

N.O.B. IMPIANTI

SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA

Lavori impiantistici elettrici e meccanici
Nuovo Ospedale di Bergamo

SEDE AMMINISTRATIVA:

40138 BOLOGNA (Italy)

Via Del Tappeziere n. 4

TEL : +39 051 60.24.711

FAX : +39 051 60.24.744

SEDE LEGALE ED OPERATIVA:

24100 BERGAMO (Italy)

Via Martin Luther King – Località Trucca

TEL : +39 035.2650528 – + 39 035.4552458

FAX Ufficio RSPP : +39 035 509 68 09

e-mail : info@progettosicurezza.it

Procedura 003

PROCEDURE DI LAVORO SICURO

Coibentazione canali

Bergamo, 22 Gennaio 2006

Revisione 0: Emissione

N.O.B. IMPIANTI s.c.a.r.l.
Servizio di prevenzione e protezione
Geom. Stefano Fiori

N.O.B. IMPIANTI

SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA

Lavori impiantistici elettrici e meccanici
Nuovo Ospedale di Bergamo

SEDE AMMINISTRATIVA:

40138 BOLOGNA (Italy)
Via Del Tappezziere n. 4
TEL : +39 051 60.24.711
FAX : +39 051 60.24.744

SEDE LEGALE ED OPERATIVA:

24100 BERGAMO (Italy)
Via Martin Luther King – Località Trucca
TEL : +39 035.2650528 – + 39 035.4552458
FAX Ufficio RSPP : +39 035 509 68 09
e-mail : info@progettosicurezza.it

INDICE

PREMESSA	3
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	3
Attività propedeutiche.....	4
Stoccaggio al piano	7
Applicazione guaina coibente	10

PREMESSA

La presente procedura, è stata redatta dal Servizio di prevenzione e protezione della N.O.B. Impianti Scarl, con lo scopo di definire le procedure di lavoro sicuro da attuare per l'esecuzione delle attività.

Tali linee guida dovranno essere attuate anche dalle imprese fornitrici in opera. Qualora tali procedure venissero ritenute inadeguate o carenti rispetto alle prassi della singola impresa, eventuali osservazioni dovranno essere presentate al servizio prevenzione NOB prima dell'inizio lavori in forma scritta.

ELENCO PROCEDURE EMESSE

N°	Procedura	Revisione	data
001	Caratteristiche Aree logistiche di lavoro	0	22/01/2007
002	Caratteristiche protezioni forometrie	0	22/01/2007
003	Isolamento Canali	0	22/01/2007
004	Realizzazione canali	0	22/01/2007
005	Impiego di tra battelli	0	22/01/2007

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nelle tabelle che seguono il rischio è stato valutato secondo il seguente criterio.

A= Rischio Alto: il rischio per probabilità e gravità potrebbe concretamente presentarsi nella lavorazione comportando anche lesioni gravi

M= Rischio Medio: il rischio per probabilità e gravità potrebbe concretamente presentarsi nella lavorazione anche se con conseguenze più lievi o con minori probabilità

B= Rischio basso: Pur essendo un rischio presente nella lavorazione si ritiene che esso si verifichi con scarse probabilità o con limitati danni

Tutti i rischi valutati sono stati classificati in A M o B secondo le consuete esperienze di cantiere ed in base alle esperienze assunte in lavori analoghi.

Tali rischi, possono essere ricondotti a livelli "ACCETTABILI" (indicati dalla tabella con il -) con l'attenta applicazione delle misure di sicurezza contenute nel presente documento, con l'attenta vigilanza di preposti e capocantiere e con la fattiva collaborazione degli operatori addetti.

