



Melfi, 08/10/2015;

RIFERIMENTO TECNICO GRIECO MATTEO

CAPITOLATO TECNICO 076B-2015

Allegato alla R.A. n° 25573418

CAPITOLATO TECNICO DI FORNITURA

Intervento specialistico su impianto:

**Assistenza tecnica specializzata per inverter
Control Techniques soffiatrici BEKUM matr.
628466 / 023/024**

Stabilimento "FCA MELFI s.p.a."

Unità operativa - PLASTIC SHOP ;

1. PREMESSA / OBIETTIVI

Timbro e firma del fornitore per
accettazione
Via Ferruccio 161 PATRICA (FR)
Tel. 0775.830116 - 334285 - Fax 839345
P.IVA 02240470605
CCIAA n. 138995 del 03.05.2002

Pag. 1

Codice Modulo: 228 18/06/2007 - Pag. 1/17	Procedure: 74517					
--	-------------------------	--	--	--	--	--

Il presente capitolato ha come obiettivo un intervento specialistico per l'assistenza sugli azionamenti per il controllo dei motori elettrici degli estrusori installati sulle nostre soffiatrici.

L'intervento si rende necessario per risolvere un errore che si è verificato su un inverter e che in fase di parametrizzazione non è stato possibile risolvere, lo specialista quindi dovrà fornirci tutte le informazioni necessarie alla corretta parametrizzazione la risoluzione del difetto in corso e ottimizzare il settaggio.

Fig. 1 IMPIANTO OGGETTO DEL CAPITOLATO

Soffiatrici multistrato Bekum BA220M matr. 628466-023-024 per la produzione di serbatoio soffiato in HD PE versione 520/334 e 199.

Gli azionamenti degli estrusori sono tutti Control Techniques e sono i seguenti modelli:

- SKB 3400075
- SP3403
- SP6402
- SP2404
- SP6401
- SPMD 1424

2. CONDIZIONI DI FORNITURA / DESCRIZIONE TECNICA

ATTIVITÀ RICHIESTE CON IL PRESENTE CAPITOLATO TECNICO

Nello specifico si richiede quanto segue:

- Controllo Stato Azionamento (comprensivo di tutte le sue parti)
- Verifica Parametri
- Ottimizzazione Parametri
- Creazione BackUp Parametri

MATERIALI E RICAMBI SPECIFICI

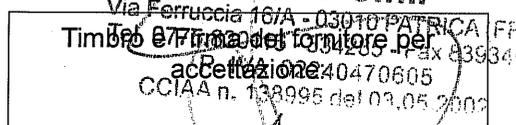
A cura del fornitore predisporre materiali ed attrezzature per il corretto espletamento delle attività previste e sopra indicate.

3. NORMATIVE DI CARATTERE PRINCIPALE

La realizzazione dei lavori che dovranno essere fatti a valle dell'ispezione devono rendere conformi i macchinari a quanto previsto dalla Direttiva Macchine, alla Norma specifica "Presse Meccaniche" EN 692 e vigenti normative CE integrate dalla norma Fiat 9.70106/00 edizione giugno 1995 "Prescrizioni per la fornitura di macchine industriali" e dalle vigenti normative tecniche ed operative Sono parte della fornitura ogni mezzo di trasporto, sollevamento, attrezzature specifiche e non, per una corretta esecuzione dell'opera.

E' TASSATIVO l'utilizzo di mezzi previsti dalla normative vigenti a quanto previsto sul suolo italiano allegato V Dlgs. 81/08

- Dichiarazione di conformità sulle attività eseguite.



Codice Modulo: 228	Procedure: 74517					
18/06/2007 - Pag. 2/17						

4. ADEMPIMENTI NORMATIVI E DI LEGGE

La fornitura dovrà rispettare le prescrizioni per la fornitura dei mezzi di lavoro Fiat,

- Le attuali leggi
- Norme UE per la buona tecnica (CEN, CENELEC) e quando non specificato devono essere seguite le norme nazionali (vale a dire UNI e CEI) , come l'integrazione ISO,IEC,ecc

Norme ISO 4413 per gli impianti idraulici

Norme ISO 4414 per gli impianti pneumatici

Norme ISO 5170 per i lubrificanti

CEI 64/8 -44/05 e CEI 20-22 (ultima edizione)

Norme europee EN 60204-1 e UNI EN ISO 12100-1, 12100-2

Oltre a quanto sopra deve essere seguita la seguente Norme Fiat:

Condizioni di acquisto generale 9.70100 / 00.

Condizioni generali per la fornitura 9.1110

Prescrizioni generali per la sicurezza e tutela della salute 9.69010 norma 9.70106 ed. 1995 e le norme relative al montaggio:

9.1110 condizioni generali di appalto

9.69010 prescrizioni infortuni e igiene del lavoro

Direttiva macchine 2006/42/CE (60204-1 EN ISO 13849 CEI EN62061 ult. ed)

E' responsabilità del fornitore provvedere all'esecuzione dei lavori nel pieno rispetto delle norme vigenti riferita alla procedura FIAT 123-07

E' obbligo del Fornitore verificare sul posto la possibilità dell'esecuzione del lavoro richiesto, per valutare l'entità e/o eventuali difficoltà che richiedono altre opere o mezzi specifici, valutandone l'onere e considerarlo in fase d'offerta previa segnalazione in offerta tecnica.

Per l'esecuzione del lavoro, l'assuntore dovrà disporre di attrezzature e mezzi d'opera perfettamente idonei al lavoro da compiere e rispondenti alle norme antinfortunistiche previste dai contenuti della procedura Fiat 123-07 allegato S1

Relativamente alle disposizioni interne Le Imprese e lavoratori autonomi sono tenuti ad informarsi presso i Servizi Tecnici circa la presenza di eventuali rischi nella zona di operatività e provvedere a munire i propri Collaboratori degli opportuni mezzi di protezione in ottemperanza alle norme vigenti.

