incremento della sanificazione dei contenitori di gas a maggior rischio contaminazione;
- il rinforzo anche mediante cartellonistica della necessaria igiene e dei corretti comportamenti atti a prevenire la diffusione dell'agente patogeno (es. utilizzo fazzoletti usa e getta, frequente lavaggio e sanificazione delle mani, messa a disposizione di idonei agenti sanificanti, ecc.);
- l'adozione dell'obbligo della distanza interpersonale di almeno 1 metro o in alternativa l'utilizzo di DPI specifici (ad es. maschere facciali filtranti min. FFP2, ecc.);
- il ricorso al più possibile al lavoro agile e agli strumenti telematici in sostituzione delle riunioni in presenza fisica; limitazione o sospensione dei viaggi di lavoro;
- l'implementazione dei piani di profilassi vaccinale nazionali, se disponibili (ad es. mediante segnalazione del personale rientrante tra le categorie di servizi indispensabili, es. produzione e distribuzione gas medicali, servizi presso ospedali, ecc.; vaccinazione di eventuali soggetti a rischio secondo programmi del Servizio Sanitario Nazionale).

## **SCHEDA "VR 00" - Parte A1**

*per l'informazione del Committente/Cliente ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.,  
riguardo ai rischi introdotti dall'attività del Gruppo Nippon Gases e da suoi eventuali subappaltatori,  
nell'ambito del lavoro appaltato e con possibile interferenza con il Committente/Cliente e/o terzi.*

CONTRATTO O ORDINE N. \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_

CLIENTE/COMMITTENTE: \_\_\_\_\_

LAVORI OGGETTO DEL CONTRATTO/ORDINE: \_\_\_\_\_

La presente "SCHEDA VR 00" è costituita dalle seguenti parti:

- **PARTE A1**

recante l'indicazione dei criteri adottati da Nippon Gases, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., per informare il Cliente/Committente sui solì rischi con possibile interferenza sul personale del Cliente/Committente e/o terzi, introdotti con l'attività di competenza Nippon Gases, nell'ambito del Contratto/Ordine sopra richiamato;

- **PARTE B1**

predisposta per agevolare l'indicazione da parte del Cliente/Committente delle informazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui è destinato ad operare il personale per conto Nippon Gases e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione all'attività del Cliente/Committente.

La presente SCHEDA "VR 00" è infine integrata da una o più SCHEDE VR SAT e/o SCHEDE VR ON-SITE e/o SCHEDE VR DISTR. ecc., recanti l'elenco e la valutazione dei rischi introdotti dall'attività di competenza Nippon Gases presso il sito del Cliente/Committente con possibile interferenza sul personale del Cliente/Committente e/o su terzi.

Le informazioni fornite mediante le Schede VR sono integrate, ove previsto, dal Piano Operativo di Sicurezza (POS) e/o da ogni altra nostra documentazione di sicurezza relativa all'appalto in questione.

Il Gruppo Nippon Gases rimane a disposizione per ogni ulteriore informazione, per coordinare e attuare, per quanto di propria competenza, le misure di prevenzione e protezione e per collaborare alla redazione da parte del Cliente/Committente del Documento Unico di Valutazione dei Rischi indicante le misure per eliminare o ridurre i rischi da interferenza ("DUVRI"), di cui si richiede copia.

## **SCHEDA "VR 00" - PARTE A1**

### **1 CRITERIO DA ADOTTARE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI E PER L'ELABORAZIONE DEL "DUVRI".**

Nel presente Documento, la valutazione dei rischi viene effettuata utilizzando un criterio ispirato alle indicazioni tratte dalle Linee Guida INAIL sulla valutazione del rischio per le Piccole e Medie Imprese integrate con considerazioni e dettagli al fine di una maggior rispondenza alla realtà aziendale del Committente e ai livelli di priorità che si ritengono adeguati.

In linea di massima l'entità del rischio R è stimata come proporzionale al prodotto tra la probabilità P del verificarsi dell'evento fonte del rischio, per la gravità D delle conseguenze derivanti dal verificarsi dell'evento stesso:

$$R = P \times D$$

Pertanto, un rischio diviene più rilevante quanto più il prodotto  $P \times D$  assume valori elevati.