Attività propedeutiche

DESCRIZIONE ATTIVITA'



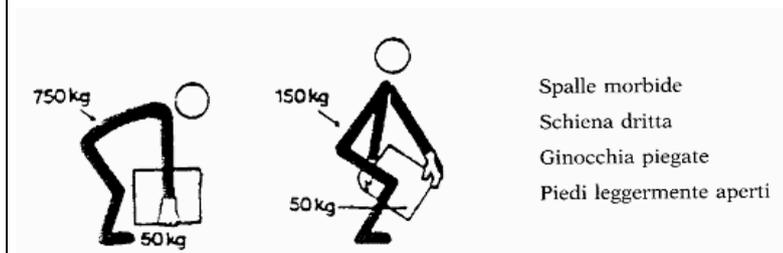
L'attività consiste nell'applicazione di una guaina isolante adesiva applicata alle condotte scatolari in lamiera. Per l'esecuzione di tale attività viene utilizzato un banco da lavoro posizionato di volta in volta ai vari piani delle torri. Un tubo portarotolo facilita le operazioni di applicazione della guaina coibente.



Due addetti movimentano i canali da isolare e li pongono sopra un banco di lavoro.

La movimentazione dei carichi comporta il sollevamento di elementi leggeri ma ingombranti. E' sempre opportuno procedere al sollevamento del carico flettendo le ginocchia e non la schiena.

DESCRIZIONE ATTIVITA'



Una corretta movimentazione dei carichi eviterà eccessivi sforzi alla colonna vertebrale



Considerata la possibile presenza di sbavature metalliche o di parti taglienti, la movimentazione dei singoli elementi deve sempre avvenire con l'impiego di guanti antitaglio.

ATTREZZATURE E MATERIALI UTILIZZATI:

- Rotoli isolanti
- Banco da lavoro

OPERAI ADDETTI ALLA FASE DI LAVORO:

- Capocantiere/Assistente/Caposquadra
- Operaio specializzato
- Operaio polivalente

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con suola e puntale rinforzati;
- Guanti in pelle (possibilmente molto aderenti e che consentano una facile manualità)
- Elmetto di protezione del capo.
- Gilet alta visibilità (consigliato)

VALUTAZIONE DEI RISCHI

-	1. CADUTE DALL'ALTO	-	11. RUMORE	-	34. IMMERSIONI
-	2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO	-	12. CESCOIAMENTO - STRITOLAMENTO	-	35. GETTI - SCHIZZI
B	3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI	B	13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	-	51. CATRAME - FUMO
A	4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI	-	14. ANNEGAMENTO	-	52. ALLERGENI
-	5. VIBRAZIONI	-	15. INVESTIMENTO	-	53. INFEZIONI DA MICROORGANISMI
M	6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO	A	16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	-	54. AMIANTO
-	7. CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE - INCENDIO	-	20. RISCHIO BIOLOGICO	-	55. OLII MINERALI E DERIVATI
-	8. FREDDO	B	25. RISCHIO CHIMICO	-	60. VIDEOTERMINALI
-	9. ELETTRICI	-	31. POLVERI – FIBRE	-	100. FERROVIARI
-	10. RADIAZIONI NON IONIZZANTI	-	32. FUMI 33. NEBBIE 36. GAS - VAPORI		

A= Alto M= Medio B= Basso

MISURE DI SICUREZZA

- Considerate le dimensioni dei pezzi movimentarli in due persone al fine di evitare sforzi
- Indossare i guanti nella manipolazione degli elementi
- Posizionare il banco di lavoro in luogo sicuro, lontano da aperture sul soffitto e lontano da aperture o possibili inciampi nel pavimento
- Verificare la stabilità del banco di lavoro
- Favorire la posizione che comporta la minor movimentazione dei carichi
- Verificare che la posizione di lavoro consenta una facile evacuazione in caso di emergenza

Stoccaggio al piano

DESCRIZIONE ATTIVITA'