E' vietato l'uso di attrezzature, ponteggi di terzi e dei carroporti d'officina, salvo esplicita e particolare autorizzazione. Tutte le manovre su apparecchiature in servizio dovranno essere sempre eseguite alla presenza del personale del Committente. I lavori potranno essere sviluppati secondo criteri dell'assuntore, tenendo conto delle esigenze e tempistiche del Committente

REM S.r.l.
Timbro Firma del fornitore per
accettazione
Tel. 0775 839345 - Fax 839345
P. IVA 02240470605
CCIAA n. 13895 del 03.05.2002

Pag. 3

Codice Modulo: 228	Procedure: 74517					
18/06/2007 - Pag. 3/17						

E' responsabilità del fornitore provvedere all'esecuzione dei lavori nel pieno rispetto delle norme vigenti in Italia in deroga alla procedura FIAT 123-07

E' obbligo del Fornitore verificare sul posto la possibilità dell'esecuzione del lavoro richiesto, per valutare l'entità e/o eventuali difficoltà che richiedono altre opere o mezzi specifici, valutandone l'onere e considerarlo in fase d'offerta previa segnalazione in offerta tecnica.

Per l'esecuzione del lavoro, l'assuntore dovrà disporre di attrezzature e mezzi d'opera perfettamente idonei al lavoro da compiere e rispondenti alle norme antinfortunistiche vigenti sul territorio Italiano e quelle previste dai contenuti della procedura Fiat 123-07 allegato S1

Relativamente alle disposizioni interne Le Imprese e lavoratori autonomi sono tenuti ad informarsi presso i Servizi Tecnici circa la presenza di eventuali rischi nella zona di operatività e provvedere a munire i propri Collaboratori degli opportuni mezzi di protezione in ottemperanza alle norme vigenti.

E' vietato l'uso di attrezzature, ponteggi di terzi e dei carroporti d'officina, salvo esplicita e particolare autorizzazione. Tutte le manovre su apparecchiature in servizio dovranno essere sempre eseguite alla presenza del personale del Committente. I lavori potranno essere sviluppati secondo criteri dell'assuntore, tenendo conto delle esigenze e tempistiche del Committente

5. OPZIONI

Non previste.

6. DOCUMENTAZIONE

6.1 Come previsto al punto 2.

6.2 Qualora vi fossero dei programmi SW questi vanno consegnati su dispositivo di archiviazione di massa USB o CD;

7. INTERVENTO

Le prestazioni richieste sono da intendersi complete del tipo "chiavi in mano", comprensiva del trasporto del materiale fino al molo dello stabilimento e dei mezzi di sollevamento necessari per la movimentazione. Inoltre deve essere compresa, la messa in servizio completa di registrazioni, tarature e messa a punto di tutti i componenti.

Fornitura tempistica dettagliata suddivisa per interventi

Prima dell'inizio dei lavori e per tutta la durata del cantiere dovrà essere definito un presidio interno il cui scopo è quello di ottimizzare le attività in corso d'opera. Deve essere prevista la gestione del progetto completo da parte di un project manager per l'intero periodo del progetto e la sua presenza sul sito di installazione per il tempo necessario. Esso sarà costituito da :

Ente	Q.tà	Ruolo
Tecnologie macchinario	1 risorsa	Presidio cantiere

Timbro e firma del fornitore per
accettazione
Via Ferruccio 16/A - 02016 PATRICA (FR)
Tel. 0775.830116 - 334285 - Fax 830345
P. IVA 02240470605
CCIAA n. 138995 del 03.05.2002

Pag. 4

Codice Modulo: 228	Procedure:	74517				
18/06/2007 - Pag. 4/17						

Stabilimento FCA PLASTICA	1 risorsa	Interfaccia coordinamento Lavori
Ditta Esterna Esecuzione Lavori	1 risorsa	Project Manager/Respons. Cantiere

8. MODALITA' OPERATIVE

Tutte le attività inerenti l'appalto e il cantiere ad esso riferito, **dovranno necessariamente rispettare** tutte le leggi di prevenzione e sicurezza vigenti. Rimangono valide tutte le linee guida riferite alla procedura Operativa della salute e della Sicurezza del lavoro (Fiat 123-07 di cui in allegato)

Nella valutazione e nella redazione dell'offerta si dovranno tenere presenti le indicazioni riportate nel seguito, riguardanti le possibili difficoltà operative riscontrabili per lo svolgimento delle opere oggetto del presente appalto:

- le attività produttive di Stabilimento
- La movimentazione di carichi pesanti che comporta l'utilizzo di mezzi che possono intralciare il normale svolgimento delle attività produttive dovranno essere eseguite in orario festivo e opportunamente concordate con gli enti preposti di stabilimento.

Il Fornitore dovrà, per quanto sopra esposto, preventivamente formulare un programma lavori di dettaglio, completo.

Oneri a carico Fornitore

- a) Eventuale locale per officina, spogliatoi e deposito attrezzi, da sistemare all'esterno del fabbricato, su area definita messa a disposizione dagli Enti competenti di Stabilimento/Proprietà
- b) Locale per deposito materiale, di fornitura Appaltante
- c) Scale e ponteggi, a norme ISPESEL, nei tipi necessari alle installazioni
- d) Mezzi di sollevamento ordinari e straordinari per scarico, movimentazione e sollevamento materiali
- e) **Pulizia giornaliera delle aree di lavoro, sgombero e trasporto dei materiali di risulta a parco rottami all'interno dello Stabilimento e/o a discarica autorizzata all'esterno del Comprensorio (previa selezione differenziata ed eventuale taglio a bocca di forno), da eseguirsi nel corso dei lavori secondo un ciclo e una programmazione da concordare con la D.L. e a lavori ultimati prima della consegna dell'area alla D.L.**
- f) Protezione delle apparecchiature da polvere, guasti, rotture, manomissioni ecc., in modo che a lavori ultimati esse vengano consegnate integre come nuove
- g) Assemblaggio dei componenti eventualmente forniti sciolti, costituenti le forniture dei materiali in onere all'Appaltante
- h) Tutta l'area interessata dal cantiere dovrà essere riconsegnata allo Stabilimento pulita e priva di materiale di risulta e/o componenti inutilizzati derivanti dalle attività previste sul presente capitolato

Programma Lavori

Deve essere necessariamente fornito il Planning delle attività.