Come illustrato dalle successive tabelle:

- si assume una scala di Probabilità "P" crescente, con valori da 1 a 4;
- si assume una scala di gravità di Danno "D" crescente, con valori da 1 a 4.

Si tenga presente che il valore da attribuire alla variabile "Probabilità" è quello che risulta a valle dell'attenuazione dovuta alle misure preventive adottate (e quindi non direttamente desumibile da statistiche generali relative a realtà ove le misure preventive siano diverse e segnatamente inferiori); per questo motivo, tra l'altro, si ritiene di poter ripristinare il valore di Probabilità 1 a circostanze per cui a seguito di "rari episodi" vengano poste in atto delle misure precauzionali specifiche e comunque efficaci ad impedirne il ripetersi.

Analogamente, il valore da attribuire alla variabile "Danno" è quello risultante a valle dell'attenuazione garantita dalle misure protettive adottate.

E' da notare che si attribuisce al Danno massimo un "marcatore asterisco" ( $D=4^*$ ) che permane nel risultato del prodotto  $P \times D$  e differenzia la condizione di Rischio  $1 \times 4^* = 4^*$  (con potenziali conseguenze letali e maggior priorità di intervento) dalle condizioni di Rischio  $4 = 4 \times 1$  oppure  $= 2 \times 2$  (senza potenzialità letale e conseguentemente con priorità di livello subito inferiore), al fine di determinare una maggior priorità di intervento per le situazioni con potenziali danni gravissimi.

E' evidente che un rischio molto grave ( $D = 4^*$ ) che non abbia probabilità di verificarsi ( $P = 0$ ) non viene tenuto in considerazione.

A scopo di semplificazione, per mitigare la soggettività di valutazione, vengono definite delle scale semiquantitative da utilizzare come criterio per una stima della gravità delle conseguenze e della probabilità di accadimento; in particolare, la valutazione dei rischi viene effettuata con l'ausilio delle tabelle

Le SCHEDE VR, redatte dal Gruppo Nippon Gases per informare dei rischi introdotti dall'attività di propria competenza nell'ambito del Contratto/Ordine in questione, recano la valutazione di tali rischi secondo i criteri illustrati nel presente documento.

Analogamente, si richiede cortesemente al Cliente/Committente di fornire le informazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro, in cui è destinato ad operare il personale per conto Nippon Gases, adottando preferibilmente i medesimi criteri ed il formato proposto nella seguente Parte B1 della presente SCHEDA "VR 00".

Tabella per la valutazione delle PROBABILITÀ di un evento avverso.

VALORE	LIVELLO	CRITERI DI CLASSIFICAZIONE
1	IMPROBABILE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In rapporto alla situazione riscontrata, alle caratteristiche di pericolosità dell'agente di rischio, alle dosi, alle attuali misure di prevenzione/protezione, l'ipotesi di infortunio, e/o malattia professionale risulta con <i>"remota probabilità di accadimento"</i> e/o</li> <li>• Non sono noti episodi già verificatisi e/o</li> <li>• Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti e/o</li> <li>• Il verificarsi di un danno susciterebbe incredulità in Azienda.</li> </ul>
2	POCO PROBABILE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In rapporto alla situazione riscontrata, alle caratteristiche di pericolosità dell'agente di rischio, alle dosi, alle attuali misure di prevenzione/protezione, l'ipotesi di infortunio, e/o malattia professionale risulta <i>"moderatamente probabile"</i></li> <li>• Sono noti rari episodi già verificatisi e/o</li> <li>• Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari e/o</li> <li>• Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa in Azienda.</li> </ul>
3	PROBABILE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In rapporto alla situazione riscontrata, alle caratteristiche di pericolosità dell'agente di rischio, alle dosi, alle attuali misure di prevenzione/protezione, l'ipotesi di infortunio, e/o malattia professionale risulta <i>"probabile"</i> e/o</li> <li>• E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno e/o</li> <li>• Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico e/o</li> <li>• Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa in Azienda.</li> </ul>
4	MOLTO PROBABILE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In rapporto alla situazione riscontrata, alle caratteristiche di pericolosità dell'agente di rischio, alle dosi, alle attuali misure di prevenzione/protezione, l'ipotesi di infortunio, e/o malattia professionale è da ritenere <i>"molto probabile"</i> e/o</li> <li>• Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta e/o</li> <li>• Sono noti (non pochi) episodi in cui il pericolo ha causato il danno e/o</li> <li>• Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa in Azienda.</li> </ul>