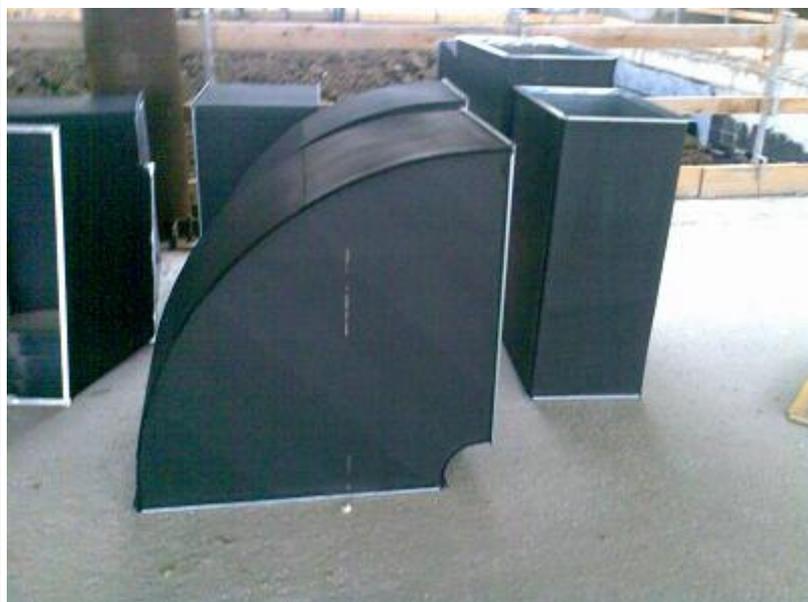
Gli elementi di canale vengono forniti al piano tramite il sollevamento ed il posizionamento sulle pedane di carico dalla gru di servizio del cantiere. La movimentazione avviene inserendo i tubi più piccoli all'interno dei tubi più grossi e facendo passare una fascia all'interno del canale più interno. Distribuiti con la gru sui vari piani, gli elementi vengono stoccati in più punti del piano per poter procedere alla coibentazione



DESCRIZIONE ATTIVITA'



I singoli elementi vengono rivestiti con la guaina adesiva e ridistribuiti sul piano in funzione delle necessità



Anche i pezzi speciali verranno isolati e distribuiti lungo il piano secondo il loro posizionamento

ATTREZZATURE E MATERIALI UTILIZZATI:

- Eventuali stecchetti in legno

OPERAI ADDETTI ALLA FASE DI LAVORO:

- Capocantiere/Assistente/Caposquadra
- Operaio specializzato
- Operaio polivalente

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con suola e puntale rinforzati;
- Guanti in pelle (possibilmente molto aderenti e che consentano una facile manualità)
- Elmetto di protezione del capo.
- Gilet alta visibilità (consigliato)

VALUTAZIONE DEI RISCHI

B	1. CADUTE DALL'ALTO	-	11. RUMORE	-	34. IMMERSIONI
-	2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO	-	12. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO	-	35. GETTI - SCHIZZI
B	3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI	M	13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	-	51. CATRAME - FUMO
A	4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI	-	14. ANNEGAMENTO	-	52. ALLERGENI
-	5. VIBRAZIONI	-	15. INVESTIMENTO	-	53. INFEZIONI DA MICRORGANISMI
M	6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO	A	16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	-	54. AMIANTO
-	7. CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE - INCENDIO	-	20. RISCHIO BIOLOGICO	-	55. OLII MINERALI E DERIVATI
-	8. FREDDO	-	25. RISCHIO CHIMICO	-	60. VIDEOTERMINALI
-	9. ELETTRICI	-	31. POLVERI – FIBRE	-	100. FERROVIARI
	10. RADIAZIONI NON IONIZZANTI	-	32. FUMI 33. NEBBIE 36. GAS - VAPORI		

A= Alto M= Medio B= Basso

MISURE DI SICUREZZA

- Considerate le dimensioni dei pezzi movimentarli in due persone al fine di evitare sforzi
- Indossare i guanti nella manipolazione degli elementi
- Concordare con il capocantiere NOB la posizione di destinazione dei tubi isolati
- Evitare di intralciare con il materiale percorsi atti a garantire le vie di fuga
- Non posizionare il materiale lungo le scale
- Non appoggiare i tubi ai parapetti o alle protezioni

Applicazione guaina coibente

DESCRIZIONE ATTIVITA'



Per procedere alla coibentazione i singoli elementi vengono posizionati su due cavalletti in legno tale posizione favorisce una corretta postazione di lavoro e favorisce l'applicazione del coibente



Il tubo viene fatto ruotare ed il canale viene interamente rivestito.