Timbro e firma del fornitore per
 Via Ferruccio 16/A - 40139 BOLOGNA (FR)
 Tel. 0575.830116 - 334285 - Fax 839341
 P. IVA 02240470605
 CCIAA n. 138995 del 03.05.2002

Codice Modulo: 228	Procedure: 74517				
18/06/2007 - Pag. 5/17					

L'inizio delle attività dovrà avvenire immediatamente a partire dall'assegnazione dell'ordine

Si precisa che i lavori per l'esecuzione delle opere impiantistiche in oggetto dovranno essere opportunamente pianificati e concordati congiuntamente con Tecnologie Macchinario e gli Enti competenti di Stabilimento. L'Appaltante si riserva di modificare il programma lavori indicato in capitolato senza che il fornitore possa pretendere riconoscimenti economici.

9. CORSI DI FORMAZIONE

9.1 Come specificato al punto 2

10. COLLAUDO

Rispettando le modalità previste dalla procedura FIAT AUTO 71017/01 e le normative di riferimento per il collaudo, sia di forniture che di impianti nella loro globalità, sono le Norme CE applicabili. Il collaudo funzionale previsto dovrà essere completato dal rilievo della potenza disponibile della macchina.

11. ASSISTENZA AVVIO PRODUZIONE

Prevista nel periodo di permanenza in sito del personale fornitore. Per assistenza alla messa in servizio dell'impianto s'intende la disponibilità di personale che coadiuvi, per la propria competenza e cioè per la parte di impianto oggetto del presente capitolato, il personale di avviamento del Committente nelle operazioni e nelle attività necessarie a tale scopo, ivi comprese le attrezzature e i mezzi d'opera eventualmente necessari.

12. ASSISTENZA POST AVVIO PRODUZIONE -

Non previsto;

13. GARANZIE -

Non prevista, in quanto verranno svolte attività di controllo e verifica dello stato degli azionamenti)

- Verifica Parametri;
- Ottimizzazione Parametri;
- Creazione BackUp Parametri;

14. RICAMBI ED ATTREZZATURE

14.1 Come previsto al punto 2.

14.2 Quotare separatamente una quota parte ricambi di prima dotazione.

15. VARIE

- Documentazione consegnata al fornitore

Via Broletto, 12 - 10125 TORINO (TO)
Tel. 011/2240470605 - Fax 83934125
P. IVA 02240470605
CCIAA n. 1385 - Tel. 011/2240470605

Pag. 6

Codice Modulo: 228	Procedure: 74517					
18/06/2007 - Pag. 6/17						

Documentazione in visione a bordo macchina, è a disposizione in officina documentazione tecnica della linea che sarà resa disponibile in visione al momento del previsto sopralluogo tecnico.

Limiti della fornitura

Eventuali altre attività non previste e rilevate durante l'esecuzione dei lavori saranno da concordare in anticipo

16. TERMINE LAVORI

Inizio lavori immediatamente successivi all'emissione del regolare ordine e comunque correlati all'approvvigionamento dei materiali necessari per l'espletamento delle attività richieste.

Trattandosi di ordine a tetto d'importo fino ad esaurimento budget previsto.



Riservatezza: la ditta Appaltatrice si dovrà impegnare a mantenere riservate tutte le informazioni di cui verrà a conoscenza in relazione alle prestazioni ad essa richieste, ed altresì si impegna, nei limiti consentiti, affinché il proprio personale mantenga riservate tali informazioni.

17. ULTERIORI PECURIALITA' DI CARATTERE GENERALE

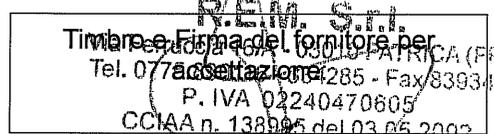
17.1. Procedura 123/07:

17.1.1. Con riferimento alle procedure interne 123/07 in fase di sopralluogo tecnico saranno consegnate con l'allegato 3 che dovrà essere controfirmato per accettazione, le:
"Informazioni sui rischi specifici presenti negli ambienti di lavoro in cui sono destinate ad operare le imprese appaltatrici, sub-appaltatrici o i lavoratori autonomi e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate".

17.1.2. In fase di sopralluogo tecnico preliminare sarà redatto il " Verbale di sopralluogo preliminare congiunto sul luogo oggetto dell'appalto" , nel quale verbale saranno indicati i mezzi e le attrezzature necessari all'espletamento delle attività previste nel pieno e rigoroso rispetto della sicurezza. I costi relativi sono da considerarsi a carico del fornitore delle prestazioni, (soppalchi, ponteggi, recinzioni protettive, piattaforme semoventi, carrelli elevatori e quant'altro occorra), gli stessi costi, secondo quanto previsto e condiviso con l'allegato 4 in fase di sopralluogo, devono essere dettagliati nell'offerta tecnica ed economica e non saranno oggetto di trattativa da parte degli uffici acquisti.

17.2. **Altri oneri a carico del fornitore:**

17.2.1. A carico del fornitore, la mano d'opera specializzata (progettazione e verifiche) ed i relativi oneri sociali ed assistenziali;



Codice Modulo: 228 18/06/2007 - Pag. 7/17	Procedure: 74517					
--	-------------------------	--	--	--	--	--

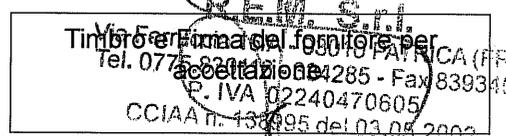
- 17.2.2. In merito alle attività di cui sopra si richiede l'impiego di personale tecnico qualificato con profonda e comprovata conoscenza di quanto si sta operando.
- 17.2.3. Le attività richieste riguardano un impianto particolarmente critico per le attività di produzione dell'area, motivo per cui si richiede massima competenza e professionalità specifica sia in fase di progettazione che in fase di realizzazione delle opere richieste.
- 17.2.4. Dovranno essere adottati attrezzi che non causino rumori eccessivi (martelli pneumatici insonorizzati, ecc.) ed evitare l'emissione di fumi provocati da mezzi a termocombustione nell'ambiente di lavoro ma convogliarli tramite tubazioni flessibili all'esterno del fabbricato.
- 17.2.5. È Tassativo l'impiego di mezzi elettrici per la movimentazione dei carichi interna allo stabilimento.
- 17.2.6. Le attività di installazione e cablaggio dovranno essere eseguite a regola d'arte rispettando scrupolosamente i canoni della buona tecnica.
- 17.2.7. Si precisa che l'impianto in oggetto è certificato CE, per cui ogni modifica se sarà apportata dovrà essere messa in relazione con la certificazione CE dell'impianto.