**Tabella per la valutazione della GRAVITÀ (magnitudo) dei danni potenziali.**

VALORE	LIVELLO	CRITERI DI CLASSIFICAZIONE
1	LIEVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili e/o</li> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con conseguenze di "lieve entità" e rapidamente reversibili e/o</li> <li>• Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili o effetti lievi a carico di soggetti particolarmente sensibili e/o</li> <li>• Incidente impiantistico senza coinvolgimento di personale (ad es.: near-miss).</li> </ul>
2	MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine e/o</li> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con conseguenze di "modesta entità" e con inabilità reversibile e/o</li> <li>• Esposizione cronica con effetti reversibili o con esito in aggravamento di malattie che riconoscono anche cause extralavorative e comunque non comportano l'insorgere di rilevante inabilità e/o</li> <li>• Incidente impiantistico che potrebbe coinvolgere il personale con effetti di "modesta entità".</li> </ul>
3	GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale e/o</li> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con conseguenze di una "certa gravità" e con effetti di temporanea invalidità permanente parziale lieve o di invalidità totale non rapidamente reversibile e/o</li> <li>• Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti e/o</li> <li>• Incidente impiantistico che potrebbe coinvolgere il personale con effetti di una "certa gravità" (ad es.: ricovero ospedaliero).</li> </ul>
4*	GRAVISSIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali e/o</li> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con conseguenze "gravissime" (effetti letali o di invalidità permanente totale o invalidità permanente parziale grave) e/o</li> <li>• Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti e/o</li> <li>• Incidente impiantistico che potrebbe coinvolgere il personale con effetti "molto gravi" (ad es.: gravi infortuni plurimi o mortali).</li> </ul>

Assegnato un valore a P e a D, sulla base di quanto riportato nelle tabelle precedenti, si valuta l'**ENTITÀ DEL RISCHIO** R mediante la seguente matrice, avente in ascissa *la gravità del danno atteso* e in ordinata *la probabilità del suo verificarsi*:

P

4	8	12	16
3	6	9	12
2	4	6	8
1	2	3	4*

D

I rischi maggiori occuperanno in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

In seguito alla valutazione del rischio viene individuata una scala di priorità degli interventi atti a ridurre e/o eliminare il rischio individuato. Nella pagina seguente si riporta la tabella utilizzata per l'individuazione delle priorità.

**Tabella per la valutazione della priorità degli interventi**

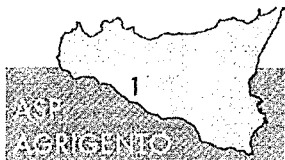
$R \geq 12$ Azioni correttive indilazionabili	Rischio Inaccettabile
$8 \leq R < 12$ Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	Rischio Particolarmente Significativo
$4^* \leq R < 8$ Azioni correttive-preventive a breve-medio termine oppure mantenimento situazione attuale con particolari cautele e controlli	Tollerabile con particolari cautele
$R \leq 4$ Mantenimento della situazione in essere.	Rischio Accettabile

## **2 ULTERIORI INDICAZIONI E ISTRUZIONI IMPORTANTI.**

Per una più efficace ed sollecita presa in considerazione delle informazioni sui rischi e sulle misure di sicurezza ed emergenza che l'art. 26 comma 1.b del D.Lgs. 81/2008 prevede vengano fornite all'Appaltatore, Nippon Gases richiede cortesemente al Cliente/Committente di voler preferenzialmente utilizzare il formato "Word" indicato nella SCHEDA VR 00 Parte B1 fornita da Nippon Gases e contenente in formato tabellare un elenco già predisposto di potenziali pericoli (elaborato a partire da una check-list dell'EIGA - European Industrial Gases Association e ampliata per prendere in considerazione realtà lavorative al di fuori del settore dei gas industriali).