DESCRIZIONE ATTIVITA'



Con l'impiego di un coltello seghettato la guaina viene tagliata in modo da formare una perfetta sovrapposizione dei lembi



Posizionata la guaina essa viene fatta aderire al tubo tramite pressione della mano.

ATTREZZATURE E MATERIALI UTILIZZATI:

- Banco di lavoro
- Guaina isolante
- Attrezzatura manuale

OPERAI ADDETTI ALLA FASE DI LAVORO:

- Capocantiere/Assistente/Caposquadra
- Operaio specializzato
- Operaio polivalente

D.P.I. UTILIZZATI:

- Scarpe con suola e puntale rinforzati;
- Guanti in pelle (possibilmente molto aderenti e che consentano una facile manualità)
- Elmetto di protezione del capo (consigliato)
- Gilet alta visibilità (consigliato)

VALUTAZIONE DEI RISCHI

B	1. CADUTE DALL'ALTO	-	11. RUMORE	-	34. IMMERSIONI
-	2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO	-	12. CESCOIAMENTO - STRITOLAMENTO	-	35. GETTI - SCHIZZI
B	3. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI	M	13. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	-	51. CATRAME - FUMO
A	4. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI	-	14. ANNEGAMENTO	-	52. ALLERGENI
-	5. VIBRAZIONI	-	15. INVESTIMENTO	-	53. INFEZIONI DA MICRORGANISMI
M	6. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO	A	16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	-	54. AMIANTO
-	7. CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE - INCENDIO	-	20. RISCHIO BIOLOGICO	-	55. OLII MINERALI E DERIVATI
-	8. FREDDO	-	25. RISCHIO CHIMICO	-	60. VIDEOTERMINALI
-	9. ELETTRICI	-	31. POLVERI – FIBRE	-	100. FERROVIARI
	10. RADIAZIONI NON IONIZZANTI	-	32. FUMI 33. NEBBIE 36. GAS - VAPORI		

A= Alto M= Medio B= Basso

MISURE DI SICUREZZA

- Considerate le dimensioni dei pezzi movimentarli in due persone al fine di evitare sforzi
- Indossare i guanti nella manipolazione degli elementi
- Controllare la perfetta efficienza degli attrezzi manuali prima del loro impiego
- Utilizzare coltelli con manici perfettamente efficienti
- Evitare di posizionare il coltello nelle tasche
- Mantenere le aree di lavoro pulite ed ordinate
- Evitare di creare inciampi con lo stoccaggio di materiale

N.O.B. IMPIANTI

SOCIETA' CONSORTILE A RESPONSABILITA' LIMITATA

Lavori impiantistici elettrici e meccanici
Nuovo Ospedale di Bergamo

SEDE AMMINISTRATIVA:

40138 BOLOGNA (Italy)
Via Del Tappeziere n. 4
TEL : +39 051 60.24.711
FAX : +39 051 60.24.744

SEDE LEGALE ED OPERATIVA:

24100 BERGAMO (Italy)
Via Martin Luther King – Località Trucca
TEL : +39 035.2650528 – + 39 035.4552458
FAX Ufficio RSPP : +39 035 509 68 09
e-mail : info@progettosicurezza.it

Qualifica	Referente	Firma
Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Sig. Bellini Enrico 035-36.47.77	
Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Sig. Walter Dolci 02.951.025.1	