17.3. **Oneri a carico dell'ente richiedente:** Sarà reso disponibile a cura dell'ente tecnico richiedente quanto segue:

- 17.3.1. il personale elettrico e meccanico qualificato per l'espletamento delle operazioni di messa in sicurezza dell'impianto prima dell'intervento richiesto a capitolato tecnico;
- 17.3.2. il personale elettrico e meccanico qualificato per l'espletamento delle operazioni di messa in funzione dell'impianto per le prove funzionali ed di collaudo delle opere;
- 17.3.3. le fonti energetiche per l'esecuzione delle attività richieste;
- 17.3.4. la documentazione tecnica specifica necessaria per la corretta progettazione, realizzazione e collaudo delle opere;
- 17.3.5. un'area definita per lo stoccaggio temporaneo dei materiali e delle attrezzature necessarie all'espletamento delle attività richieste;
- 17.3.6. nel caso in cui vi siano piccoli aggiustamenti da effettuare, l'ETR (ente tecnico richiedente) renderà disponibile un'apposita area per la lavorazione quindi l'energia elettrica, l'aria compressa, acqua ed altri servizi di stabilimento;

17.4. **Tempistiche di intervento e disponibilità tecnica manutentiva degli impianti**

- 17.4.1. Quanto richiesto dovrà essere realizzato presso l'officina SATA SPA Plastic Shop nei tempi e nei modi congiuntamente condivisi con l'ETR e da definire preventivamente;



Codice Modulo: 228 18/06/2007 - Pag. 8/17	Procedure: 74517				
---	-------------------------	--	--	--	--

17.4.2. Le fasi di studio e progettazione relative alla fornitura prevista vanno iniziate non appena emesso l'ordine di intervento da parte dell'ente acquisti di competenza;

17.4.3. Qualsiasi variazione del piano di fornitura dovrà essere preventivamente concordato ed autorizzato dall'ente tecnico scrivente.

17.5. **Verifiche**

17.5.1. L'ente committente si riserva il diritto incondizionato di effettuare ogni verifica circa la corretta esecuzione delle attività previste nonché il rispetto degli obblighi contrattuali assunti dalla ditta fornitrice con il presente contratto.

17.5.2. Di dette verifiche verrà redatto un rapporto firmato dal rappresentante del nostro ente e dal responsabile tecnico della ditta fornitrice.

17.6. **Innovazioni e miglioramenti tecnologici**

17.6.1. In merito si richiede massimo coinvolgimento nelle attività di ricerca finalizzate all'individuazione di soluzioni tecniche innovative e/o modifiche da apportare a quanto richiesto per:

17.6.1.1. ridurre i costi dell'intervento o di esercizio;

17.6.1.2. Migliorare la sicurezza;

17.6.1.3. Migliorare l'affidabilità dei sistemi e degli impianti;

17.6.1.4. Migliorare la manutenibilità;

17.6.1.5. Migliorare diagnosticabilità dei guasti;

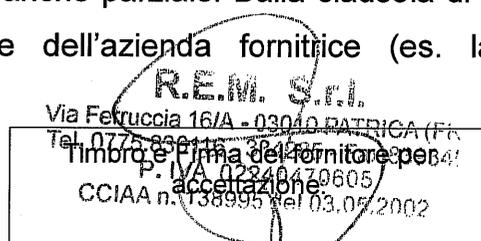
17.6.2. Qualsiasi modifica su quanto previsto non potrà essere effettuata senza esplicita richiesta o benestare scritto da parte dei responsabili dell'ente committente.

17.7. **Limiti della fornitura**

17.7.1. Eventuali altre attività non previste e rilevate durante l'esecuzione degli interventi saranno da concordare in anticipo con il nostro ente tecnico.

17.8. **Divieto di cessione del contratto**

17.8.1. È fatto divieto alla ditta fornitrice la cessione in appalto, ad altra azienda, del presente contratto sia essa anche parziale. Dalla clausola di cui sopra sono esenti tutte le attività non caratteristiche dell'azienda fornitrice (es. la cessione in appalto di attività



Codice Modulo: 228 18/06/2007 - Pag. 9/17	Procedure: 74517					
---	-------------------------	--	--	--	--	--

specialistiche che richiedono mezzi e professionalità qualificate quali impianti ed attrezzature di sollevamento carichi o altro).

17.8.2. Nei casi di eccezione, la possibilità da parte della ditta fornitrice di sub-appaltare quote di attività è subordinata alle vigenti normative in materia e restrizioni adottate in ambito FCA.

17.9. **Entrata in vigore e durata del contratto**

17.9.1. La data di validazione dell'ordine costituirà l'entrata in vigore del contratto. Lo stesso contratto si riterrà estinto alla data di scadenza prevista in ordine o nel caso non fosse indicata al 31- dicembre dello stesso anno di emissione e validazione dell'ordine (fatto salvo diversa indicazione riportata sullo stesso ordine di lavoro o frutto di accordi tra le parti).

17.10. **Modifiche del contratto**

17.10.1. Qualsiasi modifica al presente contratto entrerà in vigore e sarà efficace per le parti solo se concordata tra le stesse per iscritto e nel pieno rispetto delle procedure interne FIAT.

18. **RIFERIMENTI PER LA CONSEGNA DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE**

18.1. L'offerta dovrà essere presentata all'ufficio acquisti di competenza, secondo modalità e tempi dallo stesso ufficio definite.