Si prega in particolare il Cliente/Committente di non allegare la versione integrale del proprio Documento di Valutazione dei Rischi, ma semplicemente di inserire nella tabella della SCHEDA VR Parte B1 i soli rischi potenzialmente interferenti sul personale che svolge l'attività appaltata a Nippon Gases.

La medesima SCHEDA VR 00 Parte B1 può altresì essere utilizzata dal Cliente/Committente per la stesura e formalizzazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi indicante le misure per eliminare o ridurre le Interferenze ("DUVRI").



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIANA  
**Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento**  
Sede legale: Viale della Vittoria 321 - 92100 Agrigento  
Partita IVA - Codice Fiscale : 02570930848  
**Dipartimento di Prevenzione**  
**LABORATORIO di SANITA' PUBBLICA**  
Viale della Vittoria 321 - 92100 Agrigento  
Tel.0922407475  
e.mail : dp.laboratoriosanitapubblica@aspag.it

ALL. 3

Prot. n. 0143373 del 19.09.2024

Spett. Direttore Servizio Provveditorato

Sede

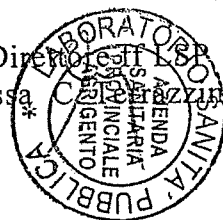
**OGGETTO :** *“Procedura aperta per l'affidamento dei servizi di gestione, distribuzione e fornitura dei gas medicinali AIC, dei gas FU e DM, dei gas tecnici e di laboratorio e della manutenzione degli impianti di produzione e distribuzione .Presa atto aggiudicazione D.D. 156 del 31.08.23 e successivi atti*

Dalla disamina della Delibera Direttore Generale n.130 del 11.07.2024 di pari oggetto, si evince ,nella voce Quantità Annue Medie, punto 1.6, che il fabbisogno di questa Azienda in merito all'acquisto di bombole gas compresso di ARGON è pari a n.0 (zero) quantità

### SI CHIEDE

cortesemente di rimodulare/integrare l'atto deliberativo in oggetto, inserendo un quantitativo annuo di bombole di ARGON 5.5 da 40 L pari a n. 20 (venti), in modo da garantire il funzionamento costante della strumentazione ICP/MS , strumentazione acquistata con fondi PNC necessaria per la determinazione dei metalli pesanti nelle acque destinata al consumo umano, così come prevede nel D.Lgs .n.18/23 sulle “Acque Destinate al Consumo Umano”. Tale determinazione analitica sino al mese di agosto c.a. veniva esternalizzata tramite convenzione esterna presso il Laboratorio di Sanità Pubblica di Enna.

Il Direttore  
Dr.ssa



Servizio Sanitario Nazionale

Regione Siciliana

Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

Tel. 0922 407111 \* Fax 0922 401229

P.Iva e C.F. 02570930848

Dipartimento del Farmaco

Farmacia Territoriale - Area Territoriale Del Farmaco  
C.da Consolida 92100 Agrigento

Acc. 7

Prot.n. 166682 del 31-10-2024

Spett. Servizio Provveditorato  
c.a. Dott. Alfonso De Leo

Oggetto: Estensione fabbisogno azoto liquido Dewar.

Facendo seguito alla nota prot. n. 165638 del 30/10/2024 a firma della Dott.ssa A. Faro, Responsabile del PTA-Poliambulatorio di Agrigento (che si allega alla presente), si chiede di effettuare l'estensione del contratto C2024/450 del 27/08/2024 (delibera del D.G. - 130 del 11/07/2024 - DD 156 del 31/08/2023 Affidamento dei Servizi di gestione distribuzione e fornitura dei Gas Medicinali AIC, FU e DM, dei gas tecnici e di laboratorio e della manutenzione degli impianti di produzione e distribuzione), inserendo il prodotto di seguito indicato:

Gas Dispositivo Medico		Unità di misura	Prezzo Unitario B.A.	Quantità Annue Medie	Costo Annuo B.A.
1.5	Azoto liquido in contenitori e/o bidoni fino a 60 litri - Dewar	litri	2,16 €	300 litri	- €

Cordiali saluti

Farmacia Territoriale  
Il Farmacista Dirigente  
Dott. Pompeo Savarino

Dipartimento del Farmaco  
Il Direttore  
Dott. Giuseppe Bellavia

Area Territoriale del Farmaco  
Il Direttore f.f.  
Dott.ssa Miriam Milisenda

COMUNICAZIONE COD. EUSIS - AZOTO LIQUIDO CRIOGENICO CONTENITORI E/O BIDONI FINO A 60 LT-DEWAR -

Da Valentina Impellizzeri <v.impellizzeri@aspag.it>

Data mar 12/11/24 14:31

A Alfonso De Leo <alfonso.deleo@aspag.it>

1 allegato (29 KB)

AGRIGENTO AIC TEMPLATE .xls;

Il codice EUSIS del prodotto richiesto è 519665

Cordialità

Il DEC

Dott.ssa Valentina Impellizzeri

Dirigente Farmacista

UOS Farmacia Ospedaliera  
PO San Giacomo D'altopasso  
ASP AG Licata 92027 (AG)  
TEL 0922869552

*I suoi dati personali saranno trattati in conformità al Regolamento Europeo n. 679/2016 (c.d. "GDPR"), in vigore a decorrere dal 25 maggio 2018. A questo proposito, la invitiamo a prendere visione dell'apposita **informativa** Il presente messaggio, corredato da eventuali allegati, contiene informazioni di natura riservata ed è da considerarsi ad utilizzo esclusivo del destinatario. Qualsiasi forma di utilizzo, riproduzione, conservazione, copia, stampa o diffusione non autorizzata del contenuto di questo messaggio o di parte di esso ad opera di soggetti diversi dal destinatario è strettamente vietata. Qualora abbiate ricevuto questo messaggio per errore, siete pregati di avvisare tempestivamente il mittente e di provvedere alla relativa cancellazione unitamente ai contenuti allo stesso allegati*

Da: Caterina Isgrò <caterina.isgro@nippongases.com>

Inviato: lunedì 11 novembre 2024 16:00

A: Valentina Impellizzeri <v.impellizzeri@aspag.it>

Oggetto: R: Inoltro specifiche relative al prodotto richiesto

	prodotto	Cod. fornitore	CND	Nr. di repertorio
1.5	azoto liquido in contenitori e/o bidoni fino a 60 lt-dewar	9NP005DC	Z120309	2187880

Buon pomeriggio,  
spero vada bene!

Cordiali saluti / Best regards

Caterina Isgrò  
Hospitalcare Sales Specialist



Nippon Gases Pharma S.r.l.  
Via Pacinotti 8  
Messina (ME)  
[nippongases.it](http://nippongases.it)  
[invisiblemavero.it](mailto:invisiblemavero.it)

M: +39 3357090283  
E: [caterina.isgro@nippongases.com](mailto:caterina.isgro@nippongases.com)

SERVIZIO EiSei<sub>NG</sub> per il controllo  
continuo della qualità dell'aria

La vostra sicurezza è la nostra priorità!

SITO: [EiSei sanificazione \(eisei-sanificazione.it\)](http://EiSei-sanificazione)

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=MGc3CUpQRJI&feature=youtu.be>

Società a socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Nippon Gases Italia S.r.l.  
Sede Legale: Via Benigno Crespi, 19 - 20159 Milano - Cap. Soc. € 20.108.000 i.v.  
R.I. di MI-MB-LO / C.F. / P. IVA 08418370964 - R.E.A. MI - 2024608  
Tel. 02771191 - Fax 0277119601 - PEC: [ngpharma@pcc.it](mailto:ngpharma@pcc.it)  
Servizio clienti 011 22 08 911 - e-mail: [info.italy@nippongases.com](mailto:info.italy@nippongases.com)



Questo messaggio di posta, incluso ogni eventuale allegato, potrebbe contenere materiale riservato, di proprietà esclusiva e/o non pubblico ed è destinato soltanto alla persona o al soggetto al quale è indirizzato. E' strettamente vietato modificare, ritrasmettere, divulgare, fare in altro modo uso del messaggio, o intraprendere qualsiasi azione sulla base delle informazioni in esso contenute, da parte di persone diverse dal destinatario. Qualora non foste il destinatario corretto, Vi preghiamo di comunicarlo immediatamente al mittente e di distruggere il presente messaggio da ogni supporto, nonché ogni stampa o copia dello stesso.

This e-mail, including any attachments, is intended solely for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential, proprietary and/or non-public material. Except as stated above, any review, re-transmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon this information by persons or entities other than an intended recipient is prohibited. If you receive this in error, please so notify the sender and delete the material from any media and destroy any printouts or copies.

Classification [General]

**Da:** Valentina Impellizzeri <v.impellizzeri@aspag.it>

**Inviato:** mercoledì 6 novembre 2024 13:25

**A:** Caterina Isgrò <caterina.isgro@nippongases.com>

**Oggetto:** Inoltro specifiche relative al prodotto richiesto

**CAUTION:** This email originated from outside of the Nippon Gases organization. Do not follow guidance, click links, or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Con la presente si chiede con carattere d'urgenza che vengano inoltrate, usando sempre lo stesso template, le specifiche inerenti il prodotto richiesto dall'area territoriale.

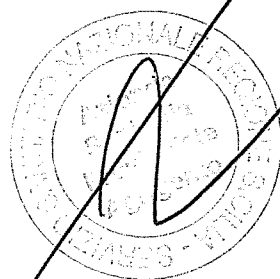
Il DEC

Dott.ssa Valentina Impellizzeri

Dirigente Farmacista

UOS Farmacia Ospedaliera  
PO San Giacomo D'altopasso  
ASP AG Licata 92027 (AG)  
TEL 0922869552

*I suoi dati personali saranno trattati in conformità al Regolamento Europeo n. 679/2016 (c.d. "GDPR"), in vigore a decorrere dal 25 maggio 2018. A questo proposito, la invitiamo a prendere visione dell'apposita informativa Il presente messaggio, corredato da eventuali allegati, contiene informazioni di natura riservata ed è da considerarsi ad utilizzo esclusivo del destinatario. Qualsiasi forma di utilizzo, riproduzione, conservazione, copia, stampa o diffusione non autorizzata del contenuto di questo messaggio o di parte di esso ad opera di soggetti diversi dal destinatario è strettamente vietata. Qualora abbiate ricevuto questo messaggio per errore, siete pregati di avvisare tempestivamente il mittente e di provvedere alla relativa cancellazione unitamente ai contenuti allo stesso allegati*



## PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, a cura dell'incaricato, è stata pubblicata in forma digitale all'albo pretorio on line dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n.30 del 03/11/93 e dell'art. 32 della Legge n. 69 del 18/06/09 e s.m.i., dal \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

L'Incaricato

\_\_\_\_\_

Il Funzionario Delegato  
Il Collaboratore Amm.vo Prof.le  
Sig.ra Sabrina Terrasi

Notificata al Collegio Sindacale il \_\_\_\_\_ con nota prot. n. \_\_\_\_\_

### DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

#### SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato l'**approvazione** con provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_
- Ha pronunciato l'**annullamento** con provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09 dal \_\_\_\_\_

### DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

- Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo, dal \_\_\_\_\_

X Immediatamente esecutiva dal **08 MAG 2025**

Agrigento, li **08 MAG 2025**

Il Referente Ufficio Atti deliberativi  
Il Collaboratore Amm.vo Prof.le  
Sig.ra Sabrina Terrasi

*S. Terrasi*

### REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_
- Modifica con provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Agrigento, li \_\_\_\_\_

Il Referente Ufficio Atti deliberativi  
Il Collaboratore Amm.vo Prof.le  
Sig.ra Sabrina Terrasi