18.2. L'ente tecnico di riferimento al quale rivolgersi per qualsiasi domanda in merito al presente capitolato è il seguente:

Riferimenti tecnici :

FCA Melfi Spa

Unità Operativa PLASTIC SHOP

Ing. di Produzione

Zona ind.le S.N. di MELFI

85025 Melfi (PZ)

Sig. Grieco Matteo

Tel. 0972 777321

e-mail matteo.grieco@fcagroup.com

19. **ALLEGATI**

Allegato 1

Timbro e Firma del fornitore per
via Ferruccio 16/A - 08040 PATRICA (FR)
Tel. 0775.830110 - 334285 - Fax 839345
P. IVA 02240470605
CCIAA n. 138995 del 03.05.2002

Pag. 10

Codice Modulo: 228	Procedure: 74517				
18/06/2007 - Pag. 10/17					

1 - GENERALITÀ

I rapporti tra APPALTANTE ed APPALTATORE - LAVORATORE AUTONOMO - SUBAPPALTATORE, chiamati ad eseguire lavori all'interno delle unità produttive facenti parte di FGA trovano la loro regolamentazione contrattuale nei contenuti di tutte le vigenti normative pertinenti.

2 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

Le imprese, qui di seguito definite "APPALTATORE", che eseguono lavori all'interno di unità produttive e organizzative di FGA devono attenersi e rispettare tutte le norme in materia di prevenzione infortuni, igiene del lavoro, prevenzione incendi ed ecologia. Ove applicabile si raccomanda particolare attenzione al rispetto delle disposizioni aziendali previste dal Sistema di Gestione Ambientale, la cui documentazione è disponibile presso le zone interessate, nel sito intranet aziendale ed eventualmente può essere richiesta al personale incaricato di seguire i lavori. In particolare l'appaltatore è responsabile dell'osservanza di tutta la vigente normativa intendendosi con essa non solo le norme di legge e regolamentari, ma anche tutte le norme di buona tecnica dettate dagli organismi a ciò preposti (I.S.O. - C.E.N. - C.E.N.E.L.E.C. - C.E.I. - U.N.I. - etc.) e della predisposizione delle relative misure tecniche, organizzative e procedurali nonché delle specifiche cautele. Ad ogni buon conto per la loro particolare e generale rilevanza si rinvia espressamente alla lettura dei disposti di cui al Titolo I, artt. 15-17-18-19-20-22-23-24-26 e Titolo IV del D.Lgs. 09/04/2008 n° 81 nel suo testo vigente.

3 - SELEZIONE ED ISTRUZIONE DEL PERSONALE

Per l'esecuzione dei lavori deve essere scelto personale adeguatamente capace ed idoneo, soprattutto per interventi di particolare impegno o da svolgersi in condizioni particolari. Si ricorda che a far data dal 1/9/2007 l'art. 6 della legge 123/07 (oggi art. 26 comma 8. del D. Lgs. 81/2008) prevede l'obbligo di dotare di tessera di riconoscimento (corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro/appaltatore) tutto il personale dipendente da qualsiasi impresa appaltatrice e subappaltatrice (compresi i lavoratori autonomi), con obbligo di esporre detta tessera e controllo delle gerarchie dell'appaltatore (preposti/capi) sulla corretta attuazione. Le maestranze dovranno essere informate non solo sui rischi connessi alla propria attività, ma anche di tutte le misure/cautele indicate nel documento di valutazione dei rischi.

4 - COMPORTAMENTO DEL PERSONALE DELL'IMPRESA

Nell'ambiente e sul posto di lavoro il personale deve tenere un contegno corretto: deve astenersi in modo assoluto da qualsiasi comportamento od atto che possa arrecare danno a colleghi od intralcio al regolare svolgimento dei lavori nei vari settori operativi.

I lavoratori non devono allontanarsi dal proprio posto di lavoro o dalla zona loro assegnata dai Preposti/Capi responsabili, senza un giustificato motivo.

All'interno dell'Azienda è vietato consumare bevande alcoliche. Si veda al riguardo il Provvedimento 16 marzo 2006 che individua le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche.

I lavoratori, salvo impedimento per causa di forza maggiore, sono tenuti a segnalare subito al proprio datore di lavoro od ai propri Capi gli infortuni comprese le lesioni di piccole entità, loro occorsi in occasione di lavoro.

5 - MACCHINE, MEZZI E ATTREZZATURE

Tutte le macchine, i mezzi e le attrezzature dell'appaltatore devono essere provvisti di una targhetta indicante il nome dell'impresa proprietaria. Le suddette macchine, mezzi ed attrezzature devono essere conformi alle prescrizioni vigenti in materia di prevenzione infortuni e igiene del lavoro e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini di cui trattasi ed in possesso di idonea certificazione di conformità C.E. laddove necessaria. Tali condizioni inoltre devono essere mantenute nel tempo, mediante periodica manutenzione e revisione degli stessi in conformità anche alle prescrizioni del progettista fabbricante.

I mezzi soggetti a collaudo e verifiche periodiche da parte di Enti Pubblici (ponti sviluppabili e sospesi, scale aeree, paranchi, apparecchi a pressione, ecc.) dovranno risultare in regola con tali controlli.

È assolutamente vietato a qualunque impresa appaltatrice e subappaltatrice (compresi i lavoratori autonomi) di servirsi di macchine, impianti, attrezzature di proprietà dell'appaltante, senza preventiva autorizzazione scritta da parte di ente individuato dall'appaltante.

6 - IMPIANTI ED APPARECCHI ELETTRICI

R.E.M. S.r.l.
Via Ferruccio 16/A - 03010 FROSINONE (FR)
Tel. 0775.540148 - 831285 - Fax 839341
P.IVA 02240470605
CCIAA n. 138995 Tel 03.05.2002

Codice Modulo: 228	Procedure: 74517				
18/06/2007 - Pag. 11/17					

Gli impianti e gli apparecchi elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti e installati in conformità a tutte le normative in materia, e accompagnate dalle prescritte certificazioni CE e/o dichiarazioni di conformità.

In particolare, si richiamano a titolo esemplificativo:

- D.Lgs. 09/04/2008 – Titolo III – Capo III Impianti ed apparecchiature elettriche
- L. 01/03/68 n.186;
- L. 18/10/77 n.791 e D.Lgs. 81/08;
- DD.PP.RR. 675 e 727 del 21/7/82, L. 17/4/89 n.150 e D.P.R. 23/3/98 n.126;
- D.M. 37/2008
- Norme CEI di dettaglio (CEI 64-8; CEI 11-8; CEI 11-1; CEI EN 60204; CEI EN 60079, ecc...).

7 - LAVORI SOPRA O IN PROSSIMITA DI IMPIANTI ELETTRICI

Qualsiasi intervento sulle linee ed impianti elettrici deve essere regolarmente autorizzato di volta in volta dai Servizi competenti indicati dall'appaltante. Ogni esclusione di tensione da una linea od il suo reinserimento, devono avvenire seguendo le procedure stabilite al riguardo nell'ambito dei siti.

Occorre tenere presente che tutte le linee e le apparecchiature devono considerarsi sotto tensione sino a che non venga accertato diversamente con gli appositi strumenti di controllo.

È vietato eseguire i lavori su macchine, apparecchi e condutture elettrici ad alta tensione e nelle loro immediate vicinanze, salvo per valori non superiori a 1000 Volt e previa l'adozione delle misure di cui sopra, senza aver prima:

- a) tolta la tensione;
- b) interrotto visibilmente il circuito nei punti di possibile alimentazione dell'impianto su cui vengono eseguiti i lavori;
- c) esposto un avviso su tutti i posti di manovra e di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre";
- d) isolata e messa a terra, in tutte le fasi, la parte dell'impianto sulla quale o nelle cui immediate vicinanze sono eseguiti lavori.

Quando i lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche ad alta tensione sono eseguiti in luoghi dai quali le misure di sicurezza previste nei punti b) e c) succitati non sono direttamente controllabili dai lavoratori addettivi, questi prima di intraprendere i lavori, devono aver chiesto e ricevuto conferma dell'avvenuta esecuzione delle misure di sicurezza sopra indicate dal proprio superiore responsabile.

In ogni caso i lavori non devono essere iniziati se i lavoratori addettivi non abbiano ottemperato alle disposizioni di cui al punto d) suddetto.

La tensione non deve essere rimessa nei tratti già sezionati per la esecuzione dei lavori, se non dopo che i lavoratori che devono eseguire le relative manovre non abbiano ricevuto dall'APPALTATORE che ha eseguito i lavori, avviso che i lavori sono stati ultimati e che la tensione può essere applicata.

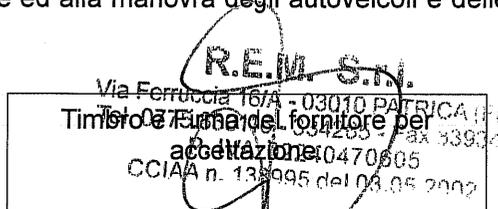
Nei lavori in condizioni di particolare pericolo, su macchine, apparecchi o conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente anche un'altra persona.

Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di cinque metri dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all'Esercente delle linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

8 - CIRCOLAZIONE DEI VEICOLI ALL'INTERNO DELLO STABILIMENTO

L'impiego di qualsiasi autoveicolo di proprietà dell'appaltatore all'interno dei siti dell'appaltante, dovrà essere preventivamente autorizzato.

Il personale addetto alla conduzione ed alla manovra degli autoveicoli e delle macchine operatrici deve essere munito di regolare patente prefettizia.



Codice Modulo: 228 18/06/2007 - Pag. 12/17	Procedure: 74517					
---	-------------------------	--	--	--	--	--

Nelle strade del sito e all'interno dei locali, la circolazione dei mezzi deve avvenire nella stretta osservanza delle norme del Codice Stradale e di quelle interne richiamate con apposita segnaletica.

La velocità dovrà comunque essere entro limiti indicati dalla segnaletica, procedendo con la massima prudenza.

È vietato trasportare persone all'esterno della cabina di guida sui pianali degli automezzi con sponde abbassate o senza sponde e su tutti gli altri mezzi per il trasporto materiali (carrelli elevatori e a piattaforma, trattori, etc.).

9 - SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEI CARICHI

I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere impiegati esclusivamente da personale esperto ed appositamente autorizzato dall'appaltatore.

È tassativamente vietato sollevare e trasportare persone con i suddetti mezzi.

È necessario curare che il sollevamento ed il trasporto dei carichi avvenga con la scrupolosa osservanza delle norme di sicurezza e facendo uso di mezzi appropriati,

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico stesso od il suo spostamento dalla primitiva posizione di ancoraggio.

I posti di carico, scarico e di manovra degli argani, paranchi ed apparecchi simili, devono essere delimitati con barriere per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi o la caduta di persone dall'alto.

Durante il carico e lo scarico degli autoveicoli il conducente deve assistere alle operazioni relative, tenendosi fuori dal campo di azione del carico o del mezzo utilizzato nell'operazione. Se detti interventi vengono effettuati dalla impresa appaltatrice / subappaltatrice con mezzi e personale propri, gli autisti devono limitarsi a controllare la corretta sistemazione del carico sugli automezzi, da posizioni di sicurezza, astenendosi dal partecipare alle manovre.

10 - NORME PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Fermo restando l'obbligo da parte dell'appaltatore di rispettare tutte le leggi di prevenzione e di sicurezza nell'esecuzione di tutte le attività che vengano compiute all'interno del sito, si richiama l'attenzione dell'appaltatore su alcune norme di carattere generale:

a) OPERE PROVVISORIALI

Le opere provvisorie devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro.

Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei. Nei lavori che sono eseguiti ad una altezza superiore ai 2 m, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone o di cose.

Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.

b) PARAPETTI

Gli impalcati, i ponti di servizio e di lavoro, le passerelle, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusti parapetti costruiti in conformità alle vigenti prescrizioni.

c) DIFESA DELLE APERTURE

Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiè oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato o di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio e previa adozione di idonee cautele per gli addetti.

d) DEPOSITO DI MATERIALE



Codice Modulo: 228	Procedure: 74517				
18/06/2007 - Pag. 13/17					

Il materiale non deve ingombrare zone di transito o di lavoro ma essere sistemato od accatastato, in modo stabile e sicuro, nelle zone all'uopo assegnate od in modo da non costituire intralci o pericoli.

e) INTERESSAMENTO DELLE ZONE DI TRANSITO

Se per l'esecuzione dei lavori vengono ingombrate, seppur parzialmente, con mezzi o materiali le vie di transito interne od esterne ai fabbricati, è necessario prevedere opportune delimitazioni delle zone interessate evidenziandole mediante apposite segnalazioni sia per il giorno che per la notte.

f) LAVORI IN POSIZIONE SOPRAELEVATA

Accesso

L'accesso ai posti sopraelevati deve risultare agevole e sicuro predisponendo andatoie, passerelle, scale ed altre idonee attrezzature.

Delimitazione della zona sottostante i lavori

È necessario disporre affinché la zona sottostante interessata dai lavori venga idoneamente protetta contro la caduta dei materiali di qualsiasi genere, ed evidenziata mediante apposite segnalazioni.

Cinture di sicurezza

Nei lavori presso gronde e cornicioni, sui tetti, sui ponti sviluppabili a forbice e simili, su muri in demolizione e nei lavori analoghi che comunque esponano a rischi di caduta dall'alto o entro cavità, quando non sia possibile disporre impalcati di protezione o parapetti, gli operai addetti devono far uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta. La fune di trattenuta deve essere assicurata, direttamente o mediante anello scorrevole lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse o provvisorie.

La fune e tutti gli elementi costituenti la cintura devono avere sezioni tali da resistere alle sollecitazioni derivanti da un'eventuale caduta del lavoratore. La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta a non oltre 1,50 m.

Lavori su coperture

È vietato transitare o lavorare su coperture in lastre di fibrocemento, su lucernari o su altre strutture non sufficientemente resistenti, senza aver preventivamente adottato le appropriate misure atte ad evitarne la rottura.

g) SALDATURA, TAGLIO E RISCALDO DEI METALLI

Gli apparecchi per saldatura elettrica e per operazioni simili devono essere provvisti di interruttore onnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica.

Sulle derivazioni di gas acetilene o di altri gas combustibili di alimentazione del cannello di saldatura deve essere inserita una valvola antiritorno di fiamma.

Sui carrelli porta bombola deve essere sistemato anche un estintore in CO₂ di 3 kg.

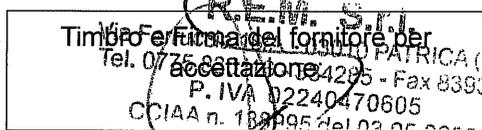
Le bombole, sia piene che vuote, devono essere assicurate contro la possibilità di caduta, provviste di cappellotto di protezione della valvola, e tenute lontane o protette dalle sorgenti di calore.

È vietato effettuare operazioni di saldatura o taglio al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni:

- su recipienti o tubi chiusi;
- su recipienti o tubi aperti che contengano sostanze e/o prodotti che, sotto l'azione del calore, possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;
- su recipienti o tubi anche aperti, che abbiano contenuto sostanze e/o prodotti, che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possano formare miscele esplosive.

È altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura nell'interno dei locali, recipienti o fosse che non siano efficacemente ventilati.

Quando le suddette condizioni di pericolo si possono eliminare con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle sostanze e/o prodotti pericolose e dei loro residui, con l'uso di gas inerti o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite anche sui recipienti o tubazioni indicati ai punti a, b, e c, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza.



Codice Modulo: 228	Procedure: 74517				
18/06/2007 - Pag. 14/17					

Nelle operazioni di saldatura elettrica e simili nell'interno di recipienti metallici, ferma restando l'osservanza delle disposizioni sopra indicate, devono essere predisposti mezzi isolanti e usate pinze porta elettrodi completamente protette in modo che il lavoratore sia difeso dai pericoli derivanti da contatti accidentali con parti in tensione.

Le stesse operazioni devono inoltre essere effettuate sotto la sorveglianza continua di un esperto che assista il lavoratore dall'esterno dei recipienti.

h) LAVORI ENTRO POZZI, CUNICOLI, SERBATOI E SIMILI

Quando si eseguono lavori entro fogne, cunicoli, pozzi, serbatoi, vasche, ecc. devono essere adottate le necessarie cautele atte ad evitare lo sviluppo di gas asfissianti o tossici e ogni eventuale pericolo di incendio e di scoppio. Inoltre, prima di entrare nei luoghi suddetti, devono essere prese idonee misure contro i pericoli derivanti dall'eventuale presenza di gas o vapori asfissianti o tossici, quali: una efficiente aerazione ed una completa bonifica, l'uso di cintura di sicurezza con bretelle e fune di trattenuta e la sorveglianza dall'esterno dei lavoratori addetti.

i) SCALE SEMPLICI PORTATILI

Le scale portatili devono essere in buone condizioni e provviste di dispositivi antiscivolo alle estremità inferiori dei montanti.

Inoltre, devono essere scelte di lunghezza idonea per il lavoro da svolgere, disposte nella giusta inclinazione ed impiegate in modo corretto.

l) PIATTAFORME DI LAVORO MOBILI ELEVABILI

Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere conformi alle norme tecniche armonizzate applicabili.

m) PISTOLE FISSACHIODI

Possono essere impiegate soltanto pistole dotate dei necessari requisiti di sicurezza, ed in buon stato di conservazione; osservando scrupolosamente le relative norme di sicurezza.

L'uso di pistole fissachiodi è sempre interdetto nelle zone di cui sia in atto un'attività di lavoro o nei locali in cui esista il pericolo di esplosione od incendio.

Il personale da adibire all'impiego di tali attrezzi dovrà essere scelto con cura ed appositamente istruito.

n) IMPIEGO DI SOSTANZE PERICOLOSE O NOCIVE

I recipienti adibiti al trasporto dei liquidi o materie infiammabili, corrosive, tossiche o comunque dannose devono essere provvisti:

- a) di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
- b) di accessori o dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento;
- c) di accessori di presa, quali maniglie, anelli, impugnature atti a rendere sicuro ed agevole il loro impiego, in relazione al loro uso particolare;
- d) di involucro protettivo adeguato alla natura del contenuto.

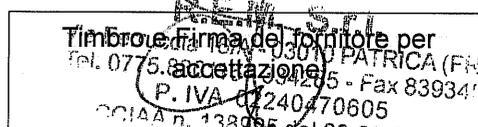
I recipienti sia pieni che vuoti, devono essere conservati in posti appositi; i vuoti devono essere tenuti separati dai pieni, e non riutilizzati per il contenimento di altre sostanze se non previa loro efficace bonifica.

Tali recipienti devono riportare l'etichettatura prevista dalle vigenti norme, allo scopo di rendere nota la natura e la pericolosità del loro contenuto.

I rifiuti di sostanze e/o prodotti infiammabili, esplodenti, corrosivi, tossici, infettanti o comunque nocivi devono essere raccolti durante il lavoro con mezzi appropriati e collocati in attesa di smaltimento a carico dell'appaltatore in luoghi nei quali non possano costituire pericolo.

o) PRECAUZIONI CONTRO I PERICOLI DI INCENDIO E DI ESPLOSIONI

È vietato fumare o usare fiamme libere nei locali, nelle zone e in prossimità di macchine, impianti e attrezzature in cui, per la particolarità delle sostanze e/o prodotti in essi depositate o impiegate, esiste il pericolo di incendio o scoppio.



Codice Modulo: 228	Procedure: 74517				
18/06/2007 - Pag. 15/17					

Per tutte le operazioni di saldatura o taglio che comportano eventuali pericoli di incendio o scoppio, l'impresa deve richiedere la presenza di un Vigile del Fuoco aziendale.

Dovendo eseguire lavori in luoghi ove si possono temere incendi od esplosioni (durante la raschiatura e la pulizia all'interno delle cabine di verniciatura e dei condotti di aspirazione, ecc.), devono essere impiegate idonee attrezzature antiscintilla e lampade portatili od altri apparecchi elettrici antideflagranti adeguati ad essere utilizzati in presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.

p) DOTAZIONE DI MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE

L'appaltatore è tenuto a mettere a disposizione dei propri dipendenti mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate, qualora gli apprestamenti tecnici siano insufficienti in relazione all'attività da svolgere e disporre per il corretto uso dei mezzi stessi da parte del personale.

L'appaltatore dovrà inoltre disporre affinché i propri dipendenti non usino sul luogo di lavoro indumenti personali ed abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni ed alle caratteristiche degli impianti, costituiscano pericolo per l'incolumità personale.

12 - OSSERVANZA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA E/O DI SALUTE E STRADALE

Il personale dell'appaltatore deve attenersi scrupolosamente alla segnaletica di pericolo, di obbligo, di divieto e alle norme di comportamento richiamate dagli appositi cartelli.

13 - TERMINE DEI LAVORI

Al termine dei lavori l'appaltatore deve provvedere affinché tutte le zone interessate siano completamente pulite e sgombre dai materiali e da altri impedimenti che possano intralciare il normale lavoro, o costituire pericolo per il personale. Ciò in modo particolare per i posti sopraelevati, le zone di transito, gli impianti elettrici, ecc. inoltre dovranno essere ripristinate le condizioni di sicurezza preesistenti, qualora siano state alterate per ragioni di lavoro.

14 - DENUNCIA DI INFORTUNIO E SOCCORSI D'URGENZA

In caso di infortuni accaduti a propri dipendenti, l'appaltatore deve assolvere agli adempimenti previsti dalle vigenti disposizioni esistenti in materia, informando contestualmente il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione del sito.

15 - INTEGRAZIONI FUNZIONALI ALL'ATTIVITÀ DI CERTIFICAZIONE ISO 14001

Lo stabilimento dell'appaltante ha implementato un Sistema di Gestione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004 conforme alla Politica Ambientale della Società a disposizione del fornitore.

a) RISPETTO DELL'AMBIENTE

In conformità alla Politica Ambientale dell'azienda l'appaltatore è tenuto ad osservare le seguenti prescrizioni minime volte ad assicurare il rispetto dell'ambiente:

- Qualsiasi anomalia o emergenza ambientale deve essere segnalata al personale di stabilimento;
- I reflui (emissioni, scarichi idrici, rifiuti, ecc.) devono essere gestiti in conformità alle normative vigenti che regolano gli specifici campi di applicazione. L'appaltatore per l'eliminazione dei reflui non deve utilizzare e/o collegarsi a impianti e/o strutture di proprietà dell'appaltante. L'appaltatore deve ad esempio evitare lo scarico di reflui nel sistema fognario aziendale;
- In caso di utilizzo per la propria attività lavorativa di sostanze liquide etichettate come pericolose o di produzione di rifiuti liquidi pericolosi devono essere adottati provvedimenti atti a prevenire inquinamenti e/o sversamenti accidentali/incontrollati;
- Devono essere adottati gli accorgimenti necessari ad evitare lo spreco di risorse naturali (ad esempio, chiudere bene gli scarichi dei servizi igienici dopo l'uso).

Timbro e Firma del fornitore per
accettazione - Fax 83934
P.IVA 02240470605
CCIAA n. 138902 del 03.05.2003

Codice Modulo: 228	Procedure: 74517					
18/06/2007 - Pag. 16/17						

• **Gestione dei rifiuti:**

- Qualora l'appaltatore dia luogo a produzione di rifiuti per lo svolgimento della propria attività lavorativa, dovrà operare evitando l'abbandono degli stessi e provvedendo alle fasi di raccolta, stoccaggio provvisorio e successivo smaltimento, in conformità a quanto prescritto dalle vigenti normative in materia;
- I rifiuti che derivano dal disimballo di attrezzature/macchinari acquistati dalla Società appaltante potranno essere raccolti nei contenitori predisposti e opportunamente segnalati dall'appaltante;
- Ulteriori informazioni saranno fornite dal personale preposto di stabilimento.

Melfi li, 08/10/2015

Firma del tecnico di riferimento

Firma responsabile ingegneria

Ditta appaltante

REM S.r.l.
Timbro e Firma del fornitore
Via ...
Tel. 0775.8... - Fax 839345
P. IVA 02240470605
CCIAA n. 138005 del 03.05.2002

Codice Modulo: 228	Procedure:	74517					
18/06/2007 - Pag. 17/